

Herbert Druce.

6316
purchased
Wm. W. Wiley
Paris.

590.564

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE
RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

3^e Série. — T. 3^e. 1875.

TRENTE - HUITIÈME ANNÉE.



230968

PARIS
LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE
DE E. DEYROLLE FILS
23, RUE DE LA MONNAIE.

THE

NEW

DEVELOPMENT

OF THE

INDUSTRY

AND

COMMERCE

IN

INDIA

BY

THE

INDIAN

INDUSTRY

TRAVAUX INÉDITS

EXCURSIONS ORNITHOLOGIQUES EN SUISSE

QUESTIONS SUR LA

RARETÉ DES OISEAUX DANS DIVERSES CONTRÉES

PRINCIPALES CAUSES DE LA DIMINUTION DU GIBIER,
SON UTILITÉ RÉELLE.

Opportunité de favoriser les naturalistes dans leurs recherches,

Par M. OLPHE-GALLIARD.

La Suisse, si célèbre par la beauté et la variété de ses sites qui offrent, sur un espace restreint, les aspects les plus divers, ne pouvait manquer d'attirer les étrangers, qui viennent en foule, chaque année, pour l'admirer. Cependant, il est une classe de voyageurs qui semblent la laisser un peu de côté. C'est ainsi que les naturalistes, à l'exception des géologues et des botanistes, paraissent redouter de s'y fixer, au moins assez longtemps, pour y faire des explorations et enrichir la science de leurs observations. Peut-être jugent-ils que les travaux des zoologistes de la Suisse ont épuisé tout sujet de recherche, et que ceux-ci n'ont rien laissé après eux. Il faut avouer,

en effet, que la bibliographie de cette contrée est très-riche en publications dignes de fixer l'attention des savants. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter les yeux sur le travail de M. le Dr C. Stœlker sur ce sujet¹.

Il serait superflu de citer ici les grands noms qui font la gloire de leur pays; mais on peut faire observer que c'est sans doute à leur influence qu'est dû l'établissement de musées remarquables, contenant les types qui ont servi aux amateurs les plus célèbres. Ce que l'on ne saurait trop admirer, c'est l'élan et le zèle patriotique de plusieurs gouvernements pour le développement et l'entretien de ces précieuses fondations.

On comprendra sans peine, d'après cela, que les naturalistes soient bien reçus dans les cantons où la science est en honneur, puisque de simples amateurs y sont accueillis avec courtoisie et reçoivent des autorités l'appui qui leur est nécessaire dans le but de poursuivre leurs recherches.

Il faut donc rendre hommage à ces gouvernements éclairés qui savent établir une différence entre le naturaliste et le braconnier ignorant et destructeur.

Malheureusement, cet éloge ne peut être adressé à tous les cantons de la Suisse. Il est cependant permis d'espérer, jusqu'à plus ample information, que le canton du Valais est le seul qui se distingue par des lois de répression, aveuglement appliquées dans toute leur rigueur, presque sans effet contre les chasseurs de profession qui continuent leurs déprédations en dépit de toute poursuite, mais opposent une barrière à toute recherche scientifique.

Ces considérations conduisent naturellement à diverses réflexions sur les lois de la chasse, établies dans la plupart des États de l'Europe. Mais l'objet principal de cet article étant un aperçu de la faune ornithologique de

1. *Bibliotheca ornithologia helvetica*. Saint-Gall. et *Bullet. Soc. ornith. Suisse*. Tome II. 2^e partie. 1870.

quelques cantons de la Suisse, il est préférable de renvoyer cette question en dernier lieu.

Avant de présenter au lecteur un tableau des espèces d'oiseaux observées dans les cantons de Fribourg, d'Unterwald et du Valais, il est à propos de poser une question sur la rareté des oiseaux dans certaines localités, question qui ne peut pas être résolue facilement par ceux qui ne font de l'ornithologie qu'un passe-temps, et n'ont pas été à même d'acquérir toute l'expérience nécessaire pour la résoudre.

Toutes les contrées de la Suisse ne paraissent pas favorisées par de nombreux passages d'oiseaux, qui, à des époques déterminées, affluent en si grande quantité dans certaines contrées de l'Europe. C'est ainsi que dans toute la partie montagneuse du canton de Fribourg, les oiseaux, à l'exception des pigeons sauvages et de quelques autres espèces, ne se rassemblent pas en troupes nombreuses pour émigrer. C'est à peine si l'on aperçoit en automne quelques bandes de pinçons d'Ardenne ou d'autres petits oiseaux. Chaque espèce semble disparaître isolément pour aller rejoindre les grandes caravanes auxquelles elle se joint. C'est donc en vain que le bon propriétaire, à l'exemple de ceux des environs de Lyon, se placerait commodément sur un siège, à portée d'un arbre mort, pour y attirer, avec son appeau, des compagnies de soi-disant *Becfigues*, (*Anthus arboreus*), et en abatte ainsi plusieurs douzaines avant son déjeuner. On attendrait encore moins dans la Gruyère fribourgeoise, ces myriades de Grives, qui se répandent dans les vignes en automne, et dont la chair délicate est recherchée des gourmets, qui en font une grande consommation. Quant au passage des oiseaux aquatiques, il est inconnu dans la Gruyère. Aussi, dès que l'hiver est établi, la classe des oiseaux

n'est-elle représentée que par un petit nombre d'espèces qui y sont sédentaires ; et lorsque au printemps reparais-sent les hôtes qui reviennent dans le lieu de leur nais-sance, ces mêmes espèces y sont moins nombreuses que dans des contrées où elles sembleraient se trouver dans des conditions moins favorables.

Si ces observations sont exactes, si elles peuvent être appliquées à d'autres contrées montagneuses, peut-on en conclure que les oiseaux préfèrent contourner les grandes chaînes, plutôt que de chercher à les franchir pour continuer leur route en ligne droite, et que les individus qui viennent se fixer, pendant la belle saison, au milieu des vallées, sont ceux qui y sont nés, ou des sur-numéraires qui se seraient trouvés trop à l'étroit dans des pays d'un accès plus facile, où abondent leurs con-génères ?

Passant de la rareté des individus à celle des espèces que l'on rencontre dans la Gruyère, peut-on l'expli-quer en disant que cette contrée est située à une altitude trop élevée pour admettre un grand nombre de celles qui sont propres à la plaine, sans que cette pénurie soit com-pensée par le petit nombre d'oiseaux alpestres ?

Maintenant avançons-nous d'abord vers la Gruyère, où nous nous arrêterons quelque temps pour reproduire une liste des espèces qui y ont été observées¹.

GRUYÈRE FRIBOURGEOISE.

Cypselus grandis. Storr. La présence de cet oiseau dans les montagnes de la Gruyère a été annoncée d'une manière peut-être un peu trop précipitée ; car jusqu'à présent rien n'est encore venu confirmer cette assertion.

1. Extrait d'un catalogue publié dans le *Journal für Ornithologie*, pp. 228, 280, 1860, avec des annotations, par C. L. Brehm. Depuis cette époque, cette liste a reçu quelques additions, mais elles sont peu nombreuses.

Aquila fulva. Rare.

Buteo vulgaris. Bechst. Bussa des Gruériens. C'est le plus commun de tous les oiseaux de proie dans la contrée.

Pernis apium. Brehm. Pas rare.

Milvus regalis. Briss. Pas rare.

Falco peregrinus. L. Très-rare. Un exemplaire magnifique a été tiré au mois de septembre de cette année dans la haute Gruyère. C'était une femelle très-adulte, dont la livrée se rapprochait beaucoup de celle du mâle.

Tinnunculus alaudarius. G. R. Gray. Cribletta des Gruériens. Niche sur les rochers des montagnes élevées, de la Dent de Broc, par exemple, où il reste pendant la belle saison. Se voit rarement dans la plaine, et seulement de passage.

Astur palumbarius. Brehm. Assez rare.

Accipiter nisus. Pall. Assez commun. Niche.

Glaucidium passerinum. Boie. Doit faire probablement partie de cette liste.

Athene passerina. Boie. Peu commun.

Nyctale pinetorum. Brehm. Se trouve probablement dans les forêts élevées du district.

Syrnium ululans. Savigny. Commun.

Strix flammea. L. Pas très-commun.

Strix splendens. Hempr. Sans discuter ici la valeur spécifique de l'Éffraie où le blanc domine dans le plumage, il est toujours intéressant de noter que cette forme se trouve dans la Gruyère, et qu'un bel exemplaire a été capturé il y a quelques années au château de la ville de Bulle.

Bubo italicus. Briss. Pas très-rare.

Otus albicollis. Daud. Strix Otus. L. Très-commun. Porte dans le pays le nom de *Lutzerans*, sous lequel on paraît confondre les autres rapaces nocturnes.

Caprimulgus europæus. L. Paraît assez rare.

Cypselus melba. Bonnat et Vieill. Très-commun à Fri-

bourg et à Berne où il se montre plus tôt que l'espèce ordinaire et séjourne plus longtemps. Niche sur les édifices élevés, les tours des cathédrales. Ne se montre pas dans la Gruyère.

Cypselus murarius. Temm. Assez commun.

Hirundo rustica. L. Rionnelle des Gruériens. Très-commun. Niche quelquefois dans les vastes cheminées carrées en usage dans les châlets.

Chelidon urbica. Boie. Très-commun. Niche souvent dans les rochers. Brehm en faisait une sous-espèce sous le nom de *Chelidon urbica rupestris*; il la caractérisait ainsi : Teinte du dessus du corps tirant plutôt sur le noir.

Merops apiaster. L. Se trouve dit-on, sur les bords de la Sarine, près de Fribourg.

Alcedo ispida. L. Peu commun.

Coracias garrula. L. A été observé près de Fribourg.

Cuculus canorus. L. Très-commun; remonte sur les montagnes. La variété rousse a été observée dans la Gruyère.

Oriolus galbula. L. Très-rare.

Corvus corone. L. Très-commun toute l'année. Brehm a trouvé que les Corneilles de la Suisse étaient plus petites que celles des environs de Renthendorf; il en a fait une sous-espèce sous le nom de *Corvus corone helveticus*.

Corvus cornix. L. Très-rare; accidentel en hiver; se montre isolément.

Corvus corax. L. Se tient sur les montagnes élevées, où il niche; descend à la fin de l'automne dans la plaine; paraît émigrer, car on en voit très-peu dans le milieu de l'hiver, et reparait ensuite au printemps.

Brehm a trouvé une grande ressemblance entre le Corbeau de la Gruyère et celui de l'Algérie. Il se distinguerait de ceux des autres contrées de l'Europe par une taille plus petite.

Lycos monedula. Boie. Très-commun dans les villes, telles que Fribourg. Romont. Bulle, mais ne s'avance pas

dans la vallée de la Gruyère. Brehm a rapporté les exemplaires des environs de Bulle à son *Monedula spermologos*; parce que la livrée de ceux-ci lui paraissait un peu plus foncée que celle des oiseaux de cette espèce que l'on trouve en Allemagne.

Pyrrhocorax alpinus. Vieill. (Tsuvé des Gruériens.) Très-commun sur les hautes montagnes, telles que le Molésan, la Dent de Broc, les environs de Bellegarde (en Allem. Jaun.) Niche dans les cavernes et les creux de rochers. On parle même d'un rocher près d'Albeuve dans les anfractuosités duquel ces oiseaux nichent en très-grand nombre. Descend en hiver dans la plaine.

Pica melanoleuca. Vieill. (Agasse des Gruériens.) Très-commun.

Garrulus glandarius. Vieill. (Dzé des Gruériens.) Très-commun.

Nucifraga caryocatactes. Temm. Brehm aurait été tenté d'élever au rang d'espèce les Cassenoix de la Suisse. Ils se distinguent de ceux des autres contrées de l'Europe, par leur taille et la beauté de leur plumage. L'auteur cité en a fait une sous-espèce sous le nom de *Nucifraga caryocatactes major*.

Dryocopus martius. Se tient en été dans les forêts des montagnes. Descend en hiver dans celles de la plaine; perce de grands trous dans les arbres pour rechercher les fourmis qui se réfugient dans leur intérieur et y pratiquent de vastes galeries. Ces trous sont considérables par rapport à la taille de l'oiseau, et pénètrent souvent jusque vers le cœur de l'arbre. On y remarque plusieurs excavations que l'oiseau agrandit plus ou moins, suivant que les galeries de ces insectes paraissent plus ou moins rapprochées. Il paraît qu'avant d'exécuter son travail difficile, l'oiseau creuse de distance en distance dans l'arbre des trous d'essai pour se guider dans la recherche du chemin suivi par les fourmis. Dès qu'il est sûr de l'avoir trouvé, il perfore quelquefois les arbres sur

une longueur de plus d'un mètre, en enlevant des morceaux de bois minces et mesurant environ 0^m,05 de longueur.

Picus major. L. Très-commun.

Piculus hortorum. Brehm. N'a pas encore été observé dans la Gruyère, mais paraît se trouver aux environs de Fribourg.

Picoides tridactylus. Lacép. Pas très-rare sur les hautes montagnes.

Gecinus viridis. Boie. Pas rare.

Gecinus canus. Boie. Peut-être plus commun que le précédent.

Jynx torquilla. L. Commun.

Sitta cæsia. Mey. et Wolf. Très-commun. Ne paraît pas différer beaucoup des exemplaires du midi de la France.

Suivant Brehm, les Sittelles de la Suisse sont plus petites que celles de l'Europe centrale, et se rapprochent sous ce rapport de celles de l'Espagne.

Certhia familiaris. L. Très-commun.

Tichodromas phænicoptera. Temm. Les hautes montagnes. Descend en hiver dans la plaine, où on le voit grimper contre les murailles des vieux édifices en ruine.

Upupa epops. L. Rare.

Muscicapa grisola. L. Assez commun dans les jardins.

Muscicapa atricapilla. Brehm. Très-commun.

?*Muscicapa speculigera*. de Séllys. Un exemplaire pouvant se rapporter à cette forme a été obtenu dans la forêt de Bouleyre, près de Bulle.

Lanius excubitor. L. (Mattagasse grise des Gruériens.) Pas très-rare en automne et en hiver. Ne paraît pas nicher.

Enneoctonus collurio. Boie. Très-commun.

Enneoctonus rufus. Boie. Aurait été tué près de Bulle. Paraît très-rare dans la Haute-Gruyère.

Loxia curvirostra. L. Très-commun. Ne diffère pas de ceux de la Suède, suivant Brehm.

- Pyrrhula vulgaris*. L. Très-commun.
- Fringilla nivalis*. L. Hautes montagnes.
- Fringilla cœlebs*. L. Très-commun.
- Fringilla montifringilla*. L. De passage.
- Spinus citrinellus*. Koch. Hautes montagnes. Moléson.
- Chrysomitris spinus*. Boie. Peu commun.
- Coccothraustes vulgaris*. Temm. Très-rare dans la Haute-Gruyère.
- Ligurinus chloris*. Koch. Pas commun.
- Passer domesticus*. Briss. Commun dans les villes et les villages ; se tient près des granges.
- Passer montanus*. Briss. Commun. Se voit sur les buissons qui bordent des chemins.
- Œgiothus linarius*. Caban. Observé une seule fois.
- Emberiza cia*. L. De passage. Observé une fois.
- Emberiza citrinella*. L. Très-commun.
- Glycispina hortulana*. Cabau. De passage. Observé une seule fois.
- Alauda arvensis*. L. Assez commun dans certaines localités.
- Lullula arborea*. Kaup. Pas rare. Niche.
- Anthus arboreus*. Bechst. Commun. Niche.
- Anthus pratensis*. Bechst. De passage.
- Anthus aquaticus*. Bechst. Très-commun ; niche sur les hautes montagnes. Descend en automne dans la plaine.
- Budytes flavus*. Cuv. Observé une fois.
- Calobates sulphurea*. Kaup. Pas rare. Niche.
- Motacilla alba*. L. Répondrait à la sous-espèce de Brehm, nommée *Motacilla alba sylvestris* — la petite race signalée par M. Bailly dans son ornithologie de la Savoie.
- Philomela luscinia*. Selby. Très-rare ; il aurait cependant été aperçu dans quelques buissons près de la Dent de Broc, sur la rive droite de la Sarine.
- Erythacus rubecula*. Degl. Très-commun.
- Ruticilla sylvestris*. Brehm. Commun.

- Ruticilla gibraltariensis*. Briss. Très-commun.
- Merula nigra*. Selby. Commun.
- Merula alpestris*. Brehm. Assez commun sur les hautes montagnes.
- Æocossyphus viscivorus*. Kaup. Commun. Niche.
- Turdus musicus*. L. Très-commun.
- Cinclus meridionalis*. Brehm. Très-commun.
- Sturnus vulgaris*. L. Très-commun. Niche.
- Saxicola œnanthe*. Bechst. Pas commun.
- Pratincola rubetra*. Koch. Très-commun ; niche. Se voit dans toutes les prairies où il se pose sur les fleurs des ombellifères.
- Sylvia hortensis*. Lath. Pas rare.
- Sylvia atricapilla*. Scop. Pas rare.
- Currucà cinerea*. Briss. Commun.
- Phylloscopus sibilatrix*. Blyth. Assez rare.
- Phylloscopus trochilus*. Blyth. Commun.
- Phylloscopus rufus*. Kaup. Commun.
- Accentor alpinus*. Bechst. Hautes montagnes.
- Accentor modularis*. Bechst. Pas commun.
- Troglodytes parvulus*. Koch. Très-commun.
- Lophophanes cristatus*. Kaup. Très-commun ; ne quitte pas les bois de sapins.
- Parus major*. L. Très-commun.
- Parus ater*. L. Pas rare.
- Cyanistes cæruleus*. Kaup. Pas abondant.
- Pœcila alpina*. Brehm. Hautes montagnes.
- Pœcila salicaria*. Brehm. Très-commun ; se tient dans les jardins et sur la lisière des forêts.
- Acredula rosea*. Pas rare.
- Regulus crococephalus*. Brehm. Pas rare.
- Palumbus torquatus*. Kaup. Très-commun.
- Columba œnas*. L. De passage.
- ?? *Phasianus colchicus*. L. A été désigné comme ayant été tué près du Lac noir, mais doit être rayé de cette liste. Les indications données par les chasseurs sont souvent

tellement vagues, que l'on ne peut les admettre qu'avec circonspection.

Lyrurus tetrrix. Swains. Très-commun ; sur les hautes montagnes. Brehm dit qu'il se distingue de ceux de l'Allemagne par un bec fort et une taille plus grande.

Tetrao urogallus. L.

Bonasa sylvestris. Gray. Pas rare.

Lagopus mutus. Leach. Pas rare sur les hautes montagnes. Brehm désigne les exemplaires des montagnes de la Gruyère sous le nom de *Lagopus alpinus minor*.

Caccabis græca. Kaup. Hautes montagnes ; pas rare.

Perdix cinerea. Briss. Très-rare.

Coturnix major. Briss. Assez commun.

Vanellus cristatus. Meyer et Wolf. A été observé dans les tourbières.

Ciconia alba. Briss. Aurait été autrefois de passage régulier près de Bulle, d'où elle aurait disparu.

Ardea cinerea. L. Commun le long de la Sarine. Niche.

Gallinago major. Leach. Pas rare.

Gallinago media. Leach. Observé plusieurs fois en automne.

Actitis hypoleucis. Bechst. Niche sur les bords de la Sarine.

Crex pratensis. Bechst. Commun dans les prés marécageux. Niche.

Anas boschas. L. Pas rare. Niche sur la Sarine dans la petite Gruyère.

Lophaythya cristata. Kaup. Lac noir. Trouvé sur la neige, en hiver, près de ce même lac.

Podiceps minor. Lath. Pas rare sur la Sarine.

UNDERWALD.

Passons maintenant dans un autre canton qui semblerait promettre une faune ornithologique plus variée. L'Underwald qui se subdivise en Obwald et en Niedwald, paraît cependant moins favorisé que la Gruyère. L'Obwald

surtout, qui a pour chef-lieu Sarnen, et dont il sera seulement question dans cette esquisse, est une vallée fermée du côté du nord par une branche du lac des Quatre-Cantons, et au sud par le Brunig, de sorte qu'elle est d'un accès difficile pour une foule d'oiseaux qui n'y sont pas sédentaires. Telle est du moins l'hypothèse que l'on est tenté de formuler de prime abord. Ce qui semblerait la confirmer, c'est l'absence de plusieurs espèces que l'on rencontre partout, et le petit nombre d'individus qui représentent celles que l'on trouve dans ce pays. Ainsi l'Alouette des champs ferait complètement défaut, du moins, près de Sarnen, on ne l'entend pas. On n'y remarque pas non plus de Gobe-mouches. Le Rossignol, qui devrait trouver au bord des nombreux cours d'eau et de leurs ombrages multipliés toutes les conditions favorables à son existence, est complètement inconnu dans la contrée. Il en est de même des Sternes et des Mouettes. Cependant, la Mouette rieuse se voit sur les bords du lac des Quatre-Cantons, près de Lucerne. Peut-être que des observations attentives et exercées sur plusieurs points de la vallée permettraient de rectifier ces assertions. Voici toujours une liste des espèces observées près de Sarnen et de quelques autres qui, selon toute probabilité, se montrent sur les montagnes des environs.

Gypaetus grandis. Storr. N'est pas inconnu des habitants, qui affirment que cet oiseau se rencontre de temps en temps sur les hautes montagnes.

Aquila fulva. Savigny. N'est probablement pas très-rare.

Milvus regalis. Briss. Pas rare, ainsi que le

Milvus niger. Briss.

Accipiter palumbarius. Brehm.

Accipiter nisus. Pall.

Otus albicollis. Daud.

Cypselus murarius. Temm. Commun dans les villages, et notamment à Saxelen.

- Hirundo rustica*. L.
Chelidon urbica. Boie.
Alcedo ispida. L.
Cuculus canorus. L. Très-commun.
Pyrrhocorax alpinus. Vieill.
Pica melanoleuca. Vieill. Très-commun.
Garrulus Glandarius. Vieill. Moins commun que dans
la Gruyère.
Dryocopus martius. Boie.
Picus major. L. Commun.
Gecinus canus. Boie.
Gecinus viridis. Boie.
Yunx torquilla. L.
Sitta cæsia. Mey. et Wolf.
Certhia familiaris. L.
Tichodromas phænicoptera. Temm. Sur les montagnes.
Upupa epops. L.
Enneoctonus collurio. Boie. Très-commun.
Loxia curvirostra. L.
Pyrrhula vulgaris. Briss.
Fringilla cælebs. L.
Fringilla montifringilla. L. De passage.
Emberiza citrinella. L. Très-commun.
Anthus arboreus. Bechst.
Calobates sulfurea. Kaup. Pas rare.
Motacilla alba. L.
Erythacus rubecula. Degl. Très-commun.
Merula nigra. Selby. On ne le trouve nulle part en
aussi grande abondance qu'aux environs de Sarnen, où il
reste toute l'année. Cet oiseau, si farouche dans d'autres
contrées, est au contraire très-familier dans l'Obwald, et
se laisse facilement approcher.
Turdus musicus. L.
Cinclus meridionalis. Brehm.
Sturnus vulgaris. L. Très-commun.
Pratincola rubetra. Koch.

Sylvia hortensis. Lath.

Sylvia atricapilla. Scop.

Curruca cinerea. Briss. Peut-être plus commun que dans la Gruyère.

Phylloscopus sibilatrix. Blejth.

Phylloscopus trochilus. Blejth.

Phylloscopus rufus. Kaup.

Calamoherpe. En petit nombre dans les marais près d'Alpnacht.

Accentor alpinus. Bechst.

Troglodytes parvulus. Koch.

Lophophanes cristatus. Kaup.

Parus major. L.

Parus ater. L.

Cyanistes cæruleus. Kamp.

Pæcila salicaria. Brehm.

Acredula rosea. Sharpe.

Regulus crocecephalus. Brehm.

Palumbus torquatus. Kaup. Moins commun que dans la Gruyère.

Lyrurus tetrix. Sws. Hautes montagnes.

Bonasa sylvestris. Gray.

Lagopus mutus. Leach. Montagnes des environs.

Caccabis græca. Kaup.

Coturnix major. Brehm.

Ardea cinerea. L. Très-commun. Niche en colonies sur le Pilate, près d'Hergyswyhl, (Voy. Fatio, *Bullet. Soc. Ornith. Suisse*, p. 73. 1865.)

Anas boschas. L. Commun; paraît sédentaire dans la contrée. Les chasseurs semblent ne pas avoir une idée bien exacte des autres anatidés; ce qui peut faire présumer que les lacs de cette partie de la Suisse ne sont pas fréquentés par les autres espèces, qui ne dirigent pas leur passage de ce côté.

Podiceps minor. Lath.

LE VALAIS.

Le Valais bien connu par la richesse de sa flore, ne peut manquer d'offrir aux ornithologistes une foule d'espèces rares et un vaste champ d'explorations intéressantes.

Malheureusement, cette contrée est complètement fermée pour la science; les lois instituées dans le but louable de la conservation du gibier, y sont très-sévères; et mal avisé serait un ornithologiste qui demanderait en temps prohibé une autorisation spéciale pour continuer ses études. Pour lui, la loi sera inexorable et ne lui permettra pas même après l'ouverture de la chasse de rechercher les petits oiseaux que l'on conserve précieusement dans l'intérêt de l'agriculture.

Parmi les espèces observées dans ce canton, ou celles dont l'existence peut y être considérée comme certaine, on peut citer :

Gypaetus grandis. Storr. Se trouve encore dans les montagnes du Haut-Valais, mais devient probablement de jour en jour plus rare. Berlepsch (*Les Alpes*, p. 422), cite un chasseur qui abattit, il y a peu de temps, et assomma à coups de crosse un Gypaète magnifique, mesurant plus de 42 pieds d'envergure, qui, après s'être emparé de son chien, l'avait transporté assez loin. Il reçut du Gouvernement une prime de 36 francs, et vendit l'oiseau à un étranger, qui était de passage à Sion.

Aquila fulva. Savigny. Pas très-rare aux environs de Martigny.

Circæus gallicus. Vieill. Un bel exemplaire de cette espèce a été tué l'hiver dernier à Lavey.

Buteo vulgaris. Bechst.

Milvus regalis. Briss.

Milvus ater. Briss.

Falco peregrinus. L.

Tinnunculus alaudarius. Gray. Très-commun sur les rochers de Saint-Maurice.

Astur palumbarius. Brehm.

Accipiter nisus. Pall.

Strix flammea. L.

Syrnium ululans. Savigny.

Athene passerina. Boie.

Bubo italicus. Briss.

Otus albicollis. Daud. On le dit très-rare.

Scops gui. Scopoli.

Caprimulgus europæus. L.

Cypselus melba. Bonnat et Vieill. Connue au bourg de Louesche, où il niche sur l'église. Parfois il remonte jusqu'à Louesche-les-Bains, au pied de la Cemmi. Ce qu'il y a de singulier, c'est que cet oiseau ne se trouve déjà plus à Sion, ni dans le Bas-Valais, où il est remplacé par le :

Cypselus murarius. Temm.

Hirundo rustica. L.

Chelidon urbica. Boie. Ne niche pas contre les maisons de la ville de Saint-Maurice, mais en très-grand nombre contre les rochers de cette ville.

Biblis rupestris. Less. Très-commun le long des rochers de Saint-Maurice, où il niche la plupart du temps dans des endroits inaccessibles. Un nid de cet oiseau se trouvait cependant placé, il y a quelques années, à l'entrée du tunnel du chemin de fer. Vu de loin, il ressemble assez à celui du *Chelidon urbica*.

Alcedo ispida. L.

Corvus corax. L.

Corvus corone. L. Moins abondant que dans la Gruyère.

Corvus cornix. L. Très-accidentel.

Lycos monedula. Boie. Ne se trouverait pas dans le Valais; mais dans les plaines, près de la ville d'Aigle, on en voit quelques bandes.

Pyrrhonorax alpinus. Vieill. Très-commun dans la vallée de Louesche.

Pica melanoleuca. Vieill.

Garrulus glandarius. Vieill.

Cuculus canorus. L.

Dryocopus martius. Boie.

Picus major. L.

Piculus hortorum. Brehm.

Gecinus canus. Boie.

Gecinus viridis. Boie.

Yunx torquilla. L.

Sitta cæsia. Mey. et Wolf.

Certhia familiaris. L.

Tichodromas phænicoptera. L. Très-commun sur les rochers des environs de Saint-Maurice pendant l'hiver. On l'observe souvent contre les murs du clocher et de l'église de l'abbaye. Séjourne jusque vers le mois d'avril, époque à laquelle il regagne les hauteurs.

Upupa epops. L.

Muscicapa grisola. L.

Muscicapa atricapilla. Brehm.

Muscicapa collaris. Bechst.

Lanius excubitor. L.

Enneoctonus collurio. Boie.

?*Enneoctonus rufus*. Boie.

Loxias curvirostra. L.

Pyrrhulas vulgaris. Briss.

Passer domesticus L.

Passer montanus. L.

Fringilla nivalis. L. Très-commun sur la Gemmi.

Fringilla cælebs. L. Un nid très-curieux de cette espèce a été trouvé dans le jardin de l'abbaye de Saint-Maurice. En l'examinant avec un peu d'attention, il ne fut pas difficile de s'apercevoir que sur un nid servant de base et fait avec soin, se trouvait un second nid fixé sur le premier de manière qu'il n'était possible de les séparer qu'en

exerçant une légère traction. Mais ce qu'il y avait de plus extraordinaire dans cette circonstance, c'est que les deux nids contenaient des œufs, et que ceux du premier n'avaient pas été couvés.

Oegiothus rufescens. Caban. Louesche-les-Bains.

Spinus citrinellus. Koch. Très-commun à Louesche-les-Bains.

Carduelis elegans. Steph.

Emberiza citrinella. L.

Glycispina hortulana. Caban.

Alauda arvensis. L.

Anthus arboreus. Bechst.

Anthus aquaticus. Bechst.

Budytes flavus. Cuv.

Calobates sulphurea. Kaup.

Motacilla alba. L.

Philomela luscinia. Très-commun le long des montagnes et des environs de Saint-Maurice et sur les bords du Rhône.

Erithacus rubecula. Degl.

Ruticilla sylvestris. Brehm.

Ruticilla gibraltariensis. Briss.

Ixocossyphus viscivorus. Kaup.

Merula nigra. Selby.

Merula alpestris. Brehm.

Turdus musicus. L.

Cinclus meridionalis. Brehm. Descend jusque sur les bords du Rhône, où il a été observé près du pont de Saint-Maurice.

Sturnus vulgaris. L. Ne se voit pas dans la plaine. Se tient près des villages situés sur les hauteurs ; se voit aussi près de Lavey.

?*Saxicola œnanthe*. Bechst.

Pratincola rubetra. Koch.

Sylvia hortensis. Lath.

Sylvia atricapilla. Scop.

Curruca cinerea. Briss. Peut-être doit-on ajouter à cette liste une foule d'espèces du groupe des *Calamoherpinae*.

Phylloscopus sibilatrix. Blejth.

Phylloscopus trochilus. Blejth.

Phylloscopus rufus. Kaup.

Accentor alpinus. Bechst. Descend en hiver jusque vers la ville de Saint-Maurice; remonte en avril sur les montagnes.

Accentor modularis. Bechst.

Troglodytes parvulus. Koch.

Lophophanes cristatus. Kaup.

Parus major. L.

Parus ater. L.

Cyanistes cæruleus. Kaup.

Pœcila salicaria. Brehm.

Pœcila alpina. Brehm. Louesche-les-Bains.

Acredula rosea. Sharpe.

Regulus crococephalus. Brehm.

Palumbus torquatus. Kaup.

Lyrurus tetrix. Swains.

Tetrao urogallus. L. Très-rare.

Bonasa sylvestris. Gray.

Lagopus mutus. Leach.

Caccabis græca. Kaup.

Caccabis rufa. Kaup.

Coturnix major. Briss.

Ardea cinerea. L.

Gallinago major. Leach.

Crex pratensis. Bechst.

Gallinula chloropus. Gould.

Anas boschas. L.

Podiceps minor. Lath.

Colymbus articus. L. Tué près de Bouveret.

La diminution du gibier a commencé à se faire sentir vers le commencement de notre siècle. Signalée par Naumann, *Rhea*, p. 131. 1849, elle a éveillé de nos jours l'attention des Gouvernements, qui ont cherché à lui porter remède par des règlements sévères. Mais le but que l'on s'est proposé d'atteindre ne l'a pas été complètement, ce que l'on peut attribuer à des causes qui n'existaient pas autrefois, et à quelques lacunes des lois actuellement en vigueur.

Sans chercher à discuter cette question d'une manière approfondie, on peut dire que l'une des principales causes de la diminution du gibier est due au nombre toujours croissant de ceux qui se livrent à la chasse pour leur plaisir, et surtout à celui des braconniers; à la plus grande division de la propriété, qui permet de mieux cultiver les campagnes; au déboisement des forêts, au dessèchement des marais, et principalement aux chemins de fer. Cette nouvelle invention y contribue surtout. Autrefois, la difficulté et la lenteur des communications ne permettaient pas aux habitants des campagnes éloignées de tirer parti de leurs captures, maintenant ils peuvent expédier le produit de leurs chasses dans les grandes villes où ils sont certains de trouver des acquéreurs. De plus, on voit des nuées d'amateurs s'abattre dans les campagnes, et s'exercer dans des contrées qui, auparavant, retentissaient rarement de l'explosion d'un coup de fusil. Les spéculateurs peuvent étendre au loin leurs relations, et recevoir rapidement des cargaisons qu'ils revendent au poids de l'or.

Il ne faut pas oublier non plus de signaler encore les lignes télégraphiques, qui font périr chaque année un nombre assez considérable de perdrix, de bécasses, grives et autres oiseaux. Au moment du passage surtout, ces oiseaux viennent se heurter contre les fils qu'ils n'aperçoivent pas, et périssent ainsi en plus grande quantité qu'on ne le soupçonnerait.

Ajoutons encore, d'après M. H. Sclafer et d'autres auteurs, que le chat domestique est le destructeur par excellence.

« On peut évaluer, dit cet observateur dans son ouvrage » intitulé *La chasse et le paysan*, à dix millions le nombre de maisons rurales dont chacune contient un » chat.

» A supposer que chaque chat ne détruise par an qu'un » seul petit lapin, un seul petit levreau, un seul petit perdreau, voilà trente millions de têtes de gibier » perdues.

» Quant aux oisillons pris dans leur nid, c'est par millions qu'il faut les compter. »

Arrêter complètement le mal est d'autant plus difficile que l'on ne peut supprimer la plupart des causes énumérées plus haut, mais on y porterait remède en empêchant la destruction irréfléchie du gibier. N'obtiendrait-on pas de bons résultats en réprimant sévèrement le braconnage, ce qui n'offrirait pas de bien grandes difficultés, en augmentant dans les villes les droits d'entrée? N'est-ce pas un abus révoltant que de voir au moment de la chasse, les marchés remplis de myriades de petits oiseaux de toute espèce sacrifiés dans le seul but de spéculer sur une des faiblesses humaines les plus méprisables, la gourmandise? Ne serait-on pas tenté de se demander en voyant cela, si les Gouvernements, dans leurs lois conservatrices n'ont pas eu pour pensée de protéger le gibier moins pour en conserver l'espèce, que pour fournir un aliment plus abondant à la sensualité?

Il existe cependant des chasseurs d'un ordre plus relevé que les précédents, et qui doivent être mis en dehors de toute disposition répressive.

On comprend qu'il est ici question des explorateurs qui consacrent leur vie à faire connaître les productions de leur pays, et enrichissent la science de leurs observations. Ils ont droit à la protection des lois, qui devraient non-

seulement leur prêter appui par tous les moyens, mais encore ne jamais arrêter leurs recherches à aucune époque de l'année. Ces mots vont exciter l'indignation des nombreux amis des petits oiseaux, qui voient dans un ornithologiste un destructeur acharné et l'ennemi le plus dangereux du gibier. Que ces messieurs se rassurent et qu'ils soient persuadés qu'un naturaliste fait beaucoup moins de ravage que dix chasseurs. Ceux-ci sont insatiables et ne connaissent d'autre frein à leurs massacres que la brièveté du jour ou l'épuisement de leurs munitions; tandis que le naturaliste se borne aux espèces qui lui manquent ou qu'il veut renouveler, et laisse de côté une foule d'autres qu'il possède déjà en nombre suffisant pour ses études. Sans parler des livrées particulières dont beaucoup d'oiseaux sont revêtus au printemps et que l'ornithologiste seul nous fait connaître, il arrive à cette époque dans nos contrées une foule d'espèces complètement inconnues des chasseurs, puisqu'elles ne séjournent que fort peu de temps parmi nous. Ce n'est donc pas la peine d'exercer sa sensibilité en faveur de quelques sujets sacrifiés dans le seul but d'augmenter nos connaissances.

Le gibier est avant tout propriété de la science. C'est ce que l'on reconnaissait à une époque peu éloignée de la nôtre, où les naturalistes étaient assez considérés pour obtenir des dispenses spéciales.

Il est cependant permis de croire que, même de nos jours, le naturaliste qui ferait valoir des titres sérieux pour appuyer une demande semblable, serait écouté favorablement. Mais il est regrettable d'avouer que le gouvernement autrichien a pris l'initiative d'une mesure ayant pour but de favoriser ceux qui se livrent à l'étude de la nature. On trouve en effet, dans une brochure du D^r C. Stölker de Saint-Gall (*Gutachten ueber Vogelschutz im weitesten Sinne*) à la p. 22, une note de l'éditeur qui fait mention de cette clause de la manière suivante :

«Défense formelle de détruire les nids, les œufs,

» les jeunes, et de faire le commerce du gibier à l'époque
 » où la chasse est interdite. Défense de toute chasse
 » des (petits) oiseaux ; *permission illimitée de tuer les oi-*
 » *seaux dans un but scientifique*. Cette permission s'étend
 » au printemps aux oiseaux aquatiques et de marais. »

Il est à souhaiter que dans les modifications que les Gouvernements apporteraient à leurs lois, ils imitent l'exemple donné par l'Autriche, et cessent de confondre les naturalistes avec les malfaiteurs.

Après avoir approuvé les mesures prises pour la conservation du gibier et tout ce qui a été écrit sur ce sujet, il ne sera pas sans intérêt d'examiner si les oiseaux sont aussi utiles à l'agriculture qu'on l'a affirmé généralement, et si leurs secours nous sont réellement indispensables. Quelques écrivains, en petit nombre, il est vrai, ont avancé que l'on a beaucoup exagéré l'utilité de ces animaux. Quoiqu'il en soit, cette question n'est pas encore résolue d'une manière complète. Ainsi, il est difficile de constater si telle espèce, utile à une certaine époque de l'année, ne devient pas nuisible dans un autre temps ; si tel oiseau, qui rend des services dans une contrée, n'est pas préjudiciable ailleurs. Le Freux, par exemple, est considéré en Angleterre comme un auxiliaire de l'agriculteur, tandis qu'il serait en Suède un véritable fléau, par la destruction considérable qu'il fait des œufs d'oiseaux. (*Ibis*. 1873. Supplém.)

On lit dans le journal *L'Acclimatation* publié par M. E. Deyrolle : « La question de l'utilité de certaines espèces
 » d'oiseaux est fort controversée ; pourra-t-elle jamais être
 » d'accord sur un seul des Granivores ? Il est permis d'en
 » douter. » (5 juin 1874).

On trouve dans le *Bulletino della Società entomologica italiana*, 6^e ann, Trim. I, une Note sur les insectes nuisi-

bles, leurs parasites, et sur le rôle que jouent les oiseaux insectivores pour la destruction des premiers, par M. Targioni Tozzetti ; l'auteur conclut, avec M. Ghiliani, que le rôle des oiseaux est généralement très-borné, opinion qui a été également soutenue en France par M. Perris. (*Petites nouvelles entomologiques*, 15 juin 1874).

M. J. P. Wickevoort Crommelin, dans une lettre adressée, le 3 juin 1874, à l'auteur de ces lignes, s'exprime ainsi sur ce sujet : « Quant à la prétendue utilité de plusieurs oiseaux, pour l'agriculture, je pense avec vous qu'elle est souvent fort douteuse, ou du moins variable, et surtout la plupart du temps très-difficile à prouver. »

Laissons la parole à M. H. Sclafer, que des ornithophiles trouveront exagéré, mais qui a du moins le mérite de ne pas adopter une opinion, parce qu'elle est en vogue.

« Les petits oiseaux sont-ils utiles à l'agriculture ?

» Ils consomment très-peu de larves, d'insectes, et pas du tout de chenilles. En amorçant des trébuchets avec des chenilles je n'ai pu prendre aucun oiseau.

» La poule et le canard ne mangent pas de chenilles.

» Lors même qu'ils se nourriraient de chenilles, larves, pucerons, ils n'en consommeraient jamais que très-peu relativement au nombre considérable de ces animalcules. Les détruire, c'est une tâche semblable à celle d'épuiser l'Océan goutte par goutte.

» La plupart des oiseaux quittent les insectes pour les fruits, dès que ceux-ci ont paru.

» Jamais il ne m'a été possible de trouver dans leur jabot, soigneusement dépouillé, même à la loupe, la moindre trace de chenilles ; en fait d'insectes, je n'y ai trouvé que des moucherons, et encore en bien petite quantité.

» Dans l'estomac de la bécasse, j'ai reconnu force terre, stercoraires, sangsues, etc. Quant à amorcer un grand nombre de petits pièges pour lesquels j'étais souvent à

» court, j'ai dû essayer de bien des appâts divers, tels
 » que baies, insectes, fruits, annelides, et jusqu'à des
 » chrysalides de mouches ; jamais, en amorçant mes tré-
 »buchets d'une chenille quelconque, je n'ai pu prendre
 » un seul oiseau.

» Le potager que j'habite est entouré de murailles, le
 » long desquelles règne une figueraie, dont j'ai le mal-
 »heur, chaque automne, de voir piller par les oiseaux
 » toutes les figes. Il y a là une nuée de *Subulirostres*, de
 » *Passereaux*, que ni plumail, ni drapeaux ne peuvent
 » éloigner. Au près des figuiers sont des carrés de choux
 » mangés de chenilles, jusqu'aux nervures ; jamais un
 » seul oiseau ne descend en avaler une, bien qu'il n'y
 » ait rien pour les écarter. Ils aimait mieux aller aux
 » figuiers, en dépit des épouvantails dont chacun de ces
 » arbres est armé.

» La poule, ce volatile omnivore, auquel j'ai vu avaler
 » même des souris vives, la poule ne mange pas de che-
 »nilles.

» Et, remarquons-le, il y a une raison pour que les
 » chenilles, les larves, les chrysalides ne soient pas dé-
 »vorées, la nature ne laissant pas facilement détruire
 » l'être appelé à former des métamorphoses successives,
 » avant qu'il les ait accomplies. Une chose protège la
 » chenille, c'est qu'elle doit être papillon. La carpe est
 » bien vorace, et cependant la carpe ne mange pas les
 » têtards des grenouilles. En avril, limaçons et chenilles
 » dévorent les feuilles de la vigne et des arbres à fruits,
 » mais ils ne touchent pas à la manne, qui doit être le
 » raisin, ni à l'embryon qui doit être le fruit.

» Mais lors même que les oiseaux se nourriraient de
 » chenilles, de larves, de pucerons, de papillons, etc., ils
 » n'en consommeraient jamais assez, vu leur nombre
 » relativement restreint, et celui innombrable de tous ces
 » animalcules, pour en arrêter les ravages. Les infini-
 »ment petits sont infiniment féconds.

» Pensez à l'effrayante multiplication de ces insectes,
 » qui effectuent individuellement, mois par mois, des
 » pontes de plusieurs milliers d'œufs, et dites-moi si
 » vouloir faire détruire, insecte par insecte, une telle
 » multitude, ce n'est pas approchant comme vouloir ta-
 » rir l'Océan en y prenant l'eau goutte à goutte. Au reste,
 » ces oiseaux sur lesquels vous comptez pour écheniller
 » le pays, sont à peu près tous oiseaux de passage, qui
 » ne font que traverser nos climats, et comme ils les tra-
 » versent en été et en automne, juste au moment où les
 » haies sont chargées de baies, le sol de grains, se dé-
 » tourneront-ils de pareil régal pour se jeter sur des in-
 » sectes, dont ils sont à tout le moins très-peu friands ?
 » Puisque le législateur entend veiller à la conservation
 » des destructeurs d'insectes, je me permettrai de lui en
 » désigner un, qui est un insectivore bien caractérisé,
 » un insectivore exclusif, et qui a grand besoin qu'on le
 » protège : c'est le crapaud que je veux dire.....

» Les petits oiseaux nous font payer trop cher leur in-
 » tervention. J'ai vu des champs de colza et de froment
 » réduits à la paille sèche ; j'ai vu les porte-graines des
 » chenevières pelés à fond par les granivores ; j'ai vu
 » des vignes dont toutes les bordures étaient réduites à
 » la rafle seule, grâce à ceux que l'on appelle les auxi-
 » liaires de l'agriculture. Buffon assure qu'un couple de
 » moineaux consomme annuellement 20 livres de blé ; à
 » 50 couples au moins par habitation bourgeoise, cela
 » fait près de 7 hectolitres, juste de quoi nourrir un
 » paysan et sa femme.

» O vous qui demandez que les oiseaux pullulent,
 » n'avez-vous pas l'exemple de l'Afrique où ils ont pu se
 » multiplier tout à leur aise ? qu'en est-il résulté ? Qu'ils
 » y sont devenus le pire fléau de l'agriculture.....

» De plus, remarquez-le, ces nombreux oiseaux n'em-
 » pêchent point l'invasion des sauterelles. » (H. Sclafer,
la Chasse et le Paysan.)

Citons quelques exemples particuliers :

LE MOINEAU.

a donné lieu aux discussions les plus opposées, et la question est loin d'être tranchée sur son sujet.

« Il dévore des insectes à tous les états..... Tout au plus les jardiniers auraient-ils le droit de faire aux moineaux quelques reproches au sujet des semis de légumes et de la conservation de quelques fruits. » (De la Blanchère, *Amis et ennemis de l'horticulteur*.)

M. Wicke (*Journal für Ornithologie*, p. 46 et suiv., 1863), conclut que la question de l'utilité du Moineau n'est pas résolue. M. L. Glaser (*Zool. Garten.*, p. 292-302, 1872), partage la même manière de voir.

LE CHARDONNERET.

Le Chardonneret lui-même, qui semblerait, comme son nom l'indique, avoir pour mission d'extirper toutes les plantes piquantes qui infectent les champs, ne remplit pas sa tâche aussi bien que l'on pourrait le croire; car, tout en arrachant beaucoup de graines pour s'en nourrir, il en disperse un plus grand nombre encore et ensemence les alentours de ces végétaux incommodes. Mais à supposer que le Chardonneret ne laisse perdre aucune graine, il est plus que probable, comme le dit M. Nerée Quépat, dans la monographie du Chardonneret, que toute une légion de ces oiseaux diminuerait très-peu la quantité de chardons dans les champs où ils croissent.

A l'appui de cette assertion, je puis citer un fait mentionné dans le journal *l'Acclimatation*, du 5 juillet 1874.

» M. Gerbe a remarqué une localité, dans son pays natal,
 » où les Chardonnerets pullulaient en quantité considé-
 » rable dans des champs *incultes*. Depuis, la culture,
 » pénétrant dans ces solitudes, a remplacé la plante
 » épineuse par des vignes et des céréales, et les Char-
 » donnerets ont déserté la place. »

En conséquence, le véritable destructeur des chardons a bien été, dans cette circonstance l'agriculteur et non pas l'oiseau, qui, ne pouvant parvenir à extirper sa plante favorite, se propageait en grande quantité dans ce lieu désert, où il n'était d'aucune utilité, et n'a certainement pas songé depuis à débarrasser les jardins environnants de quelques chardons qui pouvaient y croître.

Rappelons au lecteur ce fait que les oiseaux granivores transportent et sèment au loin des plantes dont ils ont avalé les graines ; un certain nombre de celles-ci traversent leur canal intestinal sans subir l'influence de la digestion, et sont déposées dans des endroits où elles ne germeraient pas sans cela. *Voyez à l'article bibliographie les Mémoires qui ont été écrits sur ce sujet.*

L'HIRONDELLE.

Sans laquelle, suivant la majorité des protecteurs des petits oiseaux, nous serions dévorés par les insectes, doit être soumise à un examen impartial avant de jouir de la haute estime dont elle a été honorée. Adressons quelques questions à ses admirateurs, et prions-les de nous désigner les insectes nuisibles dont elle nous débarrasse. On nous parle beaucoup de moucheron, de cousins et d'autres animalcules ; mais ces termes n'ont rien de précis, et l'Hirondelle prend-elle soin de notre peau seulement, ou bien étend-elle ses services jusqu'aux germes des insectes nuisibles à nos récoltes ? Si elle se borne à nous délivrer de quelques diptères incommodes, peu de mots suffisent pour la louange de cet oiseau ; car, dans bien des contrées, les moustiques ne cessent de nous inquiéter, malgré l'activité qu'elle met à les détruire. Pour en revenir à la comparaison de M. H. Sclafér, la quantité d'insectes qu'elle absorbe pour sa nourriture en diminue aussi peu le nombre, qu'une foule de Petits-Becs ne dessècheraient l'Océan en prenant journallement quelques gouttes d'eau.

« Contre le débordement des animalcules, dit toujours
» M. H. Selafer, le seul, l'infaillible destructeur, celui
» sur lequel nous pouvons sûrement compter, c'est l'in-
» tempérie. Il n'est pas d'autre digue. Il y a de certaines
» pluies d'orage, de certaines rosées d'avril qui font périr
» dans l'œuf des larves par milliards. »

Quelle que soit la conclusion à laquelle on s'arrête au sujet du rôle des oiseaux par rapport à l'agriculture, on doit, par tous les moyens possibles, prévenir leur diminution et surtout empêcher la destruction des espèces dont la rareté toujours croissante peut faire prévoir leur extinction dans un temps plus ou moins rapproché.

C'est ainsi que le Castor du Rhône, distinct de celui du Canada, pourrait bien subir le sort du Dronte, de l'*Alca impennis* et d'autres oiseaux dont on regrette de ne posséder que de rares débris ou quelques dépouilles. Espérons que des lois spéciales protégeront cet animal, ornement de notre faune française, comme celles du Piémont protègent le rare Bouquetin des Alpes.

Mais ce n'est pas seulement jusqu'à la limite de leur territoire que les Gouvernements devraient étendre leur sollicitude; ils devraient aussi mettre un frein à ces expéditions lointaines entreprises dans un but de lucre, dont l'effet sera la disparition d'une partie des œuvres de la création.

En effet, on lit dans l'*Ibis*, je crois, que l'on commencerait à explorer les côtes des mers antarctiques pour faire sur une vaste échelle la chasse aux Manchots, qui donnent la perspective d'une source d'huile abondante. Puisse cette guerre n'être pas assez acharnée pour forcer ces singuliers oiseaux de rechercher un asile au milieu des glaces inaccessibles du pôle sud!

On sait quelle chasse active se fait chaque année dans la caverne de Caripe pour recueillir l'huile du Guacharo,

singulier oiseau qui n'existerait déjà plus s'il avait été propre à l'Europe.

Le naturaliste peut-il, sans indignation, tenir la plume assez longtemps pour flétrir une nouvelle industrie qui est sans excuse, puisqu'elle n'a d'autre mobile que la futilité, la mode dont les caprices et les exigences font excuser jusqu'aux vandalismes les plus ineptes exercés en son nom. Avant d'envoyer des émissaires dans l'Inde pour rapporter jusqu'au dernier des Lophophores, pourquoi n'avoir pas profité des désastres de la capitale pour fondre sur le Muséum et en disperser les richesses, oiseaux, insectes et les raretés que l'on chercherait en vain dans les autres sanctuaires de la science? La sinistre lueur du pétrole aurait dignement éclairé ces hauts faits.

Pardonnez, belles dames, mais en toute franchise je ne puis m'empêcher de vous dire que le Geai du bon Lafontaine était plus avisé que vous :

Un paon muait,
Un geai prit son plumage, etc.

Au moins, le brave oiseau ne détruisait rien et se contentait des débris qu'on lui abandonnait.

Laissons à des esprits mal tournés de supposer un moment que la mode a exercé son influence jusque sur les savants eux-mêmes, en leur insinuant la pensée de classer parmi les oiseaux nuisibles et voués à la destruction, une espèce dont le plumage attirerait davantage notre attention, s'il n'était aussi commun. Déplorons la destruction qui menace notre Pie d'Europe, dont les méfaits sont peut-être compensés par d'autres services méconnus, et dont l'histoire naturelle pourrait bien laisser autant à désirer sous ce rapport que celle du Moineau, dont il a déjà été question.

On lit en effet dans le *Courrier des Alpes* : — Aigle;

le 18 juin 1874, l'article suivant, emprunté au *Courrier de l'Ain* :

« Une branche de commerce, peu connue et surtout »
 » peu développée jusqu'ici, vient de prendre tout à coup »
 » des proportions extraordinaires. Grâce à la mode des »
 » chapeaux à plumes, la chasse et la vente des Pies sont »
 » devenues commerce de gros. Ce n'est plus par indi- »
 » vidu, ni par paire qu'on les vend, mais par cent. Le »
 » cent d'*Agasses* vaut 40 fr.; la plus grande partie de »
 » leurs plumes est expédiée aux modistes de Paris. Les »
 » chasseurs savent que les Pies sont destructrices achar- »
 » nées de petits oiseaux au printemps. Elles les enlèvent »
 » jusque dans leurs nids. Espérons que la nouvelle en- »
 » treprise contre elles contribuera à en diminuer le »
 » nombre. »

N'ayant abordé ce sujet que pour faire des réclamations au nom de la science, à laquelle on n'a pas paru généralement avoir eu beaucoup d'égards dans les nombreuses brochures sur la protection due aux petits oiseaux, nous ne prolongerons pas cette question et nous terminerons par une courte esquisse bibliographique; la liste des principaux ouvrages dans lesquels cette question se trouve traitée ne manquera pas d'intéresser ceux qui voudraient l'étudier à fond.

***. Nâgra ord om det nytliga vildbrâdet i nordligare delee af Nordmarks Haerad. (Svensk. Zaegareförb. nya. Tidskr., p. 22; 1865.)*

A. C. Nâgra ord om bibehållande af Roffogelnaesten, såsom ett medel att underhjelpa Roffoglarnes foerminskande. (*Ibid.*, p. 44; 1865.)

C. G. Lm. Fred åt ugglorna. (*Ibid.*, p. 25.)

Philochelidon. On the want on the destruction of swallows. (*Loudon's Mag. N. H. III, p. 351; 1830.*)

Altum. Die Nahrung unserer Eulen. (Journ. f. Ornith.,

- p. 41; 1863. — *Ibid.*, *Bericht üb. d. XIVte Versamml. d. deutsch. Ornith.*, p. 217.)
- Die Nahrung unserer Waldohreulen. (*Ibid.*, p. 429; 1864.)
- Nahrung und ökonomischer Werth der Schleienteule. (*Zool. Garten*, VII, p. 410; 1866, VIII; p. 262; 1867.)
- Baldamus* (E.) Schützet die Voegel. (*Leipzig*, 1861.)
- Beehstein* (J.-M.). Kurze Musterung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jaeger als schaedlich geachteten Thiere. (*Gotha*, 1805; in-12, pl.)
- De la Blanchère*. Amis et ennemis de l'horticulteur. (*Paris*, 1869, fig.)
- Bouchotte* (E.). Rapport sur la chasse aux oiseaux. (*Mem. ac. roy.* (*Metz*, 1839-40).
- Brydges* (H.). Unnecessary destroying of rare Birds. (*The Zoologist.*, p. 939; 1845.)
- Cabanis* (J.). Die gemeinschaedliche seite des Eiersammelns. (*Journ. für Ornith.*, p. 171; 1855.)
- Châtel* (V.). Nouvelles observations sur l'utilité de la conservation du gibier dans l'intérêt de l'agriculture. (*Paris*, veuve Bouchard-Huzard, 1857; in-8°.) —
— Nouvelles observations et considérations sur l'utilité des oiseaux et particulièrement du Moineau. (*Paris*, Bouchard-Huzard, 1860; in-8°.)
- Cordier*. Sur les engins employés en Lorraine pour la chasse aux petits oiseaux. (*Bullet. soc. prot. des animaux*, 1856, p. 30.)
- Decorde* (J.-E.). Considérations sur l'utilité des oiseaux en agriculture. (*Bordeaux*, Codex, Degreteau et C^e, 1859; in-8°.)
- Des Murs* (O.). De l'Effraie; utilité de cet oiseau. (*Rz. Z.*, p. 417; 1864.)
- Diezel* (E.-E.). Das Missrathen der Feldhühner in 1855. (*Naumannia*, VI, p. 257; 1856.)
- Droste-Hülshoff* (Baron Ferd.). Das Eichhorn. (*Jahrsbe-*

- richt 1872 des Westfaelischen Vereins für Vogelschutz, p. 28.)
- Das Hermelin als Nestplünderer. (*Ibid.*, p. 38.)
- Farwick (B.). Die Katze und ihre Beziehung zur Vogelwelt. (*Jahresbericht 1873 des westfael. Ver. f. Vogelschutz*, p. 56.)
- Gand (Ed.). Les Insectes, ou réflexions d'un amateur de chasse aux petits oiseaux. (*Amiens, 1857; in-8°.*)
- Giebel (Dr C. G. von). Vogelschutzbuch. Die nützlichen Voegel. (*Berlin, 1858.*)
- Gloger. Zu der Frage über den Land — Forst — und Volkswirthschaftlich so wünschenswerthen Schutz der Höhlenbrüter. (*Journ. f. Ornith.*, p. 110; 1853.)
- Schutz der Kleinen Voegel durch eine deutsche Regierung. (*Journ. f. Ornith.*, p. 288; 1854.)
- Nachträgliches über Nistvorrichtungen für Höhlenbrüter. (*Ibid.*, p. 80; 1855.)
- Der Nutzen der Feldtauben für die Felder. (*Ibid.*, p. 413; 1856.)
- Die nützlichsten Freunde der Land und Forstwissenschaft. (*Berlin, 1858; in-8°.*)
- Nachträgliches. (*Berlin, 1858.*)
- Kleine Ermahnung zum Schutze nützlicher Thiere. (*Berlin, 1858; in-8°.*)
- Die Verbreitung mancher Gewaechse durch Voegel. (*Journ. f. Ornith.*, p. 17; 1860.)
- Die Pfl egung der Höhlenbrüter. (*Berlin, 1865; in-8°.*)
- Gurney (J.-H.). Remarks on the Destruction of sea Birds on the Norfolk Coast. (*The Zoologist.*, p. 5159; 1856.)
- Hepburn (A.). Birds injurious to agriculture. (*The Zoologist.*, p. 326-366; 1843.)
- Heyden (C.). Winternahrung einiger Voegel. (*Journ. f. Ornith.*, p. 316; 1853.)
- Holmes (E.). Birds (of unit. st.) injurious to agriculture. (*Rep. Patents, 1856; Agric.*, p. 110.)
- (*Revue et Mag. de Zoologie, 1875.*)

- Homeyer* (A. von). Ist *Garrulus glandarius* den Brüten schaedlich? (*Journ. f. Ornith.*, p. 76; 1861.)
- Hussey* (A.). Unnecessary Destroying of rare Birds. (*The Zoologist*, p. 2952; 1850.)
- Jerdon* (A.). Application of Ornithology to Agriculture. (*The Zoologist.*, p. 561; 1844.)
 — Dispersion of Seeds by the agency of Birds. (*Ibid.*, p. 561; 1844.)
 — Unnecessary Destroying of rare Birds. (*Ibid.*, p. 595; 1855.)
- Jonquières* (Ant.). Sur les engins employés en Provence et en Languedoc. (*Bullet. soc. prot. des anim.*, 1857; p. 134.)
- Korëlsky*. De l'utilité des petits oiseaux pour la destruction des insectes nuisibles à l'agriculture. (*Compt. rend. ac. sc.*, V, p. 449.)
- Landois* (H.). Nutzen der Meisen; ihre Pflege durch Nistkaestchen und Speeckwürfel. (*Jahresbericht, 1873, des Westfaelischen Vereins für Vogelschutz*, p. 64.)
- Leche* (J.). Versuch von Ausrottung der Spatzen. (*Abandl. schwed. Ak.*, p. 154; 1745.)
- Loeffler* (K.). Die Hoehlenbrüter im Dienste der Land — und Forstwirthschaft. Anweisung zu ihrer Hegung, sowie zur Anfertigung und Anbringung von Nestkaesten. (*Berlin, Schotte et C^o*; in-8°.)
- Martin* (L.). Die Rücksichtslosigkeit des Huhus als Raubvogel, und seine hierauf beruhende Schaedlihkheit für die Jagd. (*Journ. f. Ornith.*, p. 304; 1856.)
- Müller* (J.-W. von). Protection des oiseaux, p. 697; 1854.)
 — Bitte der Kleinen Vögel an mitleidige Menschen. (*Journ. f. Ornith.*, p. 95; 1854.)
- Münchhausen* (O. von). Ueber die Verminderung dei Vögel und die Mittel dagegen anzukæmpfen. (*Naumannia*, p. 208, 1857.)
- Naumann* (J.-F.). Beleuchtung der Klage über die Vermin-

- derung der Vögel in der Mitte Deutschlands. (*Rhca* II, p. 131.)
- Newton* (A.). On an illustration of the Manner in which Birds may occasionally aid in the dispersion of Seeds. (*P. Z. S.*, p. 127; 1863.)
- Norguet* (M. A. de). Les oiseaux utiles ou nuisibles à l'agriculture dans le département du Nord. *Lille*, 1865, in-8°.
- Orphal* (W. C.). Ornithologisches Handbuch für Forstmänner und Gartenfreunde. *Erfurt*, 1805; in-8°.
- Pietruski* (G.). Die Nützlichen Vögel. (*Isis*, p. 585; 1843.) — Nutzen der Spechtmeisen durch die Vertilgung der Borkenkäfer. (*Wiegmann's Arch.*, 4. Jahrg. Bd. I. p. 48. 1838.)
- Prévost* (F.). Régime alimentaire des oiseaux. (*Compte rendu Ac. sc.*, t. 46, p. 136; 1858.)
- Ranc* (O.). Du rôle que les oiseaux jouent dans l'agriculture. (*R. Z.*, p. 379; 1861.)
- Reiche* (Ed.). Die schädlichen und nützlichen Vögel Deutschlands. (*Berlin*, 1868.)
- Rubini* (G. F.). Alcuni animaelementi agli agricoltori italiani sulla necessità di proteggere gli animali che si rendono utili, etc. (*Trieste*; in-8°, 1865.)
- Selys-Longchamps* (Edw. de). Vertébrés de la Belgique utiles ou nuisibles à l'agriculture. (*Bull. Ac. sc. Bruxelles*; p. 405, t. 12, 2^e sér.; 1861.)
- Sclafer* (H.). La chasse et le paysan. (*Paris*, 1868.)
- Snell* (F. H.). Zur Nahrungsmittellehre der Vögel. (*Journ. f. Ornith.*, p. 135, 185, 415; 1857.)
- Sorel*. Paix aux animaux. (*Paris*; Dupont, 1865; in-8°.)
- Spicer* (J. W.). Note on the Dispersion of seeds by Birds. (*P. Z. S.*, p. 61; 1851.)
- Stadelmann* (R.). Der Schutz der nützlichen Vögel. (*Halle*, 1867.)
- Tobias* (L.). Ueber die Zerstörung der Vogelbruten. (*Nau-
mannia*. Bd. 2. Hft. I, p. 58; 1852.)

- Tschudi* (F. von). Die Vögel und das Ungeziefer. (*St-Gallen*, 1857; in-8°.)
- Les insectes nuisibles à l'agriculture; trad. de l'allemand., par C. A. D. (*Neuchâtel*. Maroll, 1860; in-8°.)
- Das Ungeziefer und seine Freunde. (*St-Gallen*, 1865.)
- Viel* (Ch.). Entretiens d'un instituteur sur l'utilité des oiseaux. (*Paris*, Dupont; in-18.)
- Wakefield* (R.). On the cruelty of Swallows Shooting. (*The Zoologist*, p. 2952; 1850.)
- Waterton* (Ch.). Remarks on trees with reference to their being perforated by the titmouse, etc, and Woodpecker. (*Loudon's Mag. N. H.*, IX, p. 740; 1836).
- Weygand* (W.). Heckenzucht und Vögelschutz oder Behandlung der Frage: sind die Hecken und die Gärten und Felder nützlich oder Schädlich. *Ingolstadt*. Attenkowitz, 1853; in-8°.
- Wicke* (B.). Ist der Sperling vorwiegend nützlich oder Schädlich? (*Journ. f. Ornith.*, p. 46; 1863).
- Wilmot* (J. P.). Unnecessary Destroying of rare Birds. (*The Zoologist*, p. 2879; 1850.)
- Wodzicki* (C.). Ueber den Einfluss der Vögel die Feld und Waldwirthschaft. (*Lemberg*, 1851; in-8°.)
- Woodruff* (S.). Destroying of Birds by Starvation. (*Am. Journ. sc.*, XII, p. 402; (1832.)
-

DESCRIPTION DE
COLÉOPTÈRES (LAMELLICORNES) NOUVEAUX DE L'AUSTRALIE

Par M. D. SHARP.

La faune de l'Australie est certainement une des plus importantes et une des plus intéressantes qui existe ; c'est donc avec plaisir que je signale aux entomologistes les genres et les espèces dont les descriptions suivent. Ma collection renferme beaucoup d'autres espèces nouvelles dans la famille des Lamellicornes, provenant du même pays, et ici je n'ai que fait un choix de quelques-unes qui me paraissent avoir un intérêt particulier.

HOMODESMIUS planus, n. sp.

Niger, opacus, antennis rufescentibus ; clypeo antice medio sat profunde emarginato ; elytris transversim vix convexis, leviter sulcatis, obsoleteque sparsim punctatis, punctis brevissime fulvo-setigeris. Long. corp. 14 mill. ; lat. 9 1/2 mill.

Chaperon assez largement et profondément émarginé en avant, et formant de chaque côté de l'échancrure un denticule obtus ; derrière l'échancrure il est impressionné, et l'impression est densément ponctuée, le milieu est imponctué. Le thorax est plan en arrière, mais la partie antérieure est très-déclive ; il est couvert en arrière de points assez grands, mais peu enfoncés, ces points deviennent plus fins en avant et manquent tout à fait près du bord antérieur.

Cette espèce vient de *Éclipse Island* ; j'en possède un seul individu qui manque de tarses antérieurs ; elle ressemble beaucoup à *H. Haroldi*, mais les élytres sont

beaucoup moins convexes transversalement ; elle se distingue cependant essentiellement de cette espèce, en ce que la carène transverse qui se trouve en dessous sur le bord latéral du thorax du *H. Haroldi* (ainsi que de toutes les autres espèces voisines que je connais), manque entièrement dans le *H. Planus*.

NOVAPUS, nov. gen. (Dynastini, Pentodontides).

Mentum sat latum, antice angustatum ; ligula angusta, tota cornea ; palpi labiales supra menti faciem superiorem inserti, articulo ultimo elongato-ovali. Maxillâ lobo superiore corneo, intus denticulato, lobo inferiore parvo corneo. Mandibulæ crassæ, porrectæ, apice obtusæ, haud incurvatæ, extus haud digitatæ. Labrum corneum, medio obtuse angulatum, sub clypeo obtectum, sed apice perspicuo. Antennæ 10 articulatæ, flabello parvo. Tibiæ anticæ in utroque sexu tridentatæ, sed in mare quam in feminâ latiores, dentibusque obtusis ; tarsi anteriores simplices. Tibiæ posteriores apice longitudinaliter latæ, truncatæ breviterque ciliatæ ; tarsi posteriores articulo primo sat elongato, crassiusculo, angulo superiore producto sed vix spinoso. Caput maris cornutum, feminæ tuberculatum. Prothorax maris valde, feminæ haud vel vix impressus. Stridulationis organa omnino desunt. Prosterni processus post-coxalis crassus. Maris pygidium valde convexum, abdominis segmenta multo quam in femina breviora.

Ce genre est très-intéressant, parce qu'il démontre d'une manière incontestable l'impossibilité d'éloigner le groupe des Phileurides de ceux des Pentodontides et des Oryctides ; quoique l'ensemble de l'organisation des espèces qui le composent soit celle du *Pentodon Aries*, et que leur facies soit voisin de celui de cet insecte, on ne peut trouver aucun caractère essentiel pour différencier le mode d'insertion de ses palpes labiaux de celui des Phileurides. Dans la famille des Dynastides, la structure de la lèvre inférieure offre une grande variabilité, et il faut étudier ces modifications d'une façon beaucoup plus

approfondie qu'on ne l'a fait jusqu'ici, avant de s'en servir pour établir des divisions primaires dans cette famille.

NOVAPUS crassus, n. sp.

Oblongus, brunneus, nitidus, subtus sat dense rufo-hirsutus; prothorace basin versus angustato, margine basali integro; elytris subpunctato striatis. Long. corp. 21-26 mill.; lat. 12-15 mill.

Mas. — Capite cornu lato, erecto, apice leviter dilatato, et emarginato; prothorace medio a margine anteriore fere ad basin late profundeque impresso.

Fem. — Capite vertice tuberculato, prothorace medio ad marginem anteriorem impressione parva.

Chaperon densément ponctué, sinué de chaque côté; sa partie antérieure tronquée et un peu retroussée. Thorax avec les angles antérieurs bien marqués, les côtés arrondis en avant, rétrécis vers la base, qui est sinuée de chaque côté; dans la femelle, il est assez fortement et assez densément ponctué; dans le mâle, sa ponctuation est moins dense et un peu plus fine, excepté au fond de la grande impression, où la ponctuation est légèrement rugueuse. L'écusson est fortement ponctué. La sculpture des élytres consiste en une strie suturale bien marquée qui atteint l'extrémité, mais y est moins profonde qu'à la base; outre cela, on distingue deux ou trois doubles rangées de points qui n'atteignent pas l'extrémité, et dont la paire intérieure est la seule qui soit bien distincte; les intervalles présentent des points irrégulièrement distribués. Le pygidium, dans le mâle, est couvert d'une ponctuation qui est dense et rugueuse à la base, plus éparse vers l'extrémité.

Le dessous du corps porte une pubescence rougeâtre assez longue et assez dense, excepté sur le centre du métasternum et l'abdomen qui sont lisses. Les pattes sont rougeâtres, les tibias antérieurs plus ou moins noirâtres,

ceux du mâle sont plus robustes que ceux de la femelle, et leurs dents sont plus larges et arrondies.

Je possède huit exemplaires de cette espèce, provenant de diverses localités du sud-ouest de l'Australie. Ces individus varient considérablement pour la taille, la couleur et la ponctuation des élytres, mais je crois qu'ils appartiennent tous à une seule espèce. Une femelle de cette espèce se trouvait dans la collection Laferté, sous le nom de *Cheiroplatys australis*, Reiche.

NOVAPUS simplex, n. sp.

Oblongus, nigro piceus, subtus rufo-hirsutus; elytris sub-lævibus, stria suturali impressa, punctisque externe versus apicem. Long. corp. 20 mill.; lat. 11 3/4 mill.

Mas. — Capite cornu brevi, erecto, apice acuminato; prothorace antice sat profunde impresso.

Fem. — Incog.

Cette espèce ressemble assez à un *Pentodon aries*, mais est plus petite. Le mâle se distingue facilement de celui de *N. crassus* par la tête portant une corne acuminée et par le prothorax beaucoup moins excavé. Le chaperon est densément ponctué. Le prothorax est très-déclive en avant, et montre, en cet endroit dans le mâle une impression assez large et profonde; la ponctuation est assez forte près des angles antérieurs et des bords latéraux, et celle du fond de l'impression est rugueuse; la base est à peine sinuée de chaque côté. L'écusson est presque im-ponctué. Les élytres possèdent une strie suturale profonde (mais non ponctué), s'étendant de l'écusson à l'extrémité, et les bords externes ont près de l'extrémité une ponctuation irrégulière, qui n'est pas très-évidente. Le pygidium est grand et bombé, sa ponctuation éparse, excepté à l'extrême base. Les pieds sont courts et robustes, les tarses postérieurs ont le premier article grand et en triangle allongé. Le dessous du corps montre

une pubescence assez dense et assez longue, qui manque sur l'abdomen et le milieu du métasternum.

Cette espèce habite l'Australie occidentale. Quoiqu'elle ait les tarsi postérieurs plus courts que le *N. crassus*, et leurs deux premiers articles beaucoup plus courts et triangulaires, je crois qu'elle fait néanmoins partie du même genre.

NEOCNEMIS, nov. gen. (Dynastini, Pimelopides).

Antennæ 9 articulatae, flabello mediocri. Mandibulae extus rotundatae, porrectae. Caput muticum, transversim carinatum, clypeo antice fortiter marginato, rotundato. Prothorax maris antice impressus, margine anteriore tuberculato. Tibiis anticis fortiter bidentatis. Pedes posteriores femoribus tibiisque brevibus incrassatis, tarsis elongatis tibiis multo longioribus, articulo primo elongato haud triangulari, unguiculis duobus sat elongatis. Pygidium magnum convexum. Stridulationis organa nulla.

J'établis ce genre sur un petit Dynastide, qui est encore très-difficile à classer ; mais les affinités qu'il montre avec notre *Callicnemis Latreilli* d'Europe sont évidentes, et je crois qu'on doit le ranger près de ce genre. La forme remarquable de ses tibias antérieurs se retrouve dans le *Callicnemis*, seulement dans ce dernier genre ces parties sont plus grêles ; la tête est simplement carénée ; le prothorax est impressionné en avant, et porte un tubercule tout à fait sur le bord antérieur. Les tibias postérieurs sont moins renflés que dans le *Callicnemis Latreilli*, et leurs tarsi sont beaucoup plus allongés. Quoique je n'aie pas examiné les parties de la bouche, je puis dire que les mandibules diffèrent de celles des *Callicnemis* en ce qu'elles sont beaucoup plus découvertes ; elles sont larges et arrondies en dehors, vers l'extrémité. Je crois que la structure du menton est voisine de celle des *Callicnemis*, mais d'autre part, le dernier article des palpes maxillaires est plus filiforme que dans ce genre.

NEOCNEMIS *punctata*, n. sp.

Oblonga, convexa, supra nigra sat nitida; subtus picea sat dense fulvo-hirsuta; antennis pedibusque rufescentibus; elytris crebre, fortiter fere regulariter punctatis. Long. corp. 11 mill.; lat. 6 mill.

Mas. — Prothorace declivo, margine anteriore medio tuberculato.

Fem. — Incog.

Antennes courtes, avec la massue à peu près aussi longue que les autres articles réunis. Tête petite, avec une carène transverse peu marquée entre les yeux; la partie antérieure est déprimée, le vertex est rugueux. Thorax avec les côtés très-arrondis, la base un peu sinuée de chaque côté, les angles postérieurs obtus, non arrondis; la marge est entière, même à la base; il est couvert de points assez grands, mais peu serrés; ceux qui se trouvent près des côtés et de la base plus grands que ceux du milieu. L'écusson porte quelques points dans son milieu. Les élytres sont peu luisantes, elles sont fortement et assez densément ponctuées, les points étant presque rangés en lignes, surtout ceux qui sont près de la suture. Le pygidium est assez grand, et il est densément ponctué. Le dessous du corps porte une pubescence fauve, assez longue, le milieu du métasternum étant lisse et fortement sillonné. Les cuisses postérieures sont très-épaisses, leur tibias très-courts et élargis, et leurs tarses assez longs et grêles (plus longs que les tibias), avec l'article basilaire assez grêle.

Cette espèce habite les parties occidentales de l'Australie; j'en ai deux exemplaires, dont un se trouvait dans la collection Laferté, avec l'étiquette « *Nov. gen. minor, Reiche.* »

CORYNOPHYLLUS *Haroldi*, n. sp.

Convexus, supra niger, nitidus; subtus fulvo-pubescentibus; antennis piceis, basi pedibusque obscure rufescentibus;

elytris striato-punctatis; scutello dense punctato. Long. 12 1/2 lin. (22 mill.); lat. 6 lin. (12 1/2 mill.).

Mas. — Capite medio tuberculato-cornuto, prothorace antice impresso, margine anteriore medio tuberculo acuto.

Chaperon densément et finement ponctué et portant au milieu une petite corne acuminée. Prothorax aussi large que les élytres, près de deux fois plus large que long, les côtés très-arrondis, presque imponctué, excepté près des bords latéraux et des angles antérieurs; le fond de l'impression derrière le bord antérieur montre aussi une ponctuation rugueuse, et le bord antérieur lui-même porte un tubercule redressé et acuminé. Écusson densément ponctué, excepté à l'extrémité, où il est lisse. Élytres très-convexes transversalement, deux fois plus longues que le prothorax, ayant chacune dix rangées de points assez grands et enfoncés, et, de plus, une rangée irrégulière de points entre la première et la seconde rangée. Pygidium densément rugueux, excepté près de l'extrémité dans la partie médiane, où il y a un petit espace lisse. Le dessous du corps porte une longue pubescence fauve. Les pieds sont rougeâtres, les tibias antérieurs noirâtres; les tarses sont grêles et allongés.

Je dois cette belle espèce à M. le baron E. von Harold, qui me l'a envoyée comme provenant de l'Australie, mais sans indication plus précise de sa localité. L'espèce est très-voisine du *C. major*, mais elle est un peu plus grande, l'écusson est plus ponctué, les élytres portent dix rangées de points, au lieu de douze, et le pygidium montre, dans son milieu, à l'extrémité, un petit espace lisse.

CAVONUS, nov. gen. (Dynastini, Oryctomorphides).

Mentum breve, latum, anticè angustatum, pars ligularis perspicua. Palpi labiales articulo primo breve, vix perspicuo, articulo 2^o perbreve, 3^o elongato, subcylindrico. Maxillæ lobo superiore parvo, pyramidali, palpi maxillares articulo 2^o leviter incrassato, articulo ultimo elongato, sub-

cylindrico. Mandibulæ basi robustæ, apice rotundatæ margine inferiore recto, laminato. Labrum corneum, anticè rotundatum. Antennæ 10 — articulatæ, flabello elongato, sat angusto. Capite haud cornuto, sed inter antennis transversim carinato, ante carinam declivo. Prothorax maris margine anteriore medio cornuto, disco depresso, utrinque angulatim elevato. Tibiæ anticæ acute tridentatæ; posteriores sat graciles, apice truncata ciliatæque, tarsis gracilibus, tibiis fere longiores. Stridulationis organa nulla.

Ce genre se place près des *Corynophyllus*; l'armature de son prothorax, qui est réellement celle d'un *Strategus*, l'en distingue nettement.

CAVONUS *armatus*, nov. sp.

Supra nigerrimus, nitidus; subtus sat dense longeque fulvo-pubescentis; elytris basi interne punctato-substriatis, apice lævigatis. Long. corp. 14-19 mill.; lat. 8 1/2-11 mill.

Mas. — Prothorace disco excavato, margine anteriore supra caput in cornu recurvo producto; basin versus utrinque angulatim elevato.

Fem. — Latet.

Les antennes ont la massue plus longue que les autres articles pris ensemble, mais sa largeur égale seulement environ un tiers de sa longueur. La tête est petite, sa partie antérieure est déprimée, et elle forme un angle avec la partie postérieure; la partie postérieure est rugueuse, la partie antérieure plus lisse. Le thorax est arrondi sur les côtés et devient plus étroit vers les angles antérieurs, la base est un peu lobée dans son milieu, le disque est très-déprimé, la dépression s'étend de la marge antérieure jusqu'à la base; les angles antérieurs et la portion déprimée (à l'exception de sa partie postérieure), sont rugueusement ponctués; les côtés, en dehors de l'impression, sont lisses et luisants; le bord antérieur porte dans son milieu une corne recourbée à l'extrémité, et près de la base se trouve, de chaque côté, une expansion

anguleuse perpendiculaire. L'écusson est parcimonieusement ponctué. L'arrière-corps est court relativement au thorax. Les élytres montrent une strie suturale qui commence derrière l'écusson, comme une ligne de points, et se continue à l'extrémité comme ligne imprimée; en dehors de cette strie, on voit, à la base, quelques lignes de points irrégulières et courtes; l'extrémité des élytres est lisse et luisante. Le pygidium est grand, sa partie centrale lisse et imponctuée, ses côtés rugueux. Les tibias postérieurs, ainsi que leurs tarse, sont grêles; les derniers sont un peu plus longs que les premiers; les cuisses et le dessous du corps, à l'exception de l'abdomen, qui est très-court, portent une pubescence fauve, assez longue et dense.

Je possède quatre individus de cette espèce, qui habite les parties méridionales de l'Australie. Un de ces individus était étiqueté dans la collection Laferté : « *Nov. gen. Aculeatus*, Reiche. »

PSEUDORYCTES dispar, n. sp.

Supra nigro-piceus, sat nitidus, subtus dense fulvo-pubescentis; capite parvo; prothorace angulis anterioribus obtusis; scutello transversim ruguloso.

Mas. — Prothorace elytris latiore, tota superficie valde excavata, parte excavata transversim rugulosa, parcius pubescente; margine antico medio tuberculo acuto; antice utrinque in processu magno perpendiculari producto. Long. corp. 23 mill.; long. elytrorum 13 mill.; lat. prothoracis 15 mill.

Fem. — Prothorace elytris angustiore, simplice, antice declivo, dense fortiterque ruguloso; elytris subabbreviatis; pygidio magno convexo; propygidio dense fortiterque punctato. Long. corp. 20 mill.; long. elytrorum 10 1/2 mill.; lat. prothoracis 10 mill.

Pseudoryctes Müllerianus, Sharp, Rev. et Mag. de Zoologie, 1873, p. 268.

Nec Oryctes Müllerianus, White, Proc. Zool. Soc. 1859, p. 118.

En examinant le type de l'*Oryctes Müllerianus*, White, qui se trouve dans la collection du Musée britannique à Londres, j'ai pu constater que l'espèce décrite par moi dans la Revue et Magasin de Zoologie, avec l'idée que c'était l'espèce de White, est, au contraire, une espèce distincte, quoique assez voisine ; j'ai donc dû donner un nom à cette seconde espèce. L'*Oryctes Müllerianus* diffère de l'espèce dont il est question ici, en ce que le tubercule du milieu du bord antérieur du thorax est devenu une corne élevée, et que les expansions latérales du thorax prennent une direction oblique en dehors, au lieu d'être perpendiculaires comme dans le *P. dispar*.

Outre les différences sexuelles notées ci-dessus, qui sont si remarquables, je dois ajouter que les tarses postérieurs sont beaucoup plus courts dans la femelle que dans le mâle, ce qui fait que leur premier article a la forme d'un triangle beaucoup plus large que dans ce dernier sexe. Outre cela, la ponctuation des élytres qui, chez les mâles, est assez dense (excepté à l'extrémité et au bord externe qui sont très-lisses), est beaucoup moins distincte. La femelle n'a certainement que neuf articles aux antennes. Malgré ces différences si prononcées, je puis à peine douter que ce ne soit les deux sexes d'une même espèce. C'est néanmoins possible ; car, comme on voit maintenant qu'il y a au moins deux espèces dans le genre, cette femelle pourrait appartenir à une espèce distincte de *P. dispar* ♂ ci-dessus décrit.

Dans ma diagnose de ce genre extraordinaire, je n'ai pas parlé des organes buccaux ; en les regardant, sans dissection, je puis voir que, sous ce rapport, le genre *Pseudoryctes* tient probablement le milieu entre les genres *Teinogenys* et *Nephrodus* ; il se distingue des *Teinogenys* en ce que les mandibules sont invisibles au repos, et des

Nephrodus, en ce que le dernier article des palpes maxillaires est simple et en ce que le menton, quoique très-étroit et bombé, n'est pas tout à fait comprimé en lame descendante.

NEPHRODOPUS, *Sharp*, Rev. et Magasin de Zoologie, 1873, p. 268.

Depuis ma description du genre *Nephrodopus*, j'ai obtenu un second exemplaire de *N. enigma*, et comme je l'ai disséqué, je puis donner la description des différentes pièces buccales. Le menton est tout à fait comprimé en une lame qui offre, quand on l'examine de côté, la forme d'un triangle irrégulier. Sa face supérieure devient aussi tout à fait linéaire, et sur cette face est attaché la languette; cet organe forme aussi une lame étroite, et il est tout à fait soudé avec le menton; près de l'extrémité de la suture qui sépare ces deux parties se trouvent insérés les palpes labiaux, qui ont leur premier article presque invisible, leur second article très-petit, tandis que le dernier article est assez allongé. Les lobes des mâchoires ont tout à fait disparu, de manière que ces organes sont réduits aux palpes maxillaires et aux supports. Ces palpes paraissent composés de trois articles, dont le premier, plus long que large, est assez étroit à son point d'insertion, mais devient un peu plus long à son extrémité; le second article est très-petit et ne sert que comme moyen d'articulation entre le premier et le troisième article; ce dernier est très-grand et sa forme est unique dans la famille des Lamellicornes; son articulation avec le second article n'a pas lieu à sa base, mais près du milieu de sa face externe; cette face externe est largement sillonnée dans toute sa longueur, tandis que la face interne est plane; outre cela, cet article est légèrement courbé dans sa direction horizontale. Les mandibules sont très-petites, elles sont entièrement cornées et en forme de petites pyramides à leur base, mais à l'extrémité, ils forment une petite

lame obtusément arrondie. Le labre est très-petit, fixé sous l'extrémité du chaperon qui le recouvre entièrement.

HORONOTUS duplex, n. sp.

Oblongus, piceus vel castaneus, supra nitidus, subtilius minus longe fulvo-pubescent; elytris sublævibus. Long. corp. 18-21 mill.

Mas. — Capite processu pyramidali, apice acuminato, armato prothorace retuso; medio tuberculis duobus, horizontalibus, basi connatis.

Fem. — Capite, processu humili, rotundato, armato: prothorace mutico.

Chaperon légèrement échancré dans le milieu de son bord antérieur; la partie antérieure de la tête formée par une élévation perpendiculaire, qui, dans le mâle, prend la forme d'une sorte de pyramide, dont l'extrémité est acuminée; dans la femelle, cette élévation est beaucoup moins prononcée, et son bord supérieur a une forme presque semi-circulaire; cette élévation est sans ponctuation, lisse et luisante. Le corselet est arrondi sur les côtés, avec les angles antérieurs obtus et peu prononcés, les angles postérieurs arrondis; sa marge basale est entière et bien prononcée, et la base est sinuée de chaque côté du milieu; dans le mâle, la partie antérieure et médiane est largement déprimée et presque plane, et derrière cette dépression il est armé, dans le milieu, de deux tubercules acuminés qui ne sont pas élevés, mais dirigés en avant; la partie déprimée est presque lisse, mais les parties latérales rugueusement ponctuées; dans la femelle, le corselet est tout à fait simple et montre une ponctuation assez grossière, mais peu profonde. L'écusson est tout à fait lisse et brillant. Les élytres portent une strie suturale, qui est assez prononcée vers l'extrémité, mais est obsolète derrière l'écusson; en dehors de cette strie, elles ne prennent que quelques traces d'une ponctuation très-obsolète, mais qui est cependant plus évidente dans la

femelle que dans le mâle. Le propygidium porte, dans le milieu, une large bande de stries transverses, qui sont si serrées et si fines, que cette partie paraît, à première vue, simplement mate et opaque ; de chaque côté de cette bande centrale, il est couvert de petites rides transverses, bien plus distinctes. Les parties latérales du pygidium sont densément ponctuées. Le dessous du corps est rougeâtre, les parties antérieures couvertes d'une pubescence fine et assez dense, mais peu longue. La partie postérieure du métasternum est lisse dans le milieu.

Cette espèce habite l'Australie ; j'ai reçu de Port-Denison les trois individus que j'en possède : un grand mâle, un petit mâle et une femelle.

HORONOTUS *optatus*, n. sp.

Oblongus, piceus, supra nitidus ; subtus sat dense fulvo-pubescentis ; elytris vix punctatis. Long. corp. 20 mill.

Mas. — Capite cornu pyramidali, apice acuminato recurvoque armato : prothorace antice reluso, medio ante basin tuberculo elongato subhorizontali.

Fem. — Incog.

Chaperon à peine échancré dans le milieu de son bord antérieur ; tête ayant, chez le mâle, une corne perpendiculaire pyramidale, qui s'élève immédiatement en arrière du bord antérieur du chaperon ; l'extrémité de cette corne est acuminée et un peu courbée. Prothorax un peu plus étroit que les élytres, la partie antérieure est, chez le mâle largement et profondément déprimée dans le milieu ; derrière cette impression se trouve un tubercule acuminé qui se dirige obliquement en haut ; la partie déprimée est lisse et luisante, et son milieu est un peu élevé ; la dépression est plus profonde de chaque côté de la partie médiane que dans le milieu lui-même ; la marge basale est entière, et la base est distinctement lobée dans le milieu ; la partie médiane de la base est lisse, mais près des angles postérieurs, il y a une ponctuation très-grosse,

qui cesse avant le milieu et n'atteint pas les bords. L'écusson est lisse et luisant. Les élytres portent une strie suturale qui est obsolète derrière l'écusson, mais assez distincte vers l'extrémité; en outre, elles montrent les traces effacées de quelques doubles lignes de points. Le propygidium et le pygidium sont à peu près comme chez le *H. duplex*. Le dessous du corps est rougeâtre et couvert d'une pubescence assez longue, mais qui manque sur le milieu du métasternum et sur le ventre.

Australie septentrionale. Cap York.

RECHERCHES SUR LES CHENILLES DES LÉPIDOPTÈRES DE LA TRIBU DES HESPÉRIDES

Par M. H. BURMEISTER,

Directeur du Musée d'histoire naturelle de Buenos-Ayres.

Les chenilles d'Hespérides, que j'ai été à même d'observer durant mon séjour dans l'Amérique méridionale, présentent des formes et des caractères assez différents pour permettre de les partager en groupes distincts. Elles m'ont semblé mériter pour cela une description détaillée qui permette d'appliquer, s'il est possible, le résultat de mes observations à la classification de ces papillons.

En général, ces chenilles présentent tous les caractères qui distinguent celles des Lépidoptères diurnes, sauf leur tête, relativement plus grande et plus séparée du tronc par un petit cou corné, plus ou moins distinct. Les antennes, les yeux, la bouche ne présentent rien de particulier.

Les antennes sont composées, comme celles des Morphonides (voir Revue et Magasin de zoologie, 1873, pl. 1), de trois articles, celui de la base, long et gros relativement, le second très-petit, et le dernier assez long et terminé par une longue soie.

Les yeux forment une petite plaque ovale, allongée,

bien circonscrite, avec six yeux simples, dont quatre placés en haut sur le bord antérieur, le cinquième vers le milieu du bord postérieur, et le dernier en bas de l'ellipse, près des antennes.

Par la position de cet organe, les Hespérides diffèrent un peu des Morphonides et se rapprochent, au contraire, des vrais Papilionides, chez lesquels on observe à peu près la même disposition.

Les mâchoires ressemblent à celles des Morphonides, leur côté tranchant est simple et très-aigu, et non denté en scie comme chez les Papilionides; les autres organes de la bouche sont très-petits et ne présentent aucune particularité.

La structure des pattes n'offre rien de remarquable, toutes les chenilles d'Hespérides ont six pattes articulées et pointues, placées sur les trois premiers anneaux du corps, puis dix autres fausses pattes charnues, garnies, à l'extrémité, de deux rangées de crochets et placées sur les sixième, septième, huitième, neuvième et douzième anneaux. Le corps est garanti par une peau assez mince, le plus souvent glabre, mais couverte d'une pruinosité blanchâtre; on distingue aussi sur les côtés de petits poils cachés. Le premier anneau est très-petit; la partie supérieure est garnie d'une plaque cornée; les deuxième et troisième grossissent successivement et assez brusquement; le quatrième a déjà la taille régulière qui se continue jusqu'au dixième. Le corps s'atténue ensuite jusqu'à l'extrémité, qui est presque toujours de la grosseur du premier anneau. Le onzième ne porte jamais de corne, ni de tubercule.

G. 1. ERIDAMUS, *Goniuris*.

Nous commencerons par la description de deux chenilles très-voisines (pl. I, f. 1 et 2). Toutes deux ont la tête extrêmement grosse, cornée, très-dure, fortement granulée, présentant entre les granulations de petits poils

jaunes, régulièrement disposés, un devant chacune de ces granulations. La tête est unie au premier anneau par un col petit qui entoure la partie occipitale. Une ligne enfoncée descend longitudinalement du sommet de la tête et se bifurque sur le front ; ces deux branches entourent le *clypeus*, qui offre la forme d'une plaque triangulaire allongée, avec laquelle s'articule le labre ; celui-ci est petit, corné, échancré et hérissé de poils très-courts (f. 9). La tête est d'un brun obscur, assez luisante sur la partie granulée, et ornée de chaque côté, au-dessus des yeux, d'une tache d'un rouge vermillon.

Le premier anneau est d'un rouge clair, garni à la partie supérieure d'une plaque cornée, plus foncée ; les pattes des deuxième et troisième anneaux sont de la même couleur, le corps est d'un vert pâle, un peu plus foncé sur le milieu du dos, presque jaune sur les côtés. Chaque anneau a de quatre à six plis transversaux, fins, qui lui donnent une apparence particulière ; les côtés sont un peu saillants et sans plis (f. 8, huitième anneau grossi) ; la partie saillante latérale est d'un jaune pâle, et immédiatement après, on voit le stigmate de couleur orange ; au-dessus du stigmate, la partie latérale de l'anneau est marquée de cinq ou six traits fins et noirs, correspondant chacun aux intervalles des plis transverses du dos ; aux extrémités de ces traits, la couleur jaune prédomine de nouveau.

La couleur seule présente des différences dans ces deux chenilles ; celle que représente la fig. 1 est plus claire, particulièrement sur le dos ; la partie jaune est d'une nuance très-pâle, presque blanche, et elle forme de chaque côté du corps un double trait longitudinal, dont le supérieur surmonte un peu la bordure postérieure de chaque anneau. L'autre espèce (f. 2), est plus foncée, le dos est olivâtre, la couleur jaune des côtés est semblable à celle du soufre, et n'est pas séparée en deux lignes longitudinales par un fond vert intercalé.

Cette dernière a été dessinée par mon fils aîné, à Nouveau-Fribourg, en janvier 1851. Elle n'était pas tout à fait adulte, car elle devient aussi grande que la précédente, et donne le papillon nommé par Cramer *Papilio Exadeus*, mal figuré par cet auteur, pl. CCLX, C. Latreille a considéré ce Lépidoptère comme une variété d'*Hesperia Tityrus*, Fab. (Enc. meth. IX, 743, 38), mais par erreur, car le véritable *Tityrus*, originaire de l'Amérique du Nord, est une espèce différente de celle qu'on rencontre au Brésil. Une très-bonne figure de celle-ci a été donnée par Hübner, dans le *Samml. exot. Schmett.*, II, sous le nom de *Epagyryus Socus*.

La chenille que représente la fig. 1 a été dessinée par moi, à Buenos-Ayres, d'après un très-grand individu ; elle est commune et vit comme celle de l'*Hesperia Tityrus*, sur le *Robinia pseudacacia*. Le papillon, auquel j'ai donné le nom de *Tmolis*, est également très-voisin d'*Exadeus*, mais il est habituellement un peu plus petit ; les ailes supérieures ne sont pas si allongées, et les quatre taches jaunes du milieu forment une bande transversale plus complète, un peu plus large. La principale différence est fournie par la face inférieure des ailes postérieures, qui présentent au centre une grande tache argentée chez l'*Exadeus*, et qui, chez *Tmolis*, n'offre, à la même place, qu'une petite linéole grêle, oblique, blanche ou grisâtre, divisée généralement en petites taches à la partie antérieure, qui est plus étroite et accompagnée d'une autre raie grise encore plus courte et plus faible.

Quant aux Chrysalides, je ne connais que celle du *Tmolis* ; elle est longue de trois quarts de pouce, ovulaire, subcylindrique, très-luisante, d'un brun-jaunâtre assez foncé ; elle n'offre pas de caractères bien prononcés ; sa tête est ronde, sa queue courte, mais aiguë, attachée par des filets de soie ; elle est renfermée dans une enveloppe de feuilles, unies les unes aux autres par un tissu blanc assez compact qui tapisse tout l'intérieur.

Plusieurs auteurs ont figuré des chenilles et des chrysalides semblables, qui font évidemment partie du même groupe.

La figure la plus voisine est celle d'*Hesperia Tityrus*, donnée par Abbot et Smith, dans leur ouvrage sur les papillons de l'Amérique du Nord, t. I, pl. XIX. Cette espèce a été également figurée par MM. Le Conte et Boisduval, sur leur planche LXXII, et plus récemment par M. Agassiz, dans le *Smithsonian Contributions to Knowledge*, t. II.

Il y a, dans les mêmes ouvrages, pl. XVIII, de Abbot, et pl. LXIX, de Le Conte, la figure de la chenille et de la chrysalide de *H. Proteus*, déjà représentée par M^{lle} Mérian, pl. LXXIII; elle ne diffère pas beaucoup des trois précédentes, non plus que celle de *H. Lycidias* (Abbot, pl. XX; Le Conte, pl. LXXI), et à un plus haut degré encore, celle de *H. Balhyllus* (Abbot, pl. XXII). Il en est de même de la chenille représentée par Stoll, pl. VIII, f. 2, que l'auteur rapporte à l'*H. Eurobates*, de Cramer, pl. CCCXCIII, D; elle a tous les caractères des deux chenilles décrites ci-dessus, quoique le papillon précité ne soit pas très-semblable au *Tityrus*, *Proteus*, etc.

Il y a de plus, dans l'ouvrage de Sepp, sur les chenilles de Surinam, la figure de trois espèces analogues : *H. leucogramma*, pl. XV; *H. Paulinia*, pl. XLII; et *H. 10 — maculata*, pl. L; les papillons ont eux-mêmes beaucoup de ressemblance, au point de vue générique, avec ceux du groupe de *Tityrus*, si l'on ne considère pas la longue queue du dernier comme un caractère spécifique, car les autres espèces sont aussi pourvues d'une queue courte et lobiforme.

Enfin, l'ouvrage cité de MM. Le Conte et Boisduval, donne, sur la planche LXXIII, la figure de la chenille d'*Eudamus Cellus*, qui paraît aussi appartenir au même genre que je propose de nommer *Goniuris* (*Eudamus*, SWAINS, BOISD.), séparant les autres espèces citées du genre *Goniloba*, auquel elles ont été réunies par Doubleday et

Westwood dans leur *Genera. H. Mercurius*, Fab. Latr. Enc. meth. IX, 742, 37, et *P. Idas*, Cramer, pl. CCLX, me paraissent aussi appartenir à ce même genre *Goniuris*.

G. 2. THRACIDES, Hübn.

On trouve assez communément, dans les environs de Buenos-Ayres, sur une Scitaminée du genre *Canna*, les œufs, la chenille et la chrysalide d'une espèce qui constitue un type particulier; la chenille est représentée fig. 5, et la chrysalide fig. 6.

Les œufs sont attachés par groupes de cinq à sept, à la face inférieure des feuilles, très-petits, ayant à peine deux tiers de millimètre de diamètre, de forme sphérique, légèrement aplatis, entièrement blancs et couverts d'une efflorescence farineuse.

La chenille est de forme plus étroite; sa longueur est de deux pouces et quart à deux pouces et demi; mais elle n'est pas plus grosse qu'un tuyau de plume d'oie ordinaire. Toute sa surface est couverte d'une pruinosité blanche qui la rend mate. La tête, bien que n'étant pas contiguë au corps, n'est pas très-grande; elle est finement hérissée, de couleur presque rose, avec trois taches noires, l'une au milieu de la lèvre supérieure, et les autres sur les côtés au-dessus des yeux. Parfois, la tête est plus foncée, de couleur marron clair, un peu luisante, sans efflorescence et un peu rugueuse, quoique moins fortement que chez la chenille de *Goniuris Tmolis*.

Les trois premiers anneaux sont d'un vert clair, blanchâtre même; les autres ont une couleur plus foncée, plus ou moins bleuâtre; la bordure inférieure du corps et les pattes sont de la même couleur, mais un peu plus claires. On voit de chaque côté, à la partie antérieure du premier anneau, une tache noire, et au coin postérieur le grand stigmate blanc. Le deuxième et le troisième anneaux ont, de chaque côté, un petit point blanc, qu'une observation superficielle pourrait faire prendre pour un

stigmaté. Sur les suivants, on voit à la place correspondante un véritable stigmaté blanc, d'où partent plusieurs branches trachéennes également blanches, que la finesse de la peau laisse apercevoir par transparence; on voit même quelques traces de vaisseaux hépatiques-urinaires, et à l'intérieur du neuvième anneau, de chaque côté de la ligne médiane du dos, on aperçoit une petite tache blanchâtre qui suit les mouvements généraux du corps et les mouvements respiratoires. Ces deux taches, qui représentent les premiers germes des organes génitaux, ont été déjà figurées par Stoll, pl. ix, fig. 5, sur une chenille voisine qui me semble être celle de *H. Salius*, Cr. (*Antonius*, Latr.). La forme de chacun de ces corps est ovale, un peu plus convexe du côté externe, avec les deux pointes aiguës; ils sont complètement semblables aux ovaires rudimentaires que figure Herold dans son travail bien connu sur le développement de la *Pieris Brassicæ*. Il est évident que ces corps sont les germes des ovaires, et les germes analogues des testicules ont peut-être une figure un peu différente, mais je n'ai pu le constater chez les exemplaires que j'ai examinés sous ce rapport.

Le dos de chaque anneau a des plis transversaux très-faibles; la bordure latérale du corps forme une sorte de coussinet un peu saillant. Les pointes des pattes antérieures sont brunes; les autres sont blanchâtres.

La jeune chenille, lorsqu'elle a deux tiers de pouce de longueur, a déjà la forme générale de celles qui sont arrivées à leur croissance; mais sa couleur est tout à fait différente. Elle est d'un noir verdâtre, avec la tête et le dernier anneau luisants, les autres mats, quoique n'ayant pas d'efflorescence pruineuse sur la peau; celle-ci est au contraire nue et assez transparente pour voir distinctement les trachées, les intestins et surtout les germes des ovaires qui sont relativement plus petits et plus écartés que dans les chenilles plus âgées. Les stigmatés sont d'un blanc crétaqué; le dernier, placé sur le pénultième

anneau, est un peu plus grand que les autres et situé un peu plus haut.

La chrysalide est très-allongée et presque aussi longue que la chenille; elle est renfermée dans des fragments minces de feuilles de *Canna*, enroulés en forme de cylindre, tapissés dans l'intérieur par un tissu dense; elle est soutenue par deux ceintures transversales placées, l'une au milieu du thorax, l'autre à l'extrémité du corps; la pointe est attachée à celle-ci. La tête est aussi prolongée en pointe assez aiguë; les yeux sont grands et très-saillants latéralement. Le caractère le plus remarquable est le prolongement du fourreau de la trompe, non-seulement jusqu'à l'extrémité du corps, mais plus loin encore, en dehors de la pointe du dernier anneau, attachée par la seconde ceinture. Si l'on examine la chrysalide par sa partie dorsale (fig. 6), on observe que la tête est assez grande, le thorax médiocre et l'abdomen très-long, composé de neuf anneaux, marqué d'une ligne longitudinale plus foncée, qui part du dos du thorax; la plupart des anneaux sont marqués aussi d'une raie transversale semblable. A côté de ces deux lignes, chaque anneau, à partir du second, porte quatre points noirs; le métathorax et le premier anneau ne présentent chacun que deux de ces points. J'avais pensé que la chrysalide, d'abord verte et revêtue d'une pruinosité blanche, passait ensuite au jaunâtre, au brun, puis au noir; mais depuis, il m'a paru plus vraisemblable que ces variations sont purement individuelles; j'ai reçu, en effet, en même temps, une douzaine de ces chrysalides, les unes vertes, les autres noires; celles-ci avaient la corne céphalique rouge, avec la pointe seulement noire.

Le papillon, qui éclôt au bout de quinze jours, est en tout semblable à *Ethlius*, Cram., pl. CCCXCII, AB; Latr. Enc. Meth., IX, 746, et paraît appartenir à cette espèce; mais il offre aussi une telle ressemblance avec l'*Eudamus Olynthus*, Le Conte et Boid., pl. LXXV, f. 1-2, que je suis

disposé à croire que ce dernier, quoique de l'Amérique du Nord, n'en est pas différent. Les auteurs ont, avec raison, mis un point de doute après le nom *Eudamus*, car cet insecte n'est pas du même genre que les autres espèces figurées sous ce nom générique; il forme un genre tout à fait particulier, jusqu'ici encore peu connu, que je propose de consacrer d'une façon définitive en adoptant le nom de *Thracides* de Hübner.

D'après les figures des chenilles et des chrysalides déjà données par d'autres auteurs, on peut rapporter au même genre plusieurs espèces.

La figure la plus ancienne est celle de Stoll, dans le supplément de l'ouvrage de Cramer, pl. ix, fig. 5; l'auteur a commis l'erreur de changer les numéros des chrysalides; la figure 6 A représente la chrysalide de la chenille fig. 5 et *vice-versâ*. Ces figures 5 et 6 A ont une telle ressemblance avec les deux miennes que je ne doute pas de leur identité générique. Stoll cite dans le texte le *Papilio Vulcanus* de Cramer, pl. CCXLV CD, et pour la fig. 6, le *P. Pygmalion* de Cramer, pl. CCXLV AB; mais ces deux lépidoptères appartiennent aux genres *Pyrrhopyga* et *Erycides*, et n'ont de commun avec *Ethlius*, que les caractères généraux des *Hesperides*. L'auteur de l'observation sur laquelle se fonde Stoll a fait une double erreur; d'abord en changeant les chrysalides des deux chenilles figurées, puis en ne regardant pas les véritables papillons des deux chenilles. Les chenilles du genre *Pyrrhopyga* sont complètement différentes de celles qui sont figurées par Stoll, fig. 5 et 6, comme le prouve la figure du même auteur de *P. Phidias*, *S. Acostas* (pl. vii, fig. 3), et celle de Sepp, pl. xxxvi, qui représente bien une autre espèce et probablement l'*Arinas* Cram. D'après cela, je me crois autorisé à dire que la chenille de la fig. 5 de Stoll donne un papillon presque semblable à *Ethlius*, et peut-être la même espèce que la suivante.

Deux autres chenilles de ce genre se trouvent aussi

figurées dans l'ouvrage de Sepp sur les Papillons de Surinam. Sur la planche XXVII, l'auteur représente une chenille qu'il compare à la figure citée de Stoll; il dit avec raison, que ce n'était point le *P. Pygmalion* que donnait cette chenille, mais bien une autre espèce qu'il nomme *P. longirostris*, et qui est presque semblable à *Ethlius*. Quoique la figure en question soit un peu bizarre, elle est bien reconnaissable, et le papillon en question est probablement le *P. Salicis* Cram., pl. LXVIII, ou l'*Antonius* Latr. Encycl. IX, 746; Hübner, Samml. I.

L'autre espèce est figurée par le même auteur, pl. XXXIII: il la compare avec la fig. 5 de Stoll, en décrivant bien la chenille comme couverte d'une matière pulvérulente blanche. Mais la figure du papillon est très-différente de l'*Ethlius*, et me paraît assez semblable au *P. Phidon* Cram., pl. CCXLV, F. G. pour le réunir à celui-ci.

D'ailleurs, Hübner a déjà réuni ces deux espèces de Cramer, *Phidon* et *Salius* dans un groupe distinct, sous le nom de *Thracides*, que j'ai conservé pour le présent genre.

3^e Genre. PHEBODES, Hübn.

Le troisième type de ces chenilles que j'ai observées est représenté, fig. 3. Elle m'a été apportée de Cordova, où elle avait été trouvée par un de mes amis, sur une scitaminée.

Elle a la forme générale du type *Goniuris*; mais elle est plus petite, un peu plus plate, chaque anneau a des plis transversaux presque aussi prononcés que les articulations, et un coussinet latéral saillant. Sa couleur est d'un vert blanchâtre, sa peau mate, couverte d'une faible pruinosité blanche, à l'exception de la tête qui est d'un gris brun, avec une raie blanche de chaque côté, s'unissant toutes deux au-dessus et en avant du sommet, en affectant la forme d'un arc gothique. La forme de la tête n'est pas sphérique, mais presque triangulaire (fig. 40),

un peu arrondie sur les côtés, aplatie en avant, avec la ligne médiane et le *clypeus* en triangle allongé comme chez les *Goniuris*.

Cette forme particulière de la tête, qui est aussi relativement plus petite, distingue bien ce troisième type des chenilles du premier; le reste du corps ne présente pas de grandes différences, les pattes entr'autres offrent les mêmes caractères.

Cette chenille vit renfermée dans un morceau de feuille enroulé, soutenue par cinq ou six forts fils de soie; quand j'avais ouvert son tuyau de feuille pour l'étudier, elle se mettait aussitôt à le reconstruire. Elle mangea beaucoup pendant la nuit et commença le jour suivant l'opération de sa métamorphose, en tapissant l'intérieur de son domicile avec un tissu plus dense.

La chrysalide (fig. 7) est de forme assez allongée; la tête est avancée, un peu aiguë; le fourreau de la trompe libre, avançant jusqu'aux trois-quarts de l'abdomen qui est aigu comme la tête et attaché au tissu intérieur du tube; elle est soutenue par une ceinture à l'extrémité du thorax. Sa couleur est d'un vert clair, uniforme, sans taches.

Le papillon qui sortit de la chrysalide n'est pas décrit jusqu'à présent; je le nomme *H. Clericalis*. Il a la forme de l'*H. Justinianus* Latr. Enc., 760, 86 (*Thracides Aletes* Hübn. Zutr., 731, 2), mais il est un peu plus grand; il mesure un pouce et un quart à un pouce un tiers d'envergure; il est tout brun, un peu plus obscur en dessus, plus clair et roussâtre en dessous, avec cinq taches transparentes sur les ailes antérieures, dont trois très-petites rapprochées du bord antérieur près de l'angle externe, et deux un peu plus grandes au milieu. Les ailes postérieures offrent une bande faible de taches, jaune obscur en dessus, plus pâles en dessous où elles sont séparées de la bordure par une teinte d'un gris brun, bordée de

points noirs. Les antennes présentent, avant la massue, un petit anneau blanc.

Nous avons, à Buenos-Ayres, une autre espèce beaucoup plus petite, de la grandeur de *Hesperia Otho*, Le Conte, Boisd., pl. LXXVII, qui ressemble beaucoup à l'espèce décrite ci-dessus; mais sa couleur est d'un brun très-foncé, presque noire et les taches sont encore plus petites. Je la nomme *H. musculus*. Les figures de la chenille et de la chrysalide d'*Otho*, données par les auteurs précités, présentant tous les caractères que j'ai observés sur notre *H. Clericalis*, je crois pouvoir en conclure que ces deux espèces sont du même genre. Doubleday et M. Westwood placent l'*H. Otho* dans leur genre *Cyclopidés*; mais mes deux espèces ont les éperons doubles aux jambes postérieures.

L'espèce qui s'en rapproche le plus est *H. Accius*, Abbot et Smith, pl. XXIII, dont la chenille et la chrysalide ont tous les caractères de notre espèce *H. Clericalis*; je crois aussi que la figure de Stoll, pl. IX, fig. 6, appartient à une espèce du même groupe, qui me semble identique avec le genre *Phebodes*, de Hübner.

4^e Genre. ACHLYODES.

Mon fils Henry m'a envoyé de Rio-de-Janeiro, le dessin d'une chenille (fig. 4), qui, d'après ses observations, donne l'*H. Sebaldis* F (*P. Busiris*, Cram., pl. CCLXI A. B.) Malheureusement, il ne donne sur ses mœurs aucune indication, sauf qu'elle vit sur les feuilles des oranges. Mais le dessin est suffisant pour faire voir que cet animal a des caractères tout particuliers qui ne permettent de le réunir à aucun des genres précédents.

Il y a dans les auteurs, plusieurs figures de chenilles d'Hespérides qui ne correspondent pas aux quatre types caractérisés ci-dessus. Il me semble utile de les rappeler ici pour faciliter leur étude générale.

Un type très-prononcé est celui qui correspond aux

genres *Pyrrhopyga* et *Erycides*, lesquels n'offrent de différence que dans la massue des antennes qui est obtuse et complètement recourbée chez les *Pyrrhopyga*, et prolongée en pointe fine; seulement inclinée chez les *Erycides*. Les chenilles de ces deux genres sont assez grosses comme les papillons qu'elles doivent produire; elles sont de couleur brune, avec des ceintures rouges ou jaunes au bord de chaque anneau, et revêtues de longs poils blancs, principalement sur les côtés du corps. La tête n'est pas très-grande, un peu plus obscure que le corps, revêtue aussi de longs poils; les pattes sont d'un rouge clair, comme celles d'*Exadeus* et *Tmolus*. La chrysalide est assez épaisse, presque cylindrique; elle a la tête arrondie, la trompe renfermée dans l'enveloppe commune, comme dans *Exadeus* et *Tmolus*, et la queue aiguë, attachée par des fils de soie aux feuilles réunies par d'autres fils, renfermant ainsi dans un cul-de-sac l'animal, qui n'a pas de ceintures transversales. Nous avons déjà cité les deux figures de Stoll (suppl., pl. xvii, fig. 6) et de Sepp, pl. xxxvi, représentant la chenille et la chrysalide d'*H. Arinas*; Stoll a donné, pl. vii, fig. 3, une seconde figure d'*H. Acastus*. Sepp nomme par erreur l'espèce figurée *P. Proteus*, Cram., pl. cclxxxiii, C.

Un autre type particulier est formé par les chenilles figurées par Stoll, pl. vii, fig. 4 (*H. Fulgurator*, Cram., pl. cclxxxiv A. B.) et 5 (*H. Salates*, Cram., pl. cccxchii, E.)

Je ne sais si cette détermination est exacte, car les papillons de Surinam me manquent. Sepp a figuré, pl. xxv, la même chenille qui représente la fig. 4 de Stoll, et nomme le papillon *H. Pertinax*. Le type des chenilles me semble former un genre à part, que l'on peut nommer *Goni-loba*.

Deux autres figures de Sepp, pl. xxxiv et xxxv, ont beaucoup de ressemblance avec les chenilles de *Pyrrhopyga*, mais elles manquent des longs poils qui caractérisent ces dernières; elles doivent former aussi un groupe

particulier du genre *Goniloba*. La planche XXXIV représente l'*H. Mercatus*, Fab.; l'auteur nomme l'autre figure, pl. XXXV, *P. Lucidator*.

Les chrysalides de ces quatre espèces offrent les caractères de celles des *Pyrrhopyga*, sauf qu'elles sont soutenues dans leur couche par une forte ceinture transversale.

Quoique la forme générale des précédentes soit très-semblable aux deux chenilles figurées par Stoll, pl. VII, fig. 2, et par Sepp, pl. LVIII, elles en diffèrent beaucoup par la couleur, et ces dernières se rapprochent sous ce rapport de la chenille que j'ai représentée fig. 3. Cependant, elles me paraissent appartenir aussi à un groupe particulier du même genre, parce que le corps est assez épais et la tête relativement plus grande que celle de la chenille de ma fig. 3.

Une autre forme remarquable et assez particulière est présentée par les deux chenilles figurées par Le Conte et Boisduval, pl. LXV et LXVI; leur tête, assez petite, est munie de deux protubérances au sommet qui la font paraître presque bicorne; mais leur forme générale les rapproche de la chenille de l'*H. Clericalis*. Cependant, la chrysalide n'a pas de pointe à la tête, et le fourreau de la trompe n'est pas indépendant de l'enveloppe générale du corps. Doubleday et Westwood ont rapporté ces deux espèces, *H. Juvenalis* et *Brizo*, au genre *Nisoniades*, qui se rapproche assez du genre *Achliodes* par sa forme générale.

Enfin, Stoll a figuré les chenilles de trois petites espèces d'Hespérides : pl. X, fig. 1, celle de *P. Orcus*, Fab.; pl. VIII, fig. 1, celle de *P. Bromius*; pl. IX, fig. 4, celle de *P. Syrichtus*, Cram. 334, J. K. L., que Doubleday et Westwood distribuent dans les deux genres *Pyrgus* et *Nisoniades*. Mais la différence entre la première et la dernière de ces trois figures est trop grande pour croire que les chenilles sont du même genre. La première chenille

est transparente comme celle d'*Ethlius*; des deux autres, l'une, celle de *Syrichthus* est velue, l'autre, celle de *Bromius*, est nue. Les chrysalides ont toutes trois la tête obtuse et une forte ceinture. Suivant ma manière de voir, ces chenilles représentent trois genres différents.

C'est aussi le cas pour la dernière chenille, dont j'ai à parler : celle de *H. Menes*, Cramer, pl. CCCLXIII, H, Sepp, pl. XLVII, qui se trouve placée avec doute dans le genre *Cyclopides*, de Doubleday et Westwood, p. 521, 8.

La forme allongée de cette chenille est assez remarquable et différente de toutes les autres, comme aussi celle du papillon. Stoll et Sepp représentent l'un et l'autre, ce qui prouve l'exactitude, la chrysalide comme ayant la tête obtuse.

Explication de la planche.

- Fig. 1. Chenille de *Goniuris Tmolis*, un peu grossie.
 Fig. 2. Chenille de *Goniuris Exadeus*, grand. natur.
 Fig. 3. Chenille de *Phlebodes clericalis*, grand. natur.
 Fig. 4. Chenille d'*Achliodes Sebaldus*, grand. natur.
 Fig. 5. Chenille de *Thracides Ethlius*, grand. natur.
 Fig. 6. Chrysalide de *Thracides Ethlius*.
 Fig. 7. Chrysalide de *Phlebodes Clericalis*.
 Fig. 8. 8^e anneau de la chenille de *Gon. Tmolis*, grossi.
 Fig. 9. Tête de la chenille de *Goniuris Tmolis*, grossie.
 Fig. 10. Tête de la chenille de *Phleb. Clericalis*, grossie.
-

DESCRIPTIONS

D'EUMOLPIDES NOUVEAUX OU PEU CONNUS

Par M. ED. LEFÈVRE,

Membre des Sociétés entomologiques de France et de Belgique.

METAXYONYCHA¹

Marshall, Ann. of. nat. History, 1864, pag. 382.

Metazyonycha (err. typ.) Chapuis, Gen. col. x, pag. 246, 1874.

METAXYONYCHA FASCIATA (tab. 5 fig. 1).

Testacea, nitida, modice convexa, mandibularum, apice, oculis antennisque (basi excepta) nigris, elytris fasciis duabus transversis saturate cyaneis.

Long., 10-11. Lat. 4 3/4, 5 mill.

Peruviæ.

Caput inter oculos subfoveolatum, ibique evidenter punctatum. Prothorax fere quadratus, sparsim, ad latera crebrius, sat fortiter punctatus, lateribus subsinuatis marginatisque. Elytra parallela, costata, sat profunde punctata, punctis inter costas gemellatis, costâ laterali magis elevatâ, callo humerali prominente, sublævi, fasciis duabus transversis saturate cyaneis, interdum nitide violaceo-micantibus (altera basali lata, altera ultra medium

1. Ainsi que l'a fait observer M. Marshall, (*loc. cit.*), l'orthographe de ce nom doit être *Metaxyonycha* et non *Metazyonycha* : l'étymologie étant $\mu\epsilon\tau\alpha\zeta\acute{\upsilon}$ et $\delta\upsilon\nu\zeta$.

Dans la plupart des espèces de ce genre, le premier des 4 tarsi antérieurs du mâle est assez fortement dilaté dans toute sa longueur (tab. 5 fig. 18 et 19), tandis que chez la ♀ ce même article est simplement triangulaire et grêle à sa base.

nec latera nec apicem attingente) ornata. Pedes cum corpore subtus fulvo-testacei.

Se distingue de toutes les autres espèces du genre par les deux fascies d'un beau bleu foncé à reflets violets qui ornent ses élytres.

METAXYONYCHA BONVOULOIRI (tab. 5 fig. 2).

Minor, elegantula, dilute testacea, nitida; oculis, mandibulis apice, antennarumque articulis 3-12, nigris; elytris maculis quatuor saturate cyaneis.

Long., 6-6 1/2. Lat. 2 3/4, 3 mill.

Brasilia (prov. Minarum).

Caput lævigatum, inter oculos transversim impressum, ibique subtiliter punctulatum. Prothorax transversus, inæqualiter, ad latera crebrius, sat profunde punctatus, lateribus marginatis in medio subangulatis, angulis anticis acuminatis, nonnihilque reflexis. Scutellum triangulare, lævissimum, apice subacutum. Elytra prothorace latiora, superne modice convexa, nitida; ad suturam punctato-striata, punctis irregulariter gemellatis; extrorsum costulata, interstitiis ruguloso-punctatis, costis apicem versus lævibus; singulo maculis duabus saturate cyaneis, aut viridi-cyaneis, interdum violaceo-micantibus (altera basali nec latera nec suturam attingente, altera pone medium laterali) ornatis. Pedes cum corpore subtus dilute testacei, tibiis apice tarsisque fuscis, illis extrorsum ante apicem sat profunde emarginatis.

METAXYONYCHA NIGRITARSIS.

Fulvo-testacea, subnitida, oculis, mandibulis apice, antennarum articulis 3-12, tibiis (basi excepta) tarsisque nigris; elytris concoloribus, certo situ pallide violaceo-micantibus.

Long., 6 1/2-7. Lat. 3-3 1/4 mill.

Brasilia.

Caput inter oculos subfoveolatum ibique punctatum.

Prothorax inæqualiter, ad latera crebrius, sat profunde punctatus, superne modice convexus, lateribus rotundatis marginatisque. Elytra parallela, convexiuscula, infra humeros transversim leviter impressa, callo suprahumerali elevato, sublævi; fulvo-testacea, subnitida, certo situ pallide violaceo-micantia, confertim prope suturam subserialim punctata, interstitiis subplanis, apicem versus costata, costis lævibus. Tibiæ intermediæ extrorsum ante apicem leviter emarginatæ.

THYRA.

(Dej. Cat. ed. 3, pag. 434.)

Corpus oblongum, convexum. Caput verticale, usque ad oculos in thoracem insertum, oculis oblongis, intus leviter sinuatis. Antennæ (tab. 5 fig. 5) corpore dimidio breviores, 12-articulatæ : articulus 1^{us} subglobosus ; 2^{us} minor, brevissimus ; 3^{us} oblongus, duobus præcedentibus longitudine æqualis ; 4^{us} et 5^{us} longitudine decrescentes, æquales ; 6^{us} subtriangularis, latior ; 7^{us}-11^{us} compressi, latitudine incrementes, clavam 5-articulatam constituentes, 12^{us} 11^{me} fere absconditus, arcte cum eo conjunctus, extus rotundatus. Prothorax latior quam longior, convexus, antice post oculos leviter utrinque sinuatus, lateribus subrectis, angulis anticis antrorsum productis, subacutis. Scutellum parvum, semi-ellipticum. Elytra prothorace latiora, oblonga, convexa, lateribus parallelis, ad apicem conjunctim clausa, callo humerali prominente. Prosternum (tab. 5 fig. 7) rugosum, latitudine longius, lateribus concavis, postice subarcuatim truncatum, utrinque ab episterno sulco profundo separatum ; episternis anticis (tab. 5 fig. 10) subcuneiformibus, angulo postico obtuso, angulo anticeo exteriori ad thoracis angulum producto. Pedes robusti, femoribus incrassatis, anticis (tab. 5 fig. 6) subtus dente valido subacuto armatis, tibiis extus apice dilatatis, intus canaliculatis ; unguiculis (tab. 5 fig. 9) appendiculatis. Ultimam abdominis segmentum apice late emarginatum.

Ce genre, établi par Dejean (*loc. cit.*), tient à la fois des *Corynodes* par la structure des antennes et des *Endocephalus* par le facies. Il se distingue des premiers par la forme du prothorax et celle du prosternum, des seconds par les antennes élargies et par les cuisses antérieures munies en dessous d'une forte dent obtuse.

THYRA, LATERITIA, (Dej. cat. ed. 3, p. 434).

Saturate fulvo-rufa, nitida, oculis, mandibulis, pectore, femoribus apice, tibiis tarsisque nigris; labro, duobusque palporum articulis primis dilute testaceis, antennis (basi exceptâ) nigro-cyaneis.

Long. 10-12. Lat. 5-5 1/2 mill.

Cayennæ.

Breviter oblonga, parallela, convexa. Caput planum, antice sat crebre punctatum, inter oculos depressiusculum ibique lineâ longitudinali brevissimâ instructum. Prothorax convexus, leviter marginatus, sparsim irregulariter punctatus, angulis posticis rectis, subacutis. Scutellum læve. Elytra thorace paulo latiora, sat crebre subtiliter punctata, lateribus late longitudinaliter canaliculata, callo humerali prominente. Pedes robusti, femoribus subtus dente valido armatis.

BIORUS.

Nov. gen.

Endocephalus (pars), Chapuis, Gen. Coleopt.,
tom. X, pag. 344, 1874.

Corpus oblongum, convexum; capite perpendiculari, in thoracem usque ad oculos inserto; mandibulis validis, apice forcipatis, oculis intus emarginatis. Antennæ (tab. 5 fig. 41) dimidio corpore paulo breviores, 12-articulatæ: articulus 1^{us} subglobosus, 2^{us} brevissimus, 3^{us} cylindricus, gracilis, duobus sequentibus longitudine fere æqualis, 5-12 compressi, elongati, latitudine paululum incressentes, 12^{us} 11^{mo} fere absconditus, arcte cum eo conjunctus. Prothorax

latior quam longior, convexus, marginalus, antice post oculos utrinque sinuatus, lateribus subrectis, angulis posticis rectis, anticis antrorsum productis, subacutis — Scutellum subelongatum, semi-ellipticum — Elytra prothorace latiora, oblonga, convexa, postice nonnihil ampliata, ad apicem conjunctim clausa, callo humerali prominente — Prosternum (tab. 5 fig. 12) rugosum, latitudine longius, basi coarctatum ibique lateribus extrorsum-concavis, dein ad latera marginata rectum, postice recte truncatum, utrinque ab episterno sulco profundo separatum; episternis anticis (tab. 5 fig. 13) subcuneiformibus, angulo postico obtuso, angulo antico exteriori ad thoracis angulum anticum producto — Pedes robusti, femoribus anticis (tab. 5 fig. 14) subtus magis minusve fortiter angulatis; tibiis extus apice dilatatis, intus canaliculatis; unguiculis appendiculatis — Ultimum abdominis segmentum apice late emarginatum.

Diffère du genre *Thyra* par la structure des antennes et la forme particulière du prosternum; ce dernier caractère et les cuisses antérieures plus ou moins fortement anguleuses en dessous, l'éloignent des *Endocephalus*.

BIORUS GENICULATUS. (Guérin, Verhand. Zool. Bot. Ver. Wien. V. 1855, p. 608, sub *Endocephalus*.)

Omnino pallide flavus, subnitidus; antennis (basi exceptâ) nigro-cyaneis; oculis, palporum maxillarium duobus articulis ultimis, mandibulis, genibus, tarsis tibiisque nigris, his subtus ante apicem macula oblonga rufo-fulva notatis.

♀ Ultimum abdominis segmentum in medio foveola parva instructum.

Long. 12-17 mm. — Lat. 8-9 mm.

Brasilia.

Oblongus, subparallelus; caput modice punctulatum; prothorax convexus, marginalus, grosse sed parum crebre irregulariter punctatum; scutellum intra basin punctis minutis modice instructum, dein læve, in medio pau-

lulum sed evidenter depressiusculum. Elytra thorace latiora, sat crebre subtiliter punctulata, callo humerali prominente, suturâ postice nonnihil elevatâ. Pedes robusti, femoribus anticis subtus dente satis valido armatis.

BIORUS CLYTROIDES. — (Tab. 5 fig. 3.)

Breviter oblongus, subparallelus, rufo-fulvus, nitidus; oculis, mandibulis, antennis (basi exceptâ), capitis maculis tribus, thoracis maculis quatuor subquadratum digestis, elytrorumque maculis octo, genubus, tibiis basi, tarsisque nigris.

Long. 8-13 mm. — Lat. 4 1/2-7 mm.

Ad Maroni flumen. (E. Deyrolle).

Caput rufo-fulvum, sat crebre minute punctatum, inter oculos maculâ parvâ nigrâ notatum; fronte subdepressâ, longitudinaliter parum profunde sulcatâ; vertice convexo, retrorsum utrinque maculis duabus nigris instructo — Labrum fulvum — Antennæ nigræ, articulis quinque basilibus fulvis — Thorax elytris angustior, nitidulus, sparsim irregulariter punctulatus, lateribus subrotundatus, modice marginatus, rufo-fulvus, maculis quatuor nigris subquadratum digestis instructus. Scutellum rufo-fulvum, læve, in medio subdepressum. Elytra thorace latiora, convexa, postice nonnihil ampliata, callo humerali prominente; confertim reticulato-punctata posticeque costulâ brevi laterali satis elevatâ instructa; rufo-fulva, nitidula, singulo maculis quatuor nigris (unâ basali inter scutellum et callum humeralem positâ, duobus alteris paulo ante medium transversim digestis sæpiusque coadunatis, alterâque maximâ posticâ nec latera nec suturam attingente) ornata. Corpus subtus rufo-fulvum, pectore abdomineque ad latera utrinque nigro-maculatis. Pedes robusti; femoribus rufo-fulvis, anticis subtus in medio sat fortiter angulatis; genubus, tibiisque nigris, his apice rufescentibus, tarsis nigris.

Var. B. — Multo minor, dilute fulvus, corpore subtus

capiteque immaculatis, prothoracis maculis duabus anticis deficientibus, elytrorum maculis decrescentibus.

BIORUS FEMORALIS. — (Tab. 5 fig. 4.)

Breviter oblongus, subparallelus, rufo-fulvus, nitidus; oculis, mandibulis, antennis (basi exceptâ), verticis maculâ magnâ, thoracis maculis duabus, scutello, elytrorumque maculis (in singulo quatuor), genubus, tibiis tarsisque nigris.

Long. 8-12 mm. — Lat. 5-7 mm.

Brasilia.

Caput rufo-fulvum, sat crebre punctulatum, in medio inter oculos foveolatum; vertice gibboso longitudinaliter satis profunde sulcato, maculâque magnâ nigrâ instructo. — Labrum rufo-fulvum — Antennæ nigræ, articulis 4 vel 5 basalibus rufo-fulvis — Thorax elytris angustior, sparsim irregulariter punctatus, punctis minutioribus intermixtis, maculis duabus nigris utrinque notatus — Scutellum subtriangulare, nigrum. Elytra thorace latiora, convexa, postice nonnihil ampliata, callo humerali prominente; confertim minute reticulato-punctulata, ad latera late profundeque sulcata, posticeque costâ sublaterali breviter instructa; rufo-fulva, nitidula, singulo maculis quatuor nigris (duabus baseos magnis oblongo-quadratis, subparallelis, usque ad medium vix extensis, duabusque alteris infra medium multo minoribus triangularibusque) ornata — Corpus subtus rufo-fulvum; pectore abdomineque ad latera utrinque nigro-maculatis; thoracis episternis nigris — Pedes robusti, femoribus rufo-fulvis, anticis subtus in medio sat fortiter angulatis; genubus, tibiis tarsisque nigris.

Var. β . — Minor, omnino dilute fulvus, tibiis introrsum fulvis.

Var. γ . — Multo minor, dilute rufo-fulvus, vertice corporeque subtus immaculatis, thoracis elytrorumque maculis evanescentibus, tibiis omnino rufo-fulvis.

Cette belle espèce ressemble un peu pour le dessin des

élytres à l'*Endocephalus maculatus* (Germar, Ins. Sp. nov. pag. 564, sub *Eumolpus*); mais elle s'en distingue facilement par la forme de son prosternum et par ses cuisses antérieures assez fortement anguleuses en dessous dans leur milieu, caractères qui ne permettent pas de la conserver parmi les vrais *Endocephalus*.

ENDOCEPHALUS

Chapuis, Gen. Col. x, pag. 345, 1874.

ENDOCEPHALUS FLAVIPENNIS. — (Guérin, Werhand. der zoolog. botan. Vereins zu Wien. V. 1855, pag 608.)

E. flavicans. (Dej. cat. ed. 3, pag. 436.)

Oblongus, subparallelus, niger, supra nitidulus, subtus modice pubescens, elytris læte flavis.

Long. 10-12 mm. — Lat. 5 1/2-7 mm.

Brasilia — Cayennæ.

Caput nigrum, pilis albidis adpressis antice obsitum, sat fortiter punctatum rugulisque longitudinalibus ad latera instructum; fronte evidenter foveolatâ, maculis duabus rufis prope oculos utrinque notatâ; vertice gibbo, fortiter canaliculato; labrum fulvum; antennæ nigræ, articulis 2-3 basalibus fulvis. Thorax elytris angustior, niger, nitidus, modice marginatus, plus minusve sparsim punctulatus, lateribus utrinque transversim fortiter lateque biimpessus, angulis anticis apice summo sæpe fulvis. Scutellum nigrum, læve, ellipticum. Elytra thorace latiora, convexa, parallela, læte flava, confertim subtiliter punctulata et rugulosa, humeris lævibus valde prominentibus. Corpus subtus cum pedibus nigrum, subopacum, pilis adpressis modice vestitum.

ENDOCEPHALUS BIGUTTATUS.

Oblongus, subparallelus, niger, supra nitidulus, subtus

modice pubescens, elytris læte flavis, in medio prope suturam maculis duabus nigris rotundatis ornatis.

Long. 10 1/2 mm. — Lat. 6 mm.

Bahia (Brasilia).

Caput nigrum, pilis albidis adpressis antice obsitum, sat fortiter ruguloso-punctatum, utrinque prope oculos maculis duabus rufo-fulvis instructum; vertice subtilius longitudinaliter canaliculato. Labrum brunneum. Antennæ nigræ, articulis 3-4 basalibus fulvis. Thorax elytris angustior, niger, nitidus, marginatus, sparsim irregulariter punctulatus, lateribus utrinque transversim fortiter lateque bi-impressus, angulis anticis productis, subacutis, apice summo rufo-fulvis. Scutellum nigrum, læve, ellipticum. Elytra thorace latiora, convexa, parallela, confer-tim subtilissime ruguloso-punctata, læte flava, maculis duabus nigris rotundatis in medio prope suturam ornata, humeris lævibus, valde prominentibus. Corpus subtus cum pedibus nigrum, subopacum, pilis albidis adpressis modice vestitum.

Cette espèce, voisine du *Flavipennis*, s'en distingue par la structure de la tête, la ponctuation moins forte du prothorax, et surtout par les deux taches noires des élytres : ces taches sont situées dans leur milieu, de chaque côté et très-près de la suture.

ENDOCEPHALUS QUADRIPUNCTATUS. (Dej. Cat. ed. 3, p. 436.)

Oblongus, parallelus, subtus modice pubescens, capite, prothorace, elytris fulvo-testaceis, his punctis quatuor fuscis.

Long. 9-10 mm. — Lat. 5-5 1/2 mm.

Brasilia.

Caput fulvo-testaceum, antice sat crebre punctatum inter oculos foveolatum; vertice sublævi; labro fulvo; mandibulis antennisque nigris, harum articulis basalibus fulvo-testaceis. Prothorax fulvo-testaceus, nitidus, elytris

perparum angustior, subtiliter sat crebre punctulatus, convexus, lateribus modice marginatus. Scutellum fulvo-testaceum, lævissimum, triangulare, apice subacuto. Elytra convexa, parallela, fulvo-testacea, nitida, sat crebre subtiliter punctulata, postice prope suturam fortius punctato-striata, singulo punctis duobus rotundatis fuscis (altero basali prope scutellum, altero pone medium laterali) ornata. Corpus subtus cum pedibus nigrum, subopacum, pilis albidis adpressis modice vestitum; femoribus basi saturate rufo-fulvis.

Explication de la Planche 5.

Fig. 1. — *Metaxyonycha fasciata*.

Fig. 2. — *Metaxyonycha Bonvouloiri*.

Fig. 3. — *Biorus clytroides*.

Fig. 4. — *Biorus femoralis*.

Fig. 5. — Antenne du *Thyra lateritia*, grossie. — Fig. 6. Cuisse antérieure du même. — Fig. 7. Prosternum du même. — Fig. 8. Tarses du même. — Fig. 9. Crochets appendiculés du même. — Fig. 10. Episternum prothoracique du même.

Fig. 11. — Antenne du *Biorus geniculatus* (Guérin) grossie. — Fig. 12. Prosternum du même. — Fig. 13. Episternum prothoracique du même. — Fig. 14. Cuisse antérieure du même.

Fig. 15. — Antenne grossie de l'*Endocephalus biguttus* (Germar). — Fig. 16. Tarses du même. — Fig. 17. Prosternum du même.

Fig. 18. — Tarses antérieurs ♂ du *Metaxyonycha 4-maculata* (Oliv.) — Fig. 19. Tarses antérieurs ♀ du même.

ÉTUDE SUR LES COQUILLES TERRESTRES ET FLUVIATILES

Rapportées du Maroc par le D^r BLEICHER,

Par le D^r A. PALADILHE.

Attaché, comme médecin-militaire, à la mission diplomatique envoyée, le 7 mars 1874, au nouvel Empereur du Maroc, à Meknès, notre confrère et ami, le D^r Bleicher, a eu l'obligeance de nous expédier, à son retour, pour les soumettre à notre étude et à nos déterminations, les coquilles de Mollusques terrestres et fluviales recueillies par lui durant le cours de son voyage, dont il nous a sommairement exposé l'ensemble des résultats scientifiques dans sa *Lettre sur le Maroc*¹.

Le nombre des espèces qui nous sont ainsi parvenues est loin d'être considérable (40 tout au plus). Notre savant et laborieux confrère, géologue avant tout et pressé par le temps, n'a pu recueillir que des données générales sur la faune et la flore actuelles de la portion de pays qu'il a traversée, et n'a pas eu le loisir nécessaire pour se livrer à des recherches spéciales et minutieuses. Mais tout est précieux, venant d'un pays aussi peu exploré, aussi peu connu, à tous les points de vue, que l'est l'Empire du Maroc, et l'on doit de la reconnaissance au D^r Bleicher pour avoir récolté, avec son activité ordinaire, tous les matériaux scientifiques qui ont pu lui tomber sous la main ou se sont trouvés à sa portée.

Pour ne parler que de la faune malacologique actuelle

1. Voyez *Revue des Sciences naturelles*, de Montpellier, tom. III n^o 1, pag. 151 (juin 1874).

du Maroc, on peut dire que nos connaissances se réduisent, encore aujourd'hui, à fort peu de chose. Nous sommes encore moins avancés à son égard qu'on ne l'était avant 1864 pour la faune de l'Algérie, qui ne comprenait que 125 espèces environ, tandis que, grâce aux recherches de nos naturalistes et aux beaux travaux de M. Bourguignat, elle en compte aujourd'hui plus de 320 ; et encore reste-t-il bien des points à y explorer.

D'après un relevé fait, en 1864, dans son grand ouvrage sur la *Malacologie de l'Algérie*, par M. Bourguignat, nous voyons que, à cette époque, on ne connaissait que 61 espèces de Mollusques du Maroc, dont une (*Clausilia plicata*) au moins fort douteuse. Il nous faut arriver à la fin de 1874 pour voir cette liste s'augmenter de 34 espèces par suite d'un travail du professeur Mousson, publié sur les Coquilles rapportées du Maroc par le Dr von Fritsch¹. Sur ces 34 espèces, 18, déjà connues, n'avaient encore jamais été signalées dans le Maroc, et 16 (dont 1 marine *Littorina tristis*) sont tout à fait nouvelles². Des 54 espèces rapportées par le Dr von Fritsch, 20 étaient déjà connues comme espèces marocaines. Maintenant, dans les 40 espèces que nous a adressées le Dr Bleicher, nous avons découvert 27 espèces déjà enregistrées dans la faune du Maroc, 6 espèces déjà connues, mais non encore trouvées dans cette contrée, enfin 7 espèces nouvelles.

En additionnant ces diverses données, nous trouvons,

1. *Bemerkungen über die von Hrn. Dr von Fritsch und Dr Rein aus Wist-Marocco 1872. Zurückgebrachten Land- und Süßwasser Molluschen.* Von A. Mousson. (Mit drei lithographirten Tafeln). 1874.

2. D'après la description et la figure qu'il en donne, nous nous croyons presque en droit d'affirmer que l'espèce désignée par le prof. Mousson, sous le nom d'*Assimineea recta*, comme espèce nouvelle, n'est autre chose que notre *Assimineea obeliscus* publiée en 1869. Nous avons reconnu, depuis, que cette espèce était une véritable Paludiniidée à rapporter au nouveau genre *Peringia* que nous avons établi en 1874 pour ses congénères.

dans l'état actuel de la science, un total de 108 pour les espèces connues de ce grand empire, chiffre notablement inférieur, comme on le voit, à celui des espèces algériennes connues au commencement de 1864.

Le développement qu'a pris la Malacologie de l'Algérie peut nous donner une idée approximative de ce que nous serions en droit d'attendre, au même point de vue, d'une contrée au moins aussi vaste, offrant des aspects encore plus variés, arrivant plus près du tropique et présentant sur l'Océan, du nord au sud, une grande étendue de côtes. Malheureusement, toutes nos connaissances de la faune malacologique du Maroc se bornent, en définitive, jusqu'à présent, à quelques parties voisines de nos frontières africaines et à quelques points isolés du littoral, visités à la hâte et accidentellement explorés !

Passons maintenant à l'étude des espèces recueillies par le D^r Bleicher. Nous ne ferons que nommer les espèces connues, et donnerons, dans leur ordre, la description et la figure des espèces nouvelles que nous avons reconnues en nous livrant à l'étude de ce petit, mais intéressant envoi.

1. HELIX ASPERSA, Müller. (Var. Baudoniana).

Route de Tanger à Meknès.

L'unique échantillon de cette espèce, contenu dans l'envoi du D^r Bleicher, présente (seulement avec une spire un peu plus élevée), tous les caractères de test et de coloration qui distinguent une variété, très-remarquable de l'*H. aspersa*, var. *Baudoniana* propre aux terrains volcaniques de la colline des Montézes près de Lieuran-Cabrières (Hérault); c'est-à-dire, une taille moyenne, un test de médiocre épaisseur, et une coloration d'un blanc laiteux avec des bandes fauve-rougeâtre ou bleuâtre, fréquemment et élégamment interrompues par des traits blancs fulminés. De plus, l'échantillon du Maroc présente sur la paroi aperturale, une callosité éburnée

notablement épaisse et parfaitement circonscrite qui fait suite à la columelle.

L'*H. aspersa*, espèce probablement introduite, a aussi été récoltée dans les environs de la ville de Maroc. (Mousson.)

2. HELIX TINGITANA, Paladilhe.

Pl. 6, f. 4-6.

Testa imperforata, subconico-globosa, solida, nitidula, opaca, striis incrementi confertis sat regularibus et sulcis spiralibus subtilioribus, subundulatis decussata, in ultimo præcipue anfractu obsolete vermiculata, alba, 4-5 fasciis iuteo-violaceis integris eleganter circumcincta, quarum secunda et tertia in unam plerumque confluentibus; spira fornicato-convexa, apice subprominulo, obtusulo, levigato; anfractibus 5 1/2 subcompresso-planulatis, sutura lineari marginata separatis, 4 primis modice carinatis (carina suturam sequente), sat regulariter rapide crescentibus; ultimo maximo, convexo, ad aperturam rapide subabrupte descendente, margine libero rectilineari valde obliquo. Apertura obliqua, ovato-lunaris; peristomate intus valde expanso, eburneo, extus reflexo; marginibus insertionem versus valde convergentibus, callo tenui subalbido junctis; margine externo subarcuato-elongato, columellari calloso, obsolete subunidentato; pariete aperturali et fauce castaneis.

Coquille imperforée, globuleuse-subconique, solide, opaque, assez luisante, présentant des stries d'accroissement assez régulières et très-rapprochées, coupées par des sillons spiraux plus fins, imperceptiblement ondulés; test blanc entouré, sur le dernier tour, de 4-5 bandes spirales très-nettes et bien circonscrites, d'un violet jaunâtre, plus étroites, surtout en dessous, que les espaces blancs qui les séparent; la 2^{me} et la 3^{me} bande n'en forment souvent qu'une seule. Spire en forme de voûte convexe un tant soit peu conique; sommet à peine proéminent, petit, obtus, lisse. Tours au nombre de 5 1/2, un peu plats, assez déprimés, séparés par une suture très-superficielle, marginée; les 4 premiers tours sont légèrement bordés

d'une carène qui accompagne la suture; leur accroissement est régulier, assez rapide. Dernier tour grand, convexe, bien arrondi, descendant rapidement, un peu brusquement vers l'ouverture, à bord libre rectiligne très-oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Ouverture oblique, ovale, peu allongée, obliquement échanerée par la saillie de l'avant-dernier tour; péristome simple, blanc, évasé, réfléchi en dehors; bords convergeant fortement l'un vers l'autre pour leur insertion, réunis par une callosité blanchâtre assez mince; bord externe un peu allongé, puis arqué; bord columellaire suballeux, épaissi, présentant en dedans vers son milieu une nodosité peu sensible. Paroi aperturale et gorge d'une teinte marron rougeâtre très-foncée.

Grand diamètre : 29^{mm}; petit diamètre : 22^{mm}; hauteur : 18^{mm}.

Route de Tanger à Meknès.

On distingue aisément cette nouvelle espèce de l'*H. Constantinæ*, Forbes, dont un examen superficiel pourrait la faire rapprocher, par ses tours moins convexes, non saillants, sa suture marginée, ses premiers tours carénés comme ceux de l'*H. Cæsareana*, Parr., de Syrie, les bords de son ouverture fortement convergents, et la belle couleur marron du dedans de l'ouverture et de la paroi aperturale.

3. HELIX PUNCTATA, Müller.

Route de Tanger à Meknès.

Plus petite que le type.

4. HELIX LACTEA, Müller.

Var. *Hispanica*. — Péristome, paroi aperturale, et intérieur de l'ouverture d'un noir un peu rougeâtre très-intense, avec le bord du péristome largement et fortement réfléchi.

Alluvions de la rivière Souani, à son embouchure, près de Tanger.

Cette variété de l'*H. lactea* se trouve aussi dans les environs de la ville de Maroc. (Mousson.)

5. *HELIX BLEICHERI*, Paladilhe.

Pl. 6, f. 1-3

Testa imperforata, globosa, subdepressa, sat solida, striis arcuatis sat confertis, irregularibus vermiculato-corrugata, liris spiralibus passim evanescentibus decussata, albidula, fasciis 4 subrufescentibus parum conspicuis albo punctulato-irroratis, quarum prima suturali sat lata, secunda subdorsali latiore, tertia substricta, quarta, inferiore, angusta sublineari, plerumque evanescente; spira depresso-fornicata, apice obtuso, lævigato; anfractibus 5 1/2 parum convexis, sat rapide accrescentibus, quatuor prioribus juxta suturam linearem carinatis (carina suturam sequente); ultimo magno, convexo, non carinato, subtus fere levigato, ad aperturam abrupte valde descendente; margine libero rectilineari, perobliquo. Apertura rotundato-lunaris, obliqua, transverse parum elongata; peristomate breviter sed conspicue reflexo; marginibus convergentibus, callo tenui castaneo junctis; columellari subarcuato, subcalloso; fauce et margine columellari castaneis.

Coquille imperforée, globuleuse, un peu déprimée, assez solide, présentant des stries arquées assez serrées, comme vermiculées, irrégulières, coupées par des sillons spiraux plus fins, manquant quelquefois; test blanchâtre faiblement marqué de 4 bandes brunâtres peu apparentes, irrorées de blanchâtre (1^{re} bande très-rapprochée de la suture, assez étroite, 2^{me} presque dorsale plus large, 3^{me}, un peu inférieure, plus rétrécie, 4^{me}, inférieure, souvent linéaire, quelquefois presque effacée). Spire en voûte un peu déprimée, à sommet petit, obtus, lisse. Tours au nombre de 5 1/2, peu convexes, à accroissement assez rapide; les 4 premiers carénés auprès de la suture qui est très-superficielle et presque recouverte par la carène. Dernier tour grand, convexe, non caréné, presque lisse en dessous, descendant assez brusquement et fortement

vers l'ouverture, à bord libre rectiligne, très-oblique. Ouverture très-oblique, arrondie, échancrée par la saillie de l'avant-dernier tour, peu allongée dans le sens transversal; péristome courtement, mais nettement réfléchi; bords très-convergens à leur insertion, réuni par une callosité d'un marron noirâtre, bord columellaire régulièrement arqué, un peu calleux. Dedans de l'ouverture noirâtre foncé; bord columellaire assez fortement teinté de la même couleur.

Grand diamètre : 27^{mm}; petit diamètre : 22^{mm}; hauteur : 16^{mm}.

Route de Tanger à Meknès.

1^o. Var. *Subconica*. Semblable au type, mais à spire un peu plus élevée. Diam. maj. 28^{mm}; min. 23^{mm}. Alt. 19^{mm}.

2^o. Var. *Candida*. D'un blanc pur uniforme assez brillant, sauf la couleur noire de l'ouverture. Le test de cette variété est plus solide, plus calcaire que celui du type dont il présente, à cela près, tous les caractères et toutes les dimensions.

Sous-var. *Subcarinata*. Dernier tour sensiblement anguleux sur son milieu, cet angle s'émousant peu à peu jusqu'au contact extérieur du péristome largement réfléchi chez l'échantillon qui nous a présenté cette particularité. Cette sous-variété de la variété *Candida* a les dimensions suivantes : Diam. maj. 33^{mm}; min. 26^{mm}; Alt. 20^{mm}.

Ces diverses variétés ont été récoltées avec le type.

On distinguera l'*Helix Bleicheri* de l'*H. Tingitana* par sa forme ordinairement plus déprimée, ses bandes irrorées de points blancs et peu apparentes, la carène de ses premiers tours plus saillante, ses tours encore moins convexes, ses striations irrégulières, ses vermiculations plus sensibles, son dernier tour moins développé, son ouverture moins ovale, plus arrondie, etc., etc.

6. HELIX LUCASI, Deshayes, var. *Marmorata*.

Route de Tanger à Meknès.

(Revue et Mag. de Zoologie, 1875.)

Cette variété, d'un blanc grisâtre uniforme, à petites taches obscures peu apparentes, donnant quelquefois un sentiment de bandes presque effacées, est d'assez petite taille et appartient à la variété désignée par Bourguignat sous le nom de *Marmorata*, des environs d'Oran. (Algérie.)

7. *HELIX COQUANDI*, Morelet.

Alluvions de la rivière Souani, à son embouchure, près de Tanger.

Trouvé aussi plus au sud, près de l'Arasch. (Mousson.)

8. *HELIX LENTICULARIS*, Morelet.

Sur les bords de la Souani, dans les environs de Tanger.

Cette espèce, ainsi que la précédente et la suivante, se trouve aussi en Espagne près de Tarifa.

9. *HELIX TARNIERI*, Morelet.

Alluvions de la rivière Souani, à son embouchure, près de Tanger.

10. *HELIX ANNAI*, Paladilhe.

Pl. 6, f. 13-18.

Testa sat late umbilicata, subdiscoidea, arctispira, pallide cornea, subdiaphana; argute sat regulariter striatula; spira parum emersa, apice minuto, obtusulo, levigato; anfractibus 6 convexo-subplanulatis, angustis, lente necnon regulariter sensim crescentibus, sutura sat impressa separatim, ultimo penultimo paulo majore, medio obtuse subangulato, superne angusto, subplanulato, subtus amplo convexiusculo, ad aperturam vix conspicue descendente; margine libero perobliqua, concavo-subsinuato. Umbilicus pervius, infundibuliformis. Apertura perobliqua, sat stricta, lunato-securiformis, superne obtuse subangulata; peristomate late disjuncto, recto, tenui, vix subpatulo; margine externo primum subhorizontali inde arcuatim retrocedente; margine celumellari brevissimo, subreflexo.

Coquille assez largement ombiliquée, discoïde, à tours

serrés, légèrement transparente, d'un jaune corné, finement et assez régulièrement striée. Spire presque tout à fait plane, à peine légèrement saillante, à sommet petit, lisse, obtus. Six tours étroits, convexe-aplati, à accroissement régulier, lent, assez peu prononcé, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour un peu plus grand que l'avant-dernier, un peu anguleux au milieu, un peu aplati et étroit en dessus, convexe et bien développé en dessous, descendant presque insensiblement vers son insertion supérieure, à bord libre très-oblique, un peu concave et légèrement sinueux. Omphalium ouvert, infundibuliforme. Ouverture fort oblique, assez rétrécie, échancrée par l'avant-dernier tour, sécuriforme, un tant soit peu anguleuse vers l'angle du dernier tour; péristome disjoint, droit, mince, à peine légèrement épaissi; bord externe se portant d'abord horizontalement en dehors sur une petite étendue, ensuite s'arquant largement pour revenir sur lui-même en bas et en dedans; bord columellaire très-court, légèrement réfléchi.

Grand diamètre : 7^{mm} ; petit diamètre : 6^{mm} ; hauteur : 3^{mm}.

Alluvions de la rivière Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

Cette nouvelle espèce paraît assez abondante dans les environs de Tanger. A ne l'examiner que très-superficiellement, on pourrait peut-être se sentir disposé à la confondre avec l'*Helix lenticula*, Fér., qui a aussi été signalée dans le Maroc. Nous espérons, toutefois, qu'aucun naturaliste n'est tombé dans cette erreur. En effet, quoiqu'à peu près de la même taille, l'*Helix Annai* est plutôt discoïde que lenticulaire; elle est assez régulièrement striée et non très-régulièrement côtelée; son dernier tour est obtusément anguleux et non vivement caréné; son ouverture est moins anguleuse, son péristome moins flexueux; son bord columellaire n'est pas finement bordé d'un petit épaississement comme celui de l'*H. lenticula*, etc., etc.

11. HELIX APICINA, Lamarck.

Alluvions de la Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

Typus et var. *Subtus-unizonata* et *Subtus-multizonata*.

Cette espèce a aussi été trouvée plus au sud, près de l'embouchure de la Rabat, très-abondamment jusqu'à Casablanca. (Mousson.)

12. HELIX SUBAPICINA, Mousson.

Alluvions de la Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

C'est, bien certainement, l'espèce recueillie par le Dr Fritsch, dans les environs de Mogador et décrite par Mousson sous le nom d'*H. subapicina*. Ce n'est guère, à notre avis, que par sa coloration qu'elle présente quelque rapport avec l'*H. apicina*, avec laquelle il est tout à fait impossible de la confondre.

Nos échantillons, recueillis dans les environs de Tanger, sont, en général, d'un peu plus forte taille que ceux des environs de Mogador.

13. HELIX RUSTICULA, Paladilhe.

Pl. 6, f. 7-9.

Testa aperte umbilicata, sat depressa, sat regulariter et valide (rusticius in ultimo anfractu) costulata, subcretacea, superne subbrunea, subtus albescens; spira subdepressa, ad apicem nigro-corneum vix prominula; anfractibus 5 1/2 convexiusculis, rapide, præsertim a tertio, crescentibus, sutura sat profunde separatis; ultimo magno, regulariter rotundato, ad aperturam vix descendente, margine libero subobliquo, excavatulo. Umbilicus 1/4 diametri adæquans. Apertura rotundato-sublunaris; peristomate disjuncto, recto, simplice, intus annulo calloso, subimmerso munito; marginibus arcuatim convergentibus; columellari subreflexo.

Coquille à ombilic bien ouvert, globuleuse-déprimée, ornée de costulations régulières très-prononcées, plus

grossières sur le dernier tour, brunâtre en dessus, blanchâtre en dessous. Spire subdéprimée à sommet corné, noir, peu saillant. Cinq tours $1/2$ assez convexes, à accroissement rapide surtout à partir du troisième, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour grand, régulièrement arrondi, descendant à peine vers l'ouverture, à bord libre assez oblique, un peu concave. Omphale égalant en largeur environ le $1/4$ du grand diamètre de la base de la coquille. Ouverture arrondie, circulaire, modérément échancrée par la saillie de l'avant-dernier tour; péristome disjoint, droit, simple, bordé intérieurement d'un anneau calleux assez immergé; bords bien régulièrement arqués, convergents; bord columellaire un peu réfléchi.

Grand diamètre : 14^{mm} ; petit diamètre : $11^{\text{mm}} \frac{1}{2}$; hauteur : 9^{mm} .

Route de Tanger à Meknès.

14. HELIX JAYLEI, Paladilhe.

Pl. 6, f. 10-12.

Testa late umbilicata, depresso-subdiscoidea, regulariter et conspicue rugoso-costulata, subcretacea, albidulo-straminea; spira depressa, vix prominula, apice levigato, subroseo; anfractibus $5 \frac{1}{2}$ convexiusculis, rapide regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo magno, subdepresso-convexo, minime ad aperturam descendente, margine libero subexcavato, perobliquo. Umbilicus $1/3$ diametri circiter adæquans. Apertura subobliqua, rotundato-lunaris; peristomate disjuncto, simplice, recto, callo interiore sat approximate cingulato; marginibus ad insertionem convergentibus, regulariter rotundato-arcuatis; columellari obliquo, paululum reflexo.

Coquille largement ombiliquée, déprimée, subdiscoïde, subcrétacée, couverte de costulations rugueuses bien prononcées et très-régulières, test d'un blanc jaunâtre. Spire déprimée, à peine saillante, à sommet lisse, légèrement rosé. Cinq tours $1/2$ assez convexes, à évolution rapide, mais régulière, séparés par une suture assez profonde. Dernier

tour grand, convexe, légèrement déprimée en dessus, descendant peu vers l'ouverture, et présentant, de profil, un bord libre très-oblique, un peu excavé. Omphale égalant en largeur à peu près le $\frac{1}{3}$ du grand diamètre de la coquille. Ouverture assez oblique, arrondie-circulaire, échancrée par l'avant-dernier tour; péristome disjoint, simple, droit, bordé en dedans d'une callosité assez rapprochée du bord; bords convergeant l'un vers l'autre à leur insertion respective, bien régulièrement arrondis; bord columellaire oblique, légèrement réfléchi.

Grand diamètre . 12^{mm}; petit diamètre : 10^{mm}; hauteur : 6^{mm} $\frac{1}{2}$.

Bords de la rivière Souani, près de Tanger.

L'*Helix Jeylei* diffère de l'espèce précédente par son omphale plus grand, sa forme très-déprimée, son sommet un peu plus gros, rosé et non noirâtre, ses costulations plus délicates, plus régulières, ses tours moins convexes en dessus, à accroissement plus régulier, moins rapide, et son dernier tour plus petit, un peu déprimé. Malgré les caractères différentiels que nous venons d'établir entre cette espèce et la précédente, et quoique, à tout prendre, ces deux coquilles diffèrent plus entre elles que celles d'un *H. oricetorum* et d'un *H. cespitum* par exemple, comme nous n'avons malheureusement sous les yeux qu'un unique exemplaire de chacune d'elles, nous ne serions pas surpris que ces deux formes appartenissent, en réalité, à une seule et même espèce.

?15. HELIX CAMERATA, MOUSSON.

Alluvions de la Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

Un seul échantillon, pas tout à fait adulte, qui nous a paru se rapporter à la description et à la figure que donne Mousson d'une nouvelle espèce récoltée par le Dr Fritsch dans les environs de Mogador. Nous ne l'inscrivons toutefois qu'avec un point de doute.

16. *HELIX REBOUDIANA*, Bourguignat.

Alluvions de la Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

On rencontre aussi cette espèce près de Mogador et de l'Arasch. (Mousson.)

17. *HELIX SUBMERIDIONALIS*, Bourguignat.

Même localité que l'espèce précédente.

18. *HELIX GERYVILLENSIS*, Bourguignat.

Nous avons cru reconnaître cette espèce algérienne, non encore signalée dans le Maroc, dans trois échantillons fort roulés, trouvés parmi les coquilles provenant des alluvions de la Souani, près de Tanger.

19. *HELIX LAUTA*, Lowe.

Même provenance.

20. *HELIX PISANA*, Müller.

Espèce très-abondante dans les alluvions de la Souani.

Elle a aussi été récoltée par le D^r Fritsch, dans le cimetière de Mogador. (Mousson.)

Parmi les coquilles du Maroc que nous avons reçues de notre excellent ami, le D^r Bleicher, nous n'avons trouvé aucun vestige de 3 espèces (du groupe des *Euparypha*), voisines de l'*H. pisana* : *Helix Dehnei*, Rossm. *H. planata*, Chemn. *H. erythrostoma*, Phil.; ce qui semblerait indiquer qu'elles sont étrangères aux environs de Tanger et de Meknès, et constituent un petit ensemble de formes plus méridionales que l'on trouve dans les environs de Maroc et de Mogador, d'où le D^r Fritsch les a rapportées. Les mêmes réflexions peuvent s'appliquer aux *Leucochroa Turcica*, Chemn., *Mogadorensis*, Bourg. *Degenerans*, Mouss. et *Mograbina*, Mor.

D'un autre côté, les *Helix lenticularis*, Mor., et *Tarnieri* Mor, formes hispaniques qui ont irradié jusqu'à Tanger,

ne paraissent pas s'être étendues au sud jusqu'aux environs de Maroc et de Mogador; tandis que l'*Helix Coquandi*, Mor., autre forme hispanique, se trouve, en Espagne, près de Tarifa, et, au Maroc, près de Tanger et jusqu'aux environs de Mogador. L'*Helix calpetana*, Mor., au contraire, qui vit dans les environs de Gibraltar, ne paraîtrait pas pas avoir dépassé Ceuta vers le sud.

Nous aurons occasion de revenir sur ces particularités dans nos Conclusions.

21. HELIX CONOIDEA, Draparnaud.

Alluvions de la Souani, à son embouchure, près de Tanger.

Type et variétés : 1° Entièrement blanche, 2° flammulée, 3° présentant deux bandes en dessus (*bizonata*), 4° une bande étroite ou large, ou deux bandes en dessous (*hypozona*).

La même espèce existe encore, sur le littoral de l'Atlantique, bien plus avant vers le sud, près de Casa Blanca. (Mousson.)

22. HELIX BARBARA, Linnæus.

Var. *blanche*. — Même localité que la précédente.

L'*Helix barbara* a aussi été récoltée près de Casa Blanca. (Mousson.) Les échantillons des environs de Tanger sont sensiblement plus gros, plus ramassés, plus ventrus que les exemplaires européens.

23. HELIX ACUTA, Müller.

Alluvions de la Souani, près de Tanger.

Cette espèce, dont les exemplaires sont un tant soit peu plus grêles que ceux d'Europe, nous a surtout présenté les variétés *Fasciolata* et *Flammulata*.

L'*Helix acuta* ne figure pas parmi les coquilles envoyées au prof. Mousson par le D^r Fritsch des environs de Maroc et de Mogador; elle semblerait y être remplacée par le *Bulimus terverianus* de Webb.

24. *BULIMUS DECOLLATUS*, Linnæus. (Hélix.)

Alluvions de la Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

L'envoi du Dr Bleicher ne renfermait que deux échantillons de cette espèce, très-jeunes (4 ou 5 premiers tours), mais parfaitement reconnaissables.

On rencontre aussi ce Bulime dans les environs de Maroc. (Mousson.)

25. *FERUSSACIA VERCOI*, Bourguignat.

Récoltée vivante sur les bords de la Souani, près de Tanger, et aussi dans les alluvions de cette rivière, à son embouchure.

26. *FERUSSACIA AMAURONIA*, Bourguignat.

Bords de la Souani, près de Tanger.

Parfaitement conforme au type algérien. — Cette espèce n'avait pas été, jusqu'ici, trouvée dans le Maroc.

27. *FERUSSACIA MABILLIANA*, Paladilhe.

Pl. 6, f. 19-22.

Testa imperforata, cylindraceo-lanceolata, vix subpellucida, sat solida, levigata, nitida, pallide subviridescente luteola; spira attenuata, suboblique conoidea, apice obtusulo, sat exerto, submamillato; anfractibus 5 vix convexiusculis, sutura lineari, pallidior, duplicata separatis, irregulariter, primùm lente postea rapidissime, crescentibus (duobus primis minutis, suturis horizontalibus; tertio magno, sinistrorsum subgibboso, sutura inferiore valde obliqua; quarta valde elongato, cylindraceo-subovatulo), ultimo dimidiam testæ totius longitudinem postice adæquante, ad aperturam regulariter valde descendente, margine libero convexo-arcuatulo. Apertura sat stricte arcuatim subpyriformi, superne acute elongata, peristomate recto, simplice, obtusulo, vix incrassabulo; columella brevi, verticali, subtorta, deorsum velut truncata, subcallosa; margine dextro magno,

leviter concavo-arcuato; marginibus callo sat conspicuo, columellæ continuo junctis.

Coquille imperforée, subcylindrique lancéolée, peu transparente, assez solide, lisse, luisante, polie, d'un jaune pâle légèrement verdâtre; spire atténuée, conoïde, un peu oblique, à sommet obtus, assez saillant, en forme de petit mamelon; cinq tours peu convexes, séparés par une suture superficielle, bien nettement marginée d'une ligne parallèle séparée de la suture par un espace blanchâtre, à accroissement irrégulier. Les deux premiers tours sont petits, à sutures horizontales; le troisième prend tout à coup un développement relativement considérable, se renfle vers la gauche et est limité en bas par une suture très-oblique; le quatrième est très-allongé, cylindracé, à peine subelliptique. Enfin, le dernier tour (si on le regarde par le côté opposé à l'ouverture), égale environ la moitié de la hauteur totale de la coquille; il descend régulièrement, mais très-rapidement vers l'ouverture et se termine par un bord convexe légèrement arqué. Ouverture assez étroite, pyriforme-arquée, à angle supérieur allongé et assez aigu; péristome droit, simple, mousse, à peine légèrement épaissi; columelle courte, verticale, subcalleuse, un peu tordue, comme tronquée vers le bas; bord externe allongé, concave, légèrement arqué; bords réunis par une callosité bien nette, bien distincte qui se continue et se fond avec la columelle.

Hauteur : 9^{mm}; diamètre : 3^{mm} 2/3; hauteur de l'ouverture : 4^{mm} 1/4.

Alluvions de la Souani, près de Tanger.

Nous avons d'abord pris cette nouvelle espèce pour le *Ferussacia ennychia*, Bourg., dont nous ne connaissons que la figure et la description, et nous avons, jusqu'à un certain point, été confirmé dans cette erreur par la mention que fait Mousson de l'*ennychia* comme récoltée dans le Maroc, près de Casa Blanca, et, aussi, dans les environs

de Mogador et au Rabat. Cependant, comme l'espèce que nous avait envoyée le D^r Bleicher ne nous semblait pas s'accorder irrécusablement avec la description et la figure données dans la *Malacologie de l'Algérie*, nous nous décidâmes à la soumettre au jugement, en dernier ressort, de notre excellent ami Bourguignat, qui nous assura que ce n'était pas là son *Ferussacia ennychia*, mais bien une espèce nouvelle. Fort de cette donnée, nous étudiâmes avec soin notre espèce et nous reconnûmes, en effet, qu'elle se distingue de l'espèce algérienne par son test beaucoup plus solide, ses dimensions plus fortes, son ensemble moins grêle, ses tours bien moins nombreux, son dernier tour plus grand, son ouverture *pyriforme* plus étroite, plus allongée, plus aiguë vers le haut, sa paroi aperturale bien plus déclive, sa columelle plus courte, plus calleuse, plus contournée, comme tronquée vers le bas, etc., etc.

Tout nous porterait à croire que l'espèce désignée par le prof. Mousson sous le nom d'*ennychia* doit être rapportée à notre *Ferussacia Mabilliana*.

28. FERUSSACIA DEBILIS, Bourguignat.

Même localité que la précédente.

Un échantillon unique, mais bien conservé et parfaitement caractérisé. — Cette espèce n'avait pas encore été signalée dans le Maroc.

29. ALEXIA ALGERICA, Bourguignat.

Même localité.

Elle a aussi été recueillie près de Mogador, à l'embouchure du Rabat. (Mousson.)

30. ALEXIA CILIATA, Bourguignat.

Bords de la Souani, près de Tanger.

Parfaitement conforme au type portugais de Morelet, toujours facile à distinguer de l'*Alexia algerica* de notre

savant ami Bourguignat. — Cette espèce n'avait pas encore été trouvée dans le Maroc. — Cette espèce a été trouvée l'année dernière aux alentours de la baie du Passage, en Espagne, par M. Delaunay, lieutenant de vaisseau, et déterminée par M. Morelet lui-même. Elle a depuis été trouvée à Hendaye, sur les bords de la Bidasoa et sur les rives gauche et droite de l'Adour, par MM. de Folin et Berillon, de Bayonne.

31. PLANORBIS ACLOPUS, Bourguignat.

Rivière de la Souani, près de Tanger.

A sa face supérieure plane, non concave, à son ouverture plus dilatée, plus saillante à sa partie supérieure, on distinguera toujours facilement cette espèce du *Planorbis Dufouri*, Graells, au groupe duquel elle appartient. — Le *Pl. aclopus* n'avait encore jamais été recueilli dans le Maroc.

32. PHYSA SOUANICA, Paladilhe.

Pl. 6, f. 23-25.

Testa sinistrorsa, subcontorto-ovata, strictissime rimata, subpellucida, corneo-fulva, costulis obtusis æquidistantibus, sublente valde conspicuis, in ultimo anfractu regulariter necnon eleganter decorata; spira sat brevi, apico obtuso, submamillato; anfractibus 4 (2 primis verticaliter fere planulatis) rapidissime crescentibus, sutura profunda separatis; penultimo magno, subovato; ultimo postice maximo, subtus attenuato-protracto, sensim ad insertionem superam descendente, margine libero obliquo, retrocedente. Apertura $\frac{2}{3}$ altitudinis testæ adæquans fere verticalis, ovato-elongata; peristomato recto, simplice, acuto, per lamellam columellæ continuam et in pariete aperturali dejectam, continuo; margine externo elongato-subarcuatula; columellari superne reflexo, libero.

Coquille sénestre, ovoïde un peu tordue, à fente ombilicale très-étroite, subtransparente, cornée, fauve-roussâtre, ornée sur le dernier tour de costulations mousses,

équidistantes, très-régulières et fort élégantes, bien visibles à la loupe. Spire assez courte, à sommet obtus, comme mamelonné. Quatre tours (les deux premiers aplatis parallèlement à l'axe de la coquille), à accroissement très-rapide, séparés par une suture profonde. Avant-dernier grand, subovoïde ; dernier tour, vu par derrière, très-grand, assez convexe, atténué et comme étiré vers le bas, descendant modérément vers son insertion supérieure, et présentant un bord libre oblique de haut en bas et de droite à gauche, la coquille étant posée de profil. Ouverture égalant en hauteur les $\frac{2}{3}$ de la hauteur totale de la coquille, presque verticale, ovale-allongée, un peu anguleuse vers le haut ; péristome droit, simple, tranchant, complété par une lamelle qui semble la continuation supérieure de la columelle et qui, se rabattant sur la paroi aperturale de l'ouverture, va rejoindre l'insertion supérieure du bord externe ; bord columellaire libre, largement réfléchi vers le haut ; bord externe allongé, médiocrement arqué.

Hauteur : 8^{mm} $\frac{1}{2}$; diamètre : 5^{mm}.

Rivière de Souani, près de Tanger.

Elle se distingue, au premier coup d'œil, de toutes les espèces algériennes qui nous sont connues et avec lesquelles il est impossible de la confondre. Elle se rapprocherait davantage des espèces à *type africain*.

? 33. *PHYSA ACUTA*, Draparnaud.

Rivière de la Souani, près de Tanger.

Un seul échantillon et, encore, très-jeune ; mais qui, suivant toute probabilité, devait appartenir à cette espèce.

On trouve le *Physa acuta*, mais parfaitement typique, dans les environs et même dans la ville de Maroc. (Mousson.)

34. *PHYSA SUBOPACA*, Lamarck.

Alluvions de la Souani, vers son embouchure, près de Tanger.

Variété présentant tous les caractères du type, mais plus petite, ne dépassant pas 6^{mm} de hauteur. — Cette espèce n'avait jamais été jusqu'ici signalée dans le Maroc.

35. *LIMNÆA TRUNCATULA*, Müller (Buccinum).

Même localité que la précédente.

D'assez belle taille (9^{mm}) et parfaitement identique avec la forme habituelle du midi de la France.

Une variété de cette espèce vit aussi près du Maroc. (Mousson.)

36. *ANCYLUS SIMPLEX*. Buc'hoz (Patella).

Var. *Costata*.

Rivière de la Souani, près de Tanger.

37. *MELANOPSIS MARESI*, Bourguignat.

Variété.

Dans les environs de Meknès.

Cette variété avait déjà été récoltée à Ouch-Da, près de Lalla-Margnia sur la frontière algérienne du Maroc (Bourguignat). Le type n'a jamais encore été trouvé, du moins à notre connaissance, que dans le sud de la Tunisie à l'état *vivant*, et dans le sud de la province d'Oran à l'état *fossile*.

38. *MELANOPSIS TINGITANA*, Morelet.

Rivière de la Souani, près de Tanger.

Un seul échantillon, mais parfaitement conforme à la description de M. Morelet.

39. *MELANOPSIS MAROCCANA*, Müller (Buccinum).

Var. *Zonato-subcostata*, Paladilhe. D'assez forte taille, à côtes assez prononcées dans le plus grand nombre des échantillons, verdâtre, avec une ou deux bandes brunes, ordinairement très-nettes sur le dernier tour. Du reste, les détails de son ouverture ne laissent aucun doute sur son identité avec la *Melanopsis Maroccana*.

Environs de Meknès ¹.

Mousson indique le type de la *Maroccana* comme se trouvant aussi, très-probablement, dans les environs de Mogador à Casa Blanca.

40. *NERITINA MAROCCANA*, Paladilhe.

Pl. 6, f. 26-28.

Testa imperforata, globoso-ventrosa, fere rotundata, solida, opaca, passim irregulariter striatula, pallide viridula, lineis valde undulatis, fusco-violaceis, continuis, confertis sat eleganter depicta, sæpius limo valde adhærente inquinata; spira subprominula, obtuse crassa, apice minuto; anfractibus 2 1/2 convexis, turgidulis, celerrime crescentibus, sutura plerumque parum profunda separatis; ultimo permagno, valde convexo testam fere totam efformante, ad aperturam sensim descendente, margine libero magno, vix subobliquo. Apertura ampla, rotundato-subquadrata, ad partem liberam subattenuata; peristomate recto, tenui, acuto, ad marginem columellarem incrassato; marginibus callo subcæruleo, extus diaphano junctis. Operculum sat crassum, nitidum, carneum, ad oras rubicundum, spirale, striolis argutis a nucleo fere basali ad peripheriam spirescentibus.

Coquille imperforée, globuleuse, ventrue, ramassée, presque ronde, solide, assez opaque, irrégulièrement striée, vert pâle, recouverte de linéoles en zigzags, très-ondulées, continues et très-rapprochées, d'un brun violacé très-intense; test presque toujours recouvert d'une couche assez épaisse de limon très-adhérent qu'il faut enlever pour voir la coloration de la coquille. Spire un peu saillante, épaisse, obtuse, à sommet petit. 2 tours 1/2

1. Dans les alluvions quaternaires du Sbou, fleuve marocain, se trouve aussi une autre variété, à l'état subfossile, de la *Melanopsis Maroccana*. Cette variété, que nous a également communiquée le Dr Bleicher, est parfaitement figurée dans l'Iconographie de Rossmässler (f. 844). C'est à cette forme que Gassies (Desc. Coq. Mayran, page 1, fig. 9, 10; 1856), a attaché le nom de *Melanopsis Hammanensis*.

convexes, subobèses, à accroissement très-rapide, séparés par une suture ordinairement peu profonde. Dernier tour très-grand, bien convexe, et formant à lui seul la presque totalité de la coquille, descendant insensiblement vers l'ouverture, à bord libre à peine un peu oblique. Ouverture grande, arrondie, obtusément quadrilatère, un peu plus étroite en dehors; péristome droit, mince, tranchant excepté à son bord columellaire qui est épaissi, mousse, subcalleux, lisse; bords unis par une callosité azurée en dedans, subvitrée, transparente en dehors. Opercule solide, assez épais, luisant, couleur de chair, rouge vif sur les bords, spiral, marqué de stries subspirescentes fines, assez écartées, irradiant du nucléus presque basal (et occupant la portion de l'ouverture qui correspond à l'insertion supérieure de la columelle), vers la périphérie. Ce nucléus est coloré en rouge vermillon.

Hauteur : 8^{mm}; grand diamètre : 8^{mm} 1/2.

Environs de Meknès.

Cette jolie Nérutine, la première, à ce que nous croyons, qui ait été signalée dans le Maroc, diffère notablement par sa forme, la coloration de son test et de son opercule des espèces algériennes et de ses autres congénères de l'Europe occidentale ¹.

1. Comme on le voit, à l'exception de quelques grosses Hélices récoltées sur la route de Tanger à Meknès, de deux Mélanopsides et une Nérutine des environs de cette dernière ville, et de trois ou quatre espèces recueillies sur les bords ou dans les eaux de la Souani, toutes les coquilles rapportées du Maroc, par le D^r Bleicher, proviennent d'alluvions recueillies auprès de Tanger.

A propos des coquilles d'alluvions qui peuvent être d'un si grand secours pour donner une idée de la faune malacologique du bassin de tel ou tel cours d'eau, il est bien regrettable que le D^r Bleicher n'ait pas songé à recueillir la superficie des lits de sable fin qui devaient inévitablement se trouver sous les détritits grossiers que, après un débordement, la Souani avait déposés sur ses rives. Nous y aurions bien certainement décou-

CONCLUSIONS.

Quoique la faune malacologique du Maroc ne soit encore que bien incomplètement connue, l'ensemble des faits acquis à la science ne laisse aucun doute sur ce point que cet empire n'a pas, à proprement parler, de faune propre et bien caractéristique. Espèces littorales cosmopolites, espèces du centre hispanique, tels sont, bien incontestablement, les éléments fondamentaux dont se compose cette faune que l'on retrouve en grande partie dans l'Algérie.

Il est pourtant un petit nombre d'espèces hispaniques qui, après s'être localisées et s'être sélecté certaines formes particulières sur le littoral de l'Océan Atlantique, se sont ensuite étendues au Maroc (avant la rupture du détroit de Gibraltar, cela va sans dire), mais semblent n'avoir pas pu s'acclimater sur le littoral Méditerranéen; tels sont les *Helix Coquandi*, *Calpeana*, *Tarnieri*, *Lenticularis*, etc.¹.

Passons maintenant aux espèces de Mollusques, terrestres et fluviatiles, qui n'ont été jusqu'ici trouvées que dans le Maroc. Elles s'élèvent actuellement au chiffre de 31 : *Parmacella dorsalis*, Mouss.; *Leucochroa Turcica*, Chemn.; *L. Mogadorensis*, Bourg.; *L. degenerans*, Mouss.;

vert, en les explorant avec soin, de petites espèces fort intéressantes, surtout quand il s'agit d'une faune dont presque aucune des petites espèces n'est encore connue, et dont bien des genres restent encore très-probablement à découvrir.

Trois espèces marines : *Lutraria compressa*, *Cardium edule* et *Modiola discors* se trouvaient mêlées, dans les alluvions de la Souani, aux espèces terrestres et fluviales que nous y avons rencontrées.

1. Tout nous porte à croire que l'*Helix Gualteriana*, Lin., ou, au moins, quelque forme très-voisine de cette remarquable espèce de Cadix, doit se trouver dans le Maroc, bien qu'on n'y ait encore rien récolté d'analogue.

L. Mograbina, Mor.; *Helix Rerayana*, Mouss.; *H. Beaumieri*, Mouss.; *H. Tingitana*, Pal.; *H. Bleicheri*, Pal.; *H. Atlasica*, Mouss.; *H. prædisposita*, Mouss.; *H. Annai*, Pal.; *H. camerata*, Mouss.; *H. subapicina*, Mouss.; *H. rusticula*, Pal.; *H. Jaylei*, Pal.; *H. longipila*, Mouss.; *H. Dehnei*, Rossm.; *H. planata*, Chemn.; *H. erythrostoma*, Phil.; *H. pumilio*, Chemn.; *H. argonautula*, Webb.; *Bulimus Terverianus*, Webb.; *Cionella Maroccana*, Mouss.; *Ferussacia Mabilliana*, Palud.; *Physa Souanica*, Pal.; *Leonia scrobiculata*, Mouss.; *Truncatella debilis*, Mouss.; *Melanopsis Tingitana*, Mor.; *Neritina Maroccana*, Pal.; *Unio Ksibianus*, Mouss. Voici les remarques que nous ont suggérées l'examen attentif et l'étude de ces trente et une espèces :

1° Le groupe d'Hélices, connu sous le nom d'*Euparypha* (représenté par l'*H. Pisana*, Müll., espèce littorale cosmopolite) se trouve localisé dans le Maroc par le *H. Dehnei*, *planata* et *erythrostoma* pour lesquels il s'est sélecté des formes à test finement chagriné, granuleux, et à ouverture toujours plus ou moins anguleuse;

2° Les *Leucocheroa* hispaniques, représentées par les *L. candidissima*, Drap. (*Helix*), et *Bætica*, Rossm., ont perdu dans le Maroc leur test calcaire pour y acquérir un test rugueux, carieux, crétaqué, une forme déprimée, une carène suturale plus ou moins festonnée, un grand ombilic presque toujours entouré d'une carène marginale (*Leucochroa Turcica*, *Mogadorensis*, *degenerans* et *Mograbina*), caractère que l'on retrouve chez les *Leucochroa* Syriennes (*L. cariota*, Oliv., et *crassicarina*, Mouss.);

3° Les *Helix* (du groupe des *Macularia*), *Tingitana*, *Bleicheri*¹, *Beaumieri* et *Atlasica* représentent par la nature de leur test, la forme de leur spire et de leur ou-

1. Ces deux espèces ont conservé, néanmoins, la couleur noire de l'intérieur de l'ouverture qui caractérise les espèces Hispaniques *lactea*, *apalolena*, *punctata*.

verture, et surtout par leur suture linéaire, marginée et leurs premiers tours carénés, les Hélices syriennes *Cæsareana*, Parr., et *spiriplana*, Oliv.; tandis que les *H. Rerayana* et *prædisposita* offriraient plus d'analogie avec les *H. Kurdistanica*, Parr., et *guttata*, Oliv., de la même contrée;

4° Les *Helix rusticula* et *Jaylei*, par leur test crétaqué, subcarieux, fortement strié, leur forme déprimée et leur grand ombilic, rappellent aussi certaines formes de Palestine;

5° L'*Helix camerata*, de son côté n'est pas sans analogies avec la petite forme (de Rhodes et de Syra), de l'*Helix Cretica*, Fer.;

6° L'*Helix pumilio* présente de nombreux rapports avec l'*H. tuberculosa*, Conr., du Sud de la Syrie;

7° L'*Helix argonautula* dont le type, d'après le prof. Mousson, n'aurait encore été trouvé que dans le Maroc, tandis que la forme des Canaries n'en constituerait qu'une variété, se rapproche, par l'ensemble de ses formes de l'*H. Ledereri*, Pf., des côtes de Syrie.

8° La *Melanopsis Tingitana* (à laquelle nous adjoindrons aussi la *Melanopsis Maresi*, (espèce bien distincte, du reste), par ses formes générales et les côtes de son test, n'est pas sans rapports avec la *Melanopsis subcostata*, Parr., de l'île de Rhodes; et, de son côté la variété *zonato-subcostata* de la *M. Maroccana*, variété qui paraît si abondante dans les cours d'eau des environs de Meknès, indiquerait à son ouverture près, une tendance prononcée vers les formes et la coloration de la *M. Jordanica*, Roth., de la Palestine. — En un mot, toutes ces Mélanopsides marocaines nous semblent s'être sélecté certains caractères extérieurs qui les rapprocheraient plus, suivant nous, des espèces Syriennes que de la *Melanopsis cariosa*, Lin. (Buccinum), d'Espagne.

9° La *Neritina Maroccana*, par sa forme globuleuse, les caractères de son ouverture, etc., est bien plus voisine

des *N. Jordani*, But., et *Bellardii*, Mouss., du lac de Tibériade que d'aucune autre de ses congénères européennes¹.

40° L'*Helix longipila* représente dans le Maroc l'espèce algérienne, *H. alsia*, Bourg., comme la *Leonia scrobiculata* y représente la *L. mamillaris*, Lam. (Cyclostoma) d'Algérie. L'*Unio Ksibianus* se rattache bien franchement au groupe de l'*U. rhomboideus*, Schroët. (Mya). L'*Helix Annai*, sauf les striations de son test, même relativement beaucoup moins prononcées, quelques différences dans son ouverture et ses dimensions beaucoup moindres, appartient bien évidemment au groupe de l'*H. Tarnieri* de l'Espagne méridionale et de la moitié nord du Maroc.

41° Enfin, quant aux 7 espèces restantes : *Parmacella dorsalis*, *Helix subapicina*, *Bulimus Terverianus*², *Cionella*

1. Voici donc sur 31 espèces, qui, au premier abord, pourraient sembler particulières au Maroc, 3 espèces (*Helix Dehnei*, *planata* et *erythrostroma*), qui peuvent être rapportées à des modifications du type de l'*H. Pisana*, et 17 qui nous semblent accuser une sélection bien prononcée de formes syriennes.

Cette dernière concordance de formes n'a rien qui doive nous surprendre. En effet, le Maroc et la Syrie se trouvent compris entre les mêmes degrés de latitudes et présentent, l'une à l'est, l'autre à l'ouest, des conditions topographiques et climatériques fort analogues; ce qui ne peut manquer d'exercer une influence sur les caractères que les espèces ont pu finir par s'y sélectionner. Nous nous bornons ici à indiquer ce rapprochement que des études et des découvertes ultérieures ne feront que confirmer, nous en avons la conviction.

2. Le prof. Mousson, dans ses *Remarques sur les Coquilles rapportées du Maroc par le Dr von Fritsch*, coquilles parmi lesquelles se trouvait le *Bulimus Terverianus* de Webb, fait observer que la découverte de cette forme dans le Maroc, révèle enfin le lieu d'origine de cette coquille trouvée par Terver dans l'orseille de *provenance inconnue*. Il la regarde comme n'ayant été trouvée jusqu'ici que dans le Maroc. L. Pfeiffer (*Mon. Hel. viv.*, tom. II, p. 82, et tom. III, p. 430), lui assigne, cependant, les Canaries pour habitat. Quoiqu'il en soit, Mousson range cette

Maroccana, *Ferussacia Mabilliana*, *Physa Souanica* et *Truncatella debilis*, elles ne possèdent pas des caractères assez tranchés, pour voir en elles des représentants d'une faune spéciale au Maroc.

En résumé, il est incontestable, selon nous, que le Maroc, bien que possédant certaines espèces qui n'ont pas été rencontrées ailleurs, ne présente pas un ensemble de formes qui lui appartiennent exclusivement et lui constituent une faune malacologique propre et bien tranchée. Ses Mollusques appartiennent *tous* à la faune hispanique ou aux espèces littorales, seulement avec quelques modifications caractéristiques dans le test de quelques espèces, modifications qui doivent être rapportées, bien évidemment, aux effets de l'acclimatation et de l'influence du milieu.

Montpellier, 10 décembre 1873.

espèces parmi les Hélices, opinion que ses analogies de forme avec l'*Helix acuta* rendent fort soutenable du reste, mais que l'étude de l'animal peut seule confirmer, s'il y a lieu. Le prof. de Zurich va plus loin et semblerait fort disposé à douter de la validité de l'*H. acuta* de Müller.

DESCRIPTIONS D'EUMOLPIDES

NOUVEAUX OU PEU CONNUS

Par M. ED. LEFÈVRE,

Membre des Sociétés entomologiques de France et de Belgique.

(DEUXIÈME MÉMOIRE)

CHRYSODINA.

Baly, Journ. of ent. II. p. 221 (1864).

Chapuis, Gen. col. X. p. 232 (1874).

CHRYSODINA PUNCTATO-STRIATA.

E minoribus, breviter ovata, subrotundata, convexiuscula, subnitida, saturate viridi vel cyaneo-nigra; elytris basi seriatim punctulatis (punctis infra humeros majoribus atque prope suturam geminatim dispositis), ad latera et versus apicem fortiter punctato-striatis, interstitiis convexis, lævibus; pedibus magis nitidis, nigro-cyaneis.

Long. 2 1/2-3 1/2. — Lat. 1 3/4-2 1/3 mill.

Brasilia. (Minas-Géraès.)

Caput subtilissime granosum, opacum, punctis minutis, antice paulo majoribus, instructum; labro mandibulisque nitide virescentibus. Antennæ prothoracis basin superantes, nigro-cyaneæ, articulis quinque basalibus obscure fuscis. Prothorax crebre undique punctatus, antice juxta basin spatio lævi transversim evidenter notatus, lateribus et basi concinne marginatus, ibique linea punctorum regulariter instructus, Scutellum læve. Elytra hu-

meris rotundatis, valde prominulis, lævibus. Corpus subtus obscure cyaneo-nigrum.

CHRYSODINA ELEGANS.

E minoribus, breviter ovata, subrotundata, nitida, subtus æneo-viridis, supra viridi-cupreo-micans, elytris crebre subseriatim punctulatis.

Long. 3 3 1/3 — Lat. 2 1/2 mill.

Brasilia. (Minas-Géraès.)

Caput subtilissime granulosum, subopacum, punctis minutis disperse instructum, inter oculos transversim sulcatum; labro æneo-viridi, nitido. Antennæ prothoracis basin paulo superantes, nigræ, articulis quinque basalibus rufo-fuscis. Prothorax crebre undique subtiliter punctatus, lateribus et basi concinne marginatus ibique linea punctorum regulariter instructus. Scutellum læve. Elytra humeris rotundatis, modice prominulis, lævibus; crebre subseriatim punctulata, punctis infra humeros majoribus, versus apicem autem subtilioribus. Corpus subtus, cum pedibus, æneo-viride; tarsis obscure fuscis.

CHRYSODINA SEMIAURATA.

Spintherophyta semiaurata (Klug. Dej. cat. ed. 3, p. 435, indscript.)

E minoribus, breviter ovata, convexa, nitida, subtus obscure viridi-ænea, antennis fuscis, articulis quinque basalibus ferrugineis; capite, prothorace scutelloque æneo-cupreis vel metallico-æneis; elytris seriatim punctatis; pedibus viridi-æneo-micantibus, tarsis ferrugineis.

Var. α . — Elytris saturate cyaneis.

Var. β . — Elytris viridi-metallicis.

Var. γ . — Supra omnino metallico-ænea.

Long. 2 1/2-3 1/4 mill. Lat. hum. 1 1/2-2 mill.

Brasilia.

Caput disperse remote punctulatum, inter oculos trans-

versim evidenter impressum et fortius punctatum; oculis mandibulisque nigris. Prothorax crebre undique punctulatus, basi marginatus ibique linea punctorum regulariter instructus. Scutellum lævissimum. Elytra subtiliter seriatim punctata (punctis infra humeros majoribus) striâ satis profunde impressâ juxta suturam longitudinaliter instructa. Corpus subtus obscure viridi-æneum; pedes viridi-aureo-micantes, tarsis ferrugineis.

SPINTHEROPHYTA.

(Dej. cat. ed. 3, pag. 434, indescri.)

Corpus breviter ovato-rotundatum, convexum.

Caput usque ad oculos in thoracem insertum, perpendiculare; facie inferiore productâ; vertice valde convexo; epistomate fronte continuato, antice valde arcuatim emarginato; mandibulis porrectis, validis, forcipatis, basi superne nonnihil canaliculatis; palpis maxillaribus articulo ultimo ovato, apice subtruncato; oculis rotundatis, subintegris; antennis brevibus, prothoracis basin vix superantibus, articulis quinque ultimis dilatatis, clavam gracilem formantibus.

Prothorax valde transversus, plus duplo latior quam longior, convexus, basi elytrorum latitudine æqualis, angulis posticis rectis, lateribus integris, pone medium evidenter ampliato-rotundatis, dein versus apicem subito deflexis paululumque angustatis, margine antico semicirculariter emarginato, utrinque pone oculos leviter sinuato, medioque paulo antrorsum late producto, angulis anticis subacutis.

Scutellum mediocre, triangulare, apice acutum.

Elytra seriatim punctata, basi prothoracis latitudine, convexa, retrorsum fortiter declivia, apice late conjunctim rotundata, lateribus basi utrinque late lobatis, epipleuris latis, basi leviter et breviter concavis, dein fere planis,

Prosternum suboblongo-quadratum, planum, antice et postice subdilatum, inter coxas evidenter contractum, ibique utrinque lateribus subconcauum, basi nonnihil arcuatim truncatum.

Episternum prothoracis margine antico recto, angulo externo ad thoracis angulum vix producto.

Pedes breves, modice robusti, femoribus muticis, tibiis integris, apice dilatatis, unguiculis appendiculatis.

J'établis ce genre sur un petit insecte du Mexique qui, par sa forme courte et contractée, la structure de ses antennes et ses élytres munies de lobes épipleuraux larges et arrondis, a d'intimes rapports avec les *Chrysodina*. Mais l'épistôme, assez profondément échancré en demi-cercle, le prothorax fortement transversal, à peine rétréci en avant, le prosternum visiblement rétréci entre les hanches et subdilaté à la base, sont des caractères assez tranchés pour motiver la création d'une coupe générique distincte, à laquelle j'ai conservé le nom de *Spintherophyta*, créé par Dejean (Cat. ed. 3 p. 434). Quant aux *Spintherophyta ignita*, *semi-aurata* et *nana* du même Catalogue, ce sont de vraies *Chrysodina*.

SPINTHEROPHYTA LESUEURI.

Breviter ovato-rotundatus, convexus, subtus obscure viridi-æneus, supra saturate viridis, violaceo-reflexo-micans, antennis basi æneo-rufis, apice nigris; labro pedibusque viridi-æneis.

Long. 3 mill. ; Lat. 2 mill.

Mexico.

Caput antice crebre fortiter punctatum; vertice convexo subtilius punctulato nonnullisque rugulis ad latera utrinque notato; oculis mandibulisque nigris; palpis apice viridi-æneis. Antennæ breviores, prothoracis basin vix pertingentes, articulis sex basalibus rufis, superne æneis, reliquis nigris. Prothorax valde transversus, plus duplo latior quam longior, superne convexus, creberrime undi-

que punctulatus. Scutellum læve. Elytra convexa, humeris latis, subcallosis, lævibus; infra humeros lateraliter obsolete impressa, parum dense sat regulariter seriatim punctata, striâque impressâ juxta marginem lateralem instructa. Corpus subtus cum pedibus viridi-æneum.

PHÆDRA.

Chapuis, Gen. Col. X p. 235 (1874).

PHÆDRA MAXIMA.

Major, subhemisphærica, subnitida, supra viridi-cyanescens, subtus nigro-picea; capite, antennis, pedibus abdomineque rufo-testaceis.

Long. 5 mill.; Lat. 4 mill.

Cayennæ.

Caput parce punctulatum, omnino rufo-testaceum, inter antennis triangulariter obsolete sulcatum, in mediâ fronte leviter fossulatum. Antennæ dimidio corporis vix longiores, rufo-testaceæ, articulis ultimis paululum nigro-infuscatis. Prothorax plus triplo latior quam longior, lateribus anguste reflexo-marginatus, viridi-cyanescens, subopacus, ubique subtilissime granosus et punctis minutissimis disperse instructus. Scutellum triangulare, apice subacutum, viridi-cyanescens, subtilissime granosum, subopacum. Elytra prothorace vix latiora, viridi-cyanea, magis nitida, punctis minutis subseriatim dispositis instructa, humeris prominulis, lævibus. Corpus subtus nigropiceum, abdomine pedibusque omnino rufo-testaceis, femoribus posticis subtus incrassatis obtuseque ante apicem subdentatis.

PHÆDRA OPACICOLLIS.

Minor, subhemisphærica, nitida, subtus nigro-picea; capite prothoraceque saturate schistaceo-cyaneis, subtilissime granosis, opacis; elytris saturate cyaneo-violaceis; labro, palpis,

abdominis apice summo, antennis pedibusque rufo-testaceis, illis apice nigro-infuscatis.

Long. 3 1/2 mill. ; Lat. 3 mill.

Brasilia.

Caput subtilissime granosum, opacum, antice evidenter punctatum ibique cupreo-aureo-micans, postice longitudinaliter parum profunde sulcatum. Antennæ breviores, prothoracis basin paulo superantes, rufo-testaceæ, articulis duobus ultimis nigro-infuscatis. Prothorax plus triplo latior quam longior, saturate schistaceo-cyaneus, opacus, subtilissime granosus, ubique disperse minute punctulatus, lateribus anguste marginatus, angulis anticis obtusis. Scutellum triangulare, apice subacutum, schistaceo-cyaneum, subopacum. Elytra thorace vix latiora, humeris prominulis lævibus; sat crebre evidenter subseriatim punctata, saturate cyaneo-violacea, magis nitida, limbo laterali magis minusve late schistaceo-cyaneo, subopaco. Corpus subtus nigro-piceum, abdominis apice summo, pedibusque totis rufo-testaceis, femoribus posticis basi paululum nigro-infuscatis.

AMASIS.

Chapuis, Gen. Col. X p. 236 (1874).

AMASIS CALCARATUS. (Chap. loc. cit. p. 237, not. 1).

Breviter ovatus, convexus, nigro-viridis vel saturate cyaneus, subnitidus, elytris rufis.

♂ Tibiis posticis intus ante apicem fortiter calcaratis, ibique longe fulvo-pubescentibus; tarsorum anticorum articulo primo subquadrato, dilatato.

♀ Tibiis posticis simplicibus; primo tarsorum omnium triangulari. — *Iphimeis cyanicollis* (Ed. Lefèvre, in Cat. Gemm. et Harold, pag. 3363).

Brasilia.

Caput sat crebre punctatum, punctis prope oculos majore

ribus; vertice longitudinaliter et satis profunde impresso; labro, oculis mandibulisque nigris; palpis nigro-piceis, basi fulvis. Antennæ dimidio corporis vix longiores, nigro-cyanæ, articulis tribus baseos obscure fulvis. Prothorax transversus, superne convexus, crebre undique punctatus, basi ante scutellum obsolete arcuatim impressus, lateribus sat fortiter marginatus, angulis anticis subacutis. Scutellum læve. Elytra oblonga, convexa, prothorace paulo latiora, dense et sat fortiter subseriatim punctata. Pedes validi, femoribus incrassatis.

IPHIMEIS.

Baly, Ent. Monthl. mag. 1864, p. 133.

Chapuis, Gen. Col. X, p. 240 (1874).

IPHIMEIS BIFASCIATA.

Subelongato-ovata, apice nonnihil acuminata, nigropicea, antennis basi capiteque rufis; prothorace nigro, lateribus utrinque late rufo; elytris nigris, margine, apice sicut et fasciis duabus latis transversis (unâ basali, alterâ mediâ) rufis.

Long. 6-6 $\frac{1}{3}$ — Lat. hum. 4 mill.

Brasilia.

Caput antice punctulatum, inter oculos subtilissime impressum; vertice lævi; oculis mandibulisque nigris; labro palpisque flavo-testaceis. Antennæ dimidio corporis vix longiores, articulis sex baseos gracilioribus, flavo-testaceis, reliquis nonnihil dilatatis, nigris. Prothorax lævis, punctis tantum minutissimis vix visibiliter disperse instructus, lateribus concinne marginatus, angulis anticis subacutis. Scutellum læve, rufum. Elytra crebre subseriatim punctata, (punctis versus apicem et juxta suturam paulo majoribus) apice nonnihil acuminata, ibique subcallosa, striâ juxta marginem lateralem impressâ. Corpus subtus cum pedibus nigro-piceum, tarsis dilutioribus.

IPHIMEIS RUGICOLLIS.

Suboblongo-ovata, et postice nonnihil acuminata, nitida, viridi-cyanea, elytris subæneo-viridibus; prothorace dense punctato-ruguloso; antennis basi, palpis pedibusque læte flavo-testaceis, his pallide violaceo-tinctis.

Long. 7-7 1/2 — Lat. 4 1/3-4 1/2 mill.

Brasilia.

Caput viridi-cyaneum, antice viridi-æneum, undique dense et fortiter punctato-rugosum; oculis mandibulisque nigris; labro palpisque flavo-testaceis, his apice summo paululum nigro-infuscat. Antennæ graciliores, articulis sex primis flavo-testaceis, reliquis nigris. Prothorax viridi-cyaneus, undique crebre punctatus, (punctis oblongis et rugulis longitudinalibus immixtis subconfluentibus), basi et versus latera obsolete impressus. Elytra subæneo-viridia, crebre undique punctulata, punctis prope suturam subseriatim dispositis, humeris prominulis, rotundatis, lævibus; infra humeros utrinque fortiter transversim impressa, versus apicem juxta suturam modice unistriata apiceque summo subcallosa. Corpus subtus saturate viridi-cyaneus, abdomine pilis albidis sat dense oblecto; pedibus omnino læte flavo-testaceis, pallideque violaceo-tinctis.

La forte punctuation du prothorax, les épaules arrondies et les pattes d'un jaune clair à reflets violacés, distinguent nettement cette espèce de l'*I. dives* (Germ).

NODA.

Chapuis, Gen. Col. X, p. 240 (1874).

NODA COSTIPENNIS.

Ovata, convexa, subtus nigro-ænea, supra viridi-cyanea, nitida; labro, palpis, antennarumque basi rufo-brunneis; prothorace fere lævi, punctis minutissimis vix visibilibus disperse instructo; elytris basi et in medio disci vage minute

punctulatis, versus apicem juxta suturam distincte unistriatis, humeris callosis, lævibus; infra callum humeralem sat fortiter, sed breviter, transversim impressis ibique grosse punctatis, ad latera dein infra humeros usque ad apicem profunde striato-punctatis, interstitiis valde elevatis, costas quinque (quarum duabus primis interioribus e tuberculis duobus submediis oblongis emergentibus) formantibus; pedibus nitide viridi-æneis, tarsis rufo-brunneis.

Var. β . — Major, nitide æneo-viridis, capite scutelloque cupreo-micantibus.

Long 3 $\frac{1}{2}$ -4 mill.; Lat. 2 $\frac{1}{3}$ -2 $\frac{1}{2}$ mill.

Brasilia.

Caput viridi-cyaneum, interdum viridi-æneum vel cupreo-æneo-micans, disperse sat fortiter punctatum, vertice medio obsolete fossulatum; oculis, mandibulis antennisque nigris, harum articulis sex basalibus, labro palpisque rufo-brunneis. Prothorax convexus, plus duplo latior quam longior, lateribus rotundatus ibique anguste reflexo-marginatus, angulis anticis subacutis, vix productis. Scutellum læve. Elytra vix prothoracis basi latiora, modice convexa, lateribus subparallela, ultra medium sensim angustata et apice rotundata. Corpus subtus nigro-æneum, subopacum; pedibus viridi-aureo-micantibus; tarsis rufo-brunneis.

NODA CRETIFERA.

Major, subelongato-ovata, viridi-ænea, nitida, antennis basi, tibiis apice tarsisque fuscis; prothorace crebre undique subtiliter punctulato: elytris apice nonnihil evidenter acuminatis, basi et in medio disci subgeminatim minute punctulatis, ad latera fortiter punctato-costulatis, infra humeros prominentes transversim evidenter impressis, ibique crebrius et fortius punctatis, singulo cretâ brevi subarcuatâ, ante medium infra impressionem humeralem oblique positâ, instructis.

Var. β . — Paulo major, viridi-cærulea.

Long. 4 $\frac{1}{2}$ -3 mill.; Lat. hum. 2 $\frac{1}{3}$ -2 $\frac{3}{4}$ mill.

Mexico.

Caput crebre, præsertim inter oculos, sat fortiter punctatum, sæpissime cupreo-æneo-micans; oculis, mandibulis antennisque nigris; labro, harumque articulis quatuor basalibus fuscis. Prothorax convexus, lateribus anguste reflexo-marginatus ibique rotundatus, angulis anticis subacutis, modice productis. Scutellum obsolete punctulatum. Elytra prothorace vix latiora, modice convexa, lateribus parallela, pone medium sensim angustata, apiceque subacuminata. Corpus subtus cum pedibus viridi-æneum, subopacum, tibiis apice tarsisque fuscis.

NODA TUBERCVLATA.

Ovata, subtus nigra, supra ænea, nitida; antennis rufo-testaceis, apice paulum infuscatis; prothorace subtiliter, in medio disperse, ad latera paulo crebrius et substrigose, punctulato; elytris apice juxta suturam substriatis, seriatim punctulatis (punctis ad latera majoribus, in medio disci autem subtilioribus ibique subgeminatim dispositis), humeris subcallosis, singulo intus pone callum humeralem tuberculis quatuor sat elevatis (quorum duobus mediis sæpius transversim connexis) instructis; pedibus cum tarsis rufo-testaceis, genubus viridi-æneo tinctis.

Var. β . — Femoribus fere omnino viridi-æneis.

Long. 3 mill.; Lat. 1 1/2-1 3/4 mill.

Cumana.

Caput fortiter sat dense punctatum, inter oculos obsolete depressum; oculis mandibulisque nigris; palpis rufo-testaceis, articulo ultimo infuscato. Antennæ rufo-testacæ, articulis quinque apicalibus magis minusve infuscatis. Prothorax lateribus et basi concinne marginatus, convexus, ad latera subrotundatus, angulis anticis subacutis modiceque productis. Scutellum læve. Elytra vix thorace latiora, convexa, lateribus subparallela, posticeque nonnihil attenuata. Corpus subtus nigrum.

NODA PROPINQUA.

Ovata, subtus æneo-viridis, supra ænea, nitida; prothorace disperse et remote vix visibiliter punctulato; elytris basi vage, ad latera et versus apicem seriato-punctatis, interstitiis vix costatis, humeris callosis; intus pone callum humeralem modice transversim impressis, ibique fortius punctatis et singulo tuberculis quatuor parvis distincte instructis; labro, antennisque omnino, rufotestaceis.

Long. 3 mill.; Lat. 1 1/4 mill.

Columbia.

Caput disperse et vage punctatum, inter oculos obsolete impressum; oculis mandibulisque nigris. Prothorax lateribus et basi concinne marginatus, convexus, lateribus subrotundatus, angulis anticis obtusis, vix productis. Scutellum læve. Elytra prothorace nonnihil latiora, modice convexa, lateribus subparallela, posticeque nonnihil attenuata. Corpus subtus æneo-viride.

Voisine du *N. tuberculata*; en diffère surtout par la ponctuation à peine visible du prothorax, et la couleur rougeâtre des antennes et des pattes.

NODA STRIGICOLLIS.

Ovata, convexa, subtus nigra, supra æneo-viridis, nitida; pedibus antennisque fuscis; harum articulis sex baseos, genubus, tarsisque fulvis; prothorace undique creberrime substrigose parum profunde punctato; elytris apice juxta suturam substriatis, fortius subseriatim punctatis (punctis ad latera et infra callum humeralem majoribus), humeris callosis, lævibus et in costam satis elevatam breviter productis.

Var. β . — Prothorace æneo-viridi; elytris cyaneis.

Var. γ . Omnino viridi-cyanea.

Long. 3 1/2 mill.; Lat. hum. 2 mill.

Maryland (Amer. sept).

Caput disperse punctatum; oculis, mandibulisque nigris.

Prothorax longitudine fere duplo latior, valde convexus, lateribus subrotundatus, angulis anticis subacutis, modice productis. Scutellum læve. Elytra prothorace nonnihil latiora, lateribus parallela, postice paululum attenuata. Corpus subtus nigrum.

NODA SUBANGULATA.

E minoribus, breviter oblongo-ovata, ænea, subnitida; labro, palpis, antennisque rufo-testaceis; prothorace disco et ad latera crebre subaciculato-punctulato, antice et basi concinne lævi; elytris infra humeros transversim evidenter impressis, basi vage, ultra medium sat regulariter seriatim, minute punctatis, punctis infra callum humeralem paulo majoribus; pedibus rufo-testaceis, genubus anguste nigro-infuscatis.

Long. 2 1/2-2 3/4 mill.; Lat. 1-1 1/3 mill.

Caracas.

Caput disperse sat fortiter punctatum; oculis mandibulisque nigris; antennæ dimidio corporis paulo longiores. Prothorax convexus, lateribus anguste reflexo-marginatus ibique rotundatus, angulis anticis subacutis. Scutellum læve. Elytra prothoracis basi paulo latiora, lateribus subparallela, ultra medium sensim attenuata apiceque subrotundata. Corpus subtus nigro-æneum, subopacum; pedibus rufo-testaceis, genubus anguste nigro-infuscatis.

NODA TRICOSTULATA.

Oblongo-ovata, modice convexa, ænea, nitida; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis; prothorace sat crebre subtiliter punctulato, lateribus ante medium oblique ampliato, ibique subangulariter dilatato, angulis posticis nonnihil productis, acuminatis; elytris basi apiceque fortiter costatis.

Long. 3-4 mill.; Lat. hum. 1 1/2-1 3/4 mill.

Columbia.

Caput satis crebre punctulatum, æneum, interdum

(Revue et Mag. de Zoologie, 1875.)

æneo-cupreo-micans, inter oculos subtiliter triangulatum impressum; epistomate arcuatim emarginato; labro brunneo; oculis rotundatis, nigris. Antennæ ultra prothoracis basin pertingentes, rufo-testaceæ, articulis duobus ultimis tantum nonnihil infuscatis. Prothorax longitudine duplo lator, basi tenuiter marginatus, lateribus ante medium oblique ampliatus, ibique subangulariter dilatatus, antice quam basi nonnihil angustior, angulis anticis deflexis, posticis lateraliter nonnihil productis, acuminatis; superne parum convexus, æneus, nitidus, in medio disci modice, ad latera crebrius, punctatus (punctis majoribus et minoribus intermixtis). Scutellum læve, apice subacutum. Elytra parallela, pone medium sensim angustata, apice subrotundata, superne modice convexa, ænea, nitida, in medio disci subtiliter, ad latera fortius, punctata, basi tribus costis elevatis brevibus (externâ longiori et supra callum humeralem ipsum positâ) instructa, apiceque fortiter punctato-striata, interstitiis lævibus, satis elevatis, sex costas (tertiâ cum quintâ, quartâque cum sextâ ante apicem connexis) formantibus. Corpus subtus nigro-æneum, minus nitidum; pedibus totis rufo-testaceis.

Par la forme de son prothorax, cette espèce se rapproche du *N. oblonga*, décrit par Bohemann (Eugen. Res. p. 165); elle en diffère surtout par ses élytres fortement ponctuées-striées à l'extrémité et munies à la base de trois côtes saillantes, dont l'externe est la plus longue et placée sur le callus huméral.

NODA FRATERNA.

Oblongo-ovata, modice convexa, subtus obscure viridi-ænea, supra nigro-cyanea, subnitida; palpis antennarumque basi fulvis; prothorace lateribus ante medium oblique ampliatus, ibique subangulariter dilatatus, in medio disci disperse, ad latera crebrius et fortius punctatus; elytris basi apiceque sat fortiter costatis, utrinque infra humeros late evidenter

transversim impressis; pedibus obscure viridi-æneis, tibiis apice tarsisque obscure rufescentibus.

Var. β . — Omnino obscure viridi-ænea.

Long. 3 1/2-4 mill.; Lat. 1 1/2-1 3/4 mill.

Columbia.

Caput crebre fortiter punctatum, inter oculos obsolete transversim impressum; labro, oculisque nigris. Antennæ nigræ, articulis quinque basalibus fulvis. Prothorax longitudine duplo latior, basi lateribusque concinne marginatus, utrinque ad latera obsolete evidenter late fossulatus, in medio disci disperse, lateraliter autem crebrius, sat grosse punctatus. Scutellum læve, apice subacutum. Elytra ut in *N. tricostulata*, sed utrinque infra humeros late transversim impressa. Corpus subtus cum pedibus viridi-æneum, tibiis apice tarsisque obscure rufescentibus.

La couleur générale, celle du labre, des antennes et des pattes, le prothorax plus fortement ponctué et muni de chaque côté d'une fossette superficielle, mais bien visible, enfin les élytres largement impressionnées au-dessous des épaules, distinguent nettement cette espèce de la précédente, dont elle est cependant voisine par la forme du prothorax et la structure des élytres.

NODA SEMICOSTATA.

Oblongo-ovata, modice convexa, subtus æneo-viridis, supra ænea, subnitida; labro, palpis antennarumque basi fulvis; prothorace lateribus ante medium oblique ampliato, ibique subangulariter dilatato, in medio disci subtiliter et disperse, ad latera crebrius et fortius, punctato; elytris magis fortiter punctatis, infra humeros utrinque obsolete transversim impressis, apice summo costulatis; pedibus omnino æneo-viridibus.

Long. 4 mill; Lat. 2 mill.

Columbia.

Caput crebre sat fortiter punctatum; oculis mandibulis-

que nigris; labro, palpis antennarumque basi fulvis, his apice nigris. Prothorax longitudine duplo latior, basi lateribusque concinne marginatus, in medio disci subtiliter disperse, ad latera crebrius et fortius, punctatus. Scutellum læve, apice subrotundatum. Elytra modice convexa, basi et ad latera sat fortiter punctata, in medio disci, præsertim prope suturam, subtiliter et subgeminatim punctulata, infra humeros utrinque obsolete transversim impressa, apice fortiter punctato-striata, interstitiis lævibus, satis elevatis et sex costas breves formantibus. Corpus subtus cum pedibus æneo-viride.

Cette espèce se distingue surtout des deux précédentes par l'absence de côtes élevées longitudinales à la base des élytres.

COYTIERA.

Nov. gen.

Corpus oblongo-ovatum, convexum, nitidum.

Caput subtriangulare, usque ad oculos in thoracem insertum, perpendiculare; epistomate subquadrato, sulcis elevatis utrinque circumscripto, antice subrecte truncato, superne subconcavo; labro sat fortiter arcuatim emarginato; mandibulis mediocribus, forcipatis; palpis maxillaribus articulo ultimo ovato, apice subtruncato; oculis oblongis, intus subsinuatis.

Antennæ filiformes, dimidio corporis longiores, articulo 1^o incrassato, 2^o brevi, subgloboso, reliquis multo longioribus, æqualibus, 6-11 paululum latioribus.

Prothorax longitudine duplo latior, superne valde convexus, in medio baseos evidenter lobatus, margine antico semi-circulariter emarginato, utrinque post oculos sinuato, ibique antrorsum evidenter producto, lateribus rotundatis, late profundeque reflexo-marginatis, angulis anticis productis subacutis.

Scutellum apice subrotundatum.

Elytra basi prothorace paulo latiora, convexa, lateribus

subparallela, pone medium sensim versus apicem attenuata, humeris valde prominentibus.

Prosternum inter coxas contractum ibique lateribus utrinque subdentatum, postice dilatatum et basi recte truncatum.

Mesosternum subquadratum, inter coxas transversim sat fortiter elevatum, basi medio lobatum.

Episternum prothoracis margine antico concavo, angulo externo brevi, ad thoracis angulum non extenso.

Pedes elongati; femoribus fusiformibus; tibiis complanatis, sensim versus apicem dilatatis, extrorsum carinatis apiceque summo angulatim excavatis; duobus anticis subarcuatis, quatuor posticis rectis; tarsorum articulo 4^o duobus sequentibus longiori; unguiculis appendiculatis.

Établi sur une espèce originaire de Cayenne, ce genre a le faciès des Chalcophanites; mais le prosternum coupé carrément à la base ne permet pas de le placer dans ce groupe, et le fait rentrer dans celui des Iphiméites. C'est donc un genre de transition, remarquable par la forme du prothorax et par le mésosternum fortement élevé transversalement entre les hanches intermédiaires.

COYTIERA MARGINICOLLIS.

Oblongo-ovatus, nitidus, subtus rufo-testaceus, magis minusve læte viridi-tinctus; capite, prothorace scutelloque viridi-aureis; elytris saturate viridibus, violaceo-reflexo-micantibus; labro, palpis, pedibus antennisque rufo-testaceis, his apice nigris.

Long. 7-8 mill.; Lat. 3 1/2-4 mill.

Cayennæ.

Caput crebre fortiter punctatum, inter oculos impressum ibique longitudinaliter canaliculatum; epistomate fere lævi; oculis, mandibulis antennisque nigris, harum articulis sex basalibus, labro palpisque rufo-testaceis. Prothorax disco punctis nonnullis disperse notatus, ad latera

crebrius fortiter punctatus, lateribus late et profunde reflexo-marginatus ibique rugulosus. Scutellum lævissimum. Elytra prothorace basi paulo latiora, humeris valde prominulis, lævibus; sublineatim dorso et postice subtiliter, basi lateribusque fortius punctata, utrinque juxta et infra callum humeralem fortiter lateque impressa ibique valde subconfluentem punctata, postice juxta suturam fortiter unistriata, apice summo subcallosa. Corpus subtus rufo-testaceum, magis minusve læte viridi-tinctum; abdomine pilis nonnullis brevissimis obsito; pedibus omnino rufo-testaceis.

♂— Primo tarsorum anticorum articulo dilatato.

CHALCOPHANA.

Chevrolat, dict. de D'Orbigny, III. p. 372 (1843)

Chapuis, Gen. Col. X, p. 258 (1874).

CHALCOPHANA GIGANTEA.

Major, oblongo-ovata, rufo-fulva, nitida, elytra læte cæruleo-viridibus, concinne rufo-marginatis; antennis (basi excepta), tibiis apice, tarsisque nigris.

Long. 10-10 1/2 mill.; Lat. 5 1/3-5 1/2 mill.

Brasilia.

Caput rufo-fulvum, lævissimum, inter oculos late sed parum profunde depressum et longitudinaliter sulcatum; vertice utrinque ad latera minutissime punctulato; oculis nigris. Prothorax transversus, antice quam basi angustior, rufo-fulvus, lævissimus, punctis raris utrinque ad latera vage instructus, lateribus rotundatus ibique concinne marginatus. Scutellum rufo-fulvum, læve. Elytra parallela, apice summo nonnihil acuminata, læte cæruleo-viridia; concinne rufo-marginata, humeris valde prominendis, basi lateribusque sat fortiter, in medio disci posticeque subtilissime, punctata, utrinque pone callum humeralem

longitudinaliter valde impressa, margine laterali concinne canaliculata, apiceque summo punctato-rugulosa; suturâ basi usque infra medium sat late lævi, dein fortiter unistriatâ. Corpus subtus cum pedibus rufo-fulvum; tibiis apice tarsisque nigris.

STERNEURUS.

Nov. gen.

Στέρνον, *sternum*, εὐρύς *latus*.

Corpus suboblongo-ovatum, valde convexum, subtus pube albida brevissime obsitum.

Caput breviter oblongum, latum, fere usque ad oculos in thoracem insertum, perpendiculare; epistomate lato, antice in medio arcuatim emarginato, lateribus utrinque sublobato; labro lato, leviter emarginato; mandibulis validis, forcipatis; palpis maxillaribus articulo 2° duobus sequentibus longitudine fere æquali, ultimo ovato, apice subacuto; oculis oblongis, convexis, intus subsinuatis.

Antennæ filiformes, dimidio corporis longiores, articulo 1° crasso, 2° brevi, 3-6 longioribus, æqualibus; reliquis paululum latioribus.

Prothorax longitudine duplo latior, superne valde convexus, antice quam basi augustior, in medio baseos nonnihil parum late lobatus, margine antico semi-circulariter emarginato, utrinque post oculos nonnihil sinuato, medioque leviter antrorsum late producto, lateribus rotundatis, angulis anticis subito valde deflexis, posticis fere rectis.

Scutellum latum, apice subrotundatum.

Elytra prothorace basi paulo latiora, convexa, ante medium subgibbosa, lateribus parallela, pone medium sensim versus apicem attenuata.

Prosternum latissimum, subquadratum, postice evidenter dilatatum, inter coxas convexiusculum, dein fortiter concavo-emarginatum, basi arcuatim truncatum.

Mesosternum longitudine fere duplo latius, basi subinuatam.

Episternum prothoracis margine antico recto, angulo externo ad thoracis angulum producto; epimeris posticis profunde transversim excavatis.

Primum abdominis segmentum duorum sequentium fere latitudinem æquans.

Pedes validi; femoribus incrassatis, anticis subtus in medio evidenter obtuse subdentatis; tibiis rectis, complanatis, et basi usque ad apicem sensim fortiter dilatatis, extrorsum longitudinaliter carinatis, apiceque summo subtus angulatim excavatis; tarsis validis, posticis articulo primo triangulari, duobus sequentibus longiori; anguiculis appendiculatis.

Ce genre est voisin des *Chalcophana*; mais la largeur et la structure du prosternum, les cuisses antérieures subdentées en dessous, les tibias assez fortement carénés extérieurement, la forme du prothorax, etc., sont des caractères suffisants pour motiver sa création.

Il se compose d'espèces originaires du Brésil.

STERNEURUS FULGIDUS.

Suboblongo-ovatus, postice nonnihil acuminatus, valde convexus, subtus saturate nigro-cyaneus, supra viridi-cupreo-aureo-micans; labro, palpis antennisque basi rufo-fulvis his apice nigris, femoribus nigro-cyaneis, tibiis nigris, tarsis fuscis.

Long. 8 3/4-9 mill.; Lat. hum. 5 mill.

Brasilia.

Caput crebre fortiter punctatum, prope oculos et supra antennarum basin spatio levi calloso utrinque instructum; oculis mandibulisque nigris; labro rufo-fulvo, macula media nigra notato; antennarum articulis tribus primis rufo-fulvis, 4-6 nigris apice summo magis minusve fulvis, reliquis nigris. Prothorax crebre undique punctatus, punctis majoribus et minoribus intermixtis, lateribus

utrinque reflexo-marginatus, lineâque punctorum juxta marginem basalem regulariter crebre instructus. Scutellum lævissimum. Elytra humeris lævibus, valde prominentibus, infra callum humeralem utrinque late sed parum profunde transversim impressa, minute subseriatim punctata, juxta marginem lateralem concinne canaliculata, ibique fortiter punctata, apicem versus juxta suturam sat profunde unistriata. Corpus subtile saturate nigro-cyaneum, leviter et breviter albo-pubescent; femoribus nigro-cyaneis, magis nitidis, anticis subtile medio angulatis, obsolete et obtuse dentatis; tibiis nigris, pilis fulvis erectis apice instructis.

STERNEURUS DISTINCTUS.

Major, suboblongo-ovatus, postice vix evidenter acuminatus, valde convexus, subtile cyaneo-vel æneo-viridis, supra saturate viridi-æneus, obscure violaceo-reflexo-tinctus; labro palpisque saturate fulvis, illo maculâ nigrâ mediâ superne notato; antennis omnino (articulo 2^o excepto) nigris; femoribus cyaneis, nitidis, tibiis tarsisque nigris.

Long. 9 1/2-10 mill ; Lat. 6-6 1/2 mill.

Brasilia.

Caput minus crebre et minus fortiter punctatum, supra antennarum basin utrinque spatio lævi subcalloso instructus, oculis mandibulisque nigris. Antennæ nigræ, articulo 2^o tantum saturate fulvo. Prothorax crebre subtilissime undique punctulatus, punctis majoribus et minoribus intermixtis, lateribus utrinque concinne reflexo-marginatus, lineâque punctorum juxta marginem basalem regulariter crebre sed minus fortiter instructus. Scutellum lævissimum. Elytra humeris lævibus valde prominentibus, infra callum humeralem late sed parum profunde transversim evidenter impressa, punctis minutis et aliis minutissimis intermixtis disperse instructa, juxta marginem lateralem concinne profundius canaliculata ibique fortiter punctata, apicem versus juxta suturam fortius et longius

unistriata. Corpus subtus brevissime albo-pubescens, femoribus anticis subtus in medio magis fortiter angulatis, subobsolete dentatis.

STERNEURUS RUFIPES.

Suboblongo-ovatus, postice nonnihil acuminatus valde convexus, subtus cyaneo-vel æneo-viridis, supra saturate viridi-æneus, magis minusve violaceo-reflexo-tinctus; labro, palpis, antennis basi, pedibus tarsisque læte rufo-fulvis.

Long. 7 1/2-9 mill. ; Lat. 4 1/2-5 mill.

Brasilia.

Caput sat crebre fortiter punctatum, inter oculos in mediâ fronte strigatum, supra antennarum basin utrinque spatio lævi calloso instructum; oculis mandibulisque nigris; labro palpisque læte rufo-fulvis, his apice paululum infuscatis. Antennæ nigræ, articulis sex basalibus læte rufo-fulvis. Prothorax crebre subtiliter punctatus, punctis majoribus et minoribus intermixtis, lateribus utrinque concinne reflexo-marginatus, lineâque punctorum juxta marginem basalem crebre regulariter instructus. Scutellum lævissimum. Elytra humeris lævibus, valde prominentibus, infra callum humeralem utrinque minus evidenter, fere obsolete, transversim impressa, sublineatim punctata, punctis versus apicem minoribus, juxta marginem lateralem concinne canaliculata, ibique fortiter punctata, apicem versus juxta suturam minus profunde unistriata. Corpus subtus brevissime albido-pubescens; femoribus anticis subtus in medio angulatis, obsolete et obtuse dentatis.

STERNEURUS LATERALIS.

Suboblongo-ovalis, postice nonnihil acuminatus, convexus, subtus aureo-viridis, supra saturate viridi-æneus, vage violaceo-reflexo-tinctus, nitidus; labro, palpis, antennis omnino sicut et pedibus rufo-fulvis, his interdum magis

minusve nigro-infuscatis; elytris ad latera transversim elevato-strigatis.

Long. 8 1/2-9 mill.; Lat. hum. 4 1/2-5 mill.

Brasilia.

Caput minus crebre irregulariter punctatum, inter oculos in mediâ fronte vage foveolatum, supra antennarum basin utrinque spatio lævi calloso instructum; oculis mandibulisque nigris; labro, palpis, antennisque rufis. Prothorax crebre subtiliter punctulatus, punctis majoribus et minoribus intermixtis, lateribus utrinque concinne reflexo-marginatus, lineâque punctorum juxtâ marginem basalem creberrime regulariter instructus. Scutellum lævissimum. Elytra thorace paululum latiora, humeris lævibus, valde prominentibus; infra callum humeralem utrinque transversim evidenter impressa, disco interiori minute sublineatim punctulata, disco exteriori multo magis fortiter inordinatim punctata, interspatiis elevatis, irregulariter transversim strigatis; juxta marginem lateralem concinne canaliculata, apicem versus juxta suturam unistriata. Corpus subtus pilis albidis breviter obsitum; femoribus anticis subtus in medio angulatis, obsolete et obtuse dentatis.

DERMORHYTIS.

Baly, Journ. of. ent. I p. 282 (1861).

Chapuis, Gen. Col. X, p. 252 (1874).

DERMORHYTIS FASCIATO-RUTILANS.

Subelongata, oblonga, convexiuscula, subtus viridi-aureo-micans, supra viridi-metallica; labro, antennisque fuscis; thorace disperse grosse punctato, utrinque ad latera maculâ orbiculari cupreo-auratâ notato; elytris disco exteriori transversim fortiter punctato-strigosis, apicem versus prope suturam subtilissime seriatim punctulatis, fasciis duabus transversis, maculisque binis sublateralibus cupreo-aureo-mican-

tibus, ornatis; corpore subtus pilis brevibus albidis modice obsito.

Long. 8 1/2 mill.; Lat. hum. 4 1/3 mill.

Ceylon.

Caput fortiter suberebre punctatum, palpis fulvis. Antennæ fuscae, filiformes, dimidio corpore breviores, articulo 1^o superne viridi-metallico. Prothorax subcylindricus, convexus, marginatus, disperse grosse punctatus, lateribus modice sinuato-rotundatus, angulis anticis valde productis, subacutis, viridi-metallicus, nitidissimus, utrinque ad latera maculâ magnâ orbiculari cupreo-auratâ notatus. Scutellum semi-ovatum, læve, obtusum. Elytra thorace multo latiora, oblonga, parallela, apicem versus prope suturam subtilissime seriatim punctulata, disco exteriori, præsertim infra callum humeralem, transversim fortiter punctato-strigata, viridi-metallica, nitidissima, fasciis duabus transversis (unâ basali callum humeralem amplectente, alterâ mediâ ranulum prope suturam deorsum emittente), maculisque binis oblongis, utriusque ad latera digestis, cupreo-aureo-micantibus, ornata. Corpus subtus viridi-aureo-micans, nitidissimum, pilis brevibus albidis undique modice vestitum.

Les pattes manquent totalement dans l'unique exemplaire que j'ai sous les yeux, et qui appartient à M. Fairmaire; selon toute probabilité, elles doivent être de la couleur du corps.

Ce bel insecte, par ses antennes filiformes, les bords latéraux de son prothorax sinueux, et surtout par la forme de l'épisternum prothoracique, dont le bord antérieur est concave, rentre bien certainement dans le genre *Dermorhysis*, créé par M. Baly en 1861 (in Journ. of Entomology, I pag. 282) pour une autre espèce, également originaire de Ceylan, qu'il nomma *D. igneo-fasciata*, et qui, deux ans plus tard, fut décrite à nouveau par Motschulsky sous le nom de *Colaspis aureo-fasciata* (Bull. de Moscou, 1863, II p. 520).

Les autres espèces du même genre, publiées plus tard par M. Baly (Transact. of the Entom. Society of London, 1867, pag. 263 et suiv.) ayant le bord antérieur de l'épisternum prothoracique convexe, les antennes dilatées vers l'extrémité, les bords latéraux du prothorax droits, doivent former une autre coupe générique et rentrer dans le genre *Abirus*, créé fort judicieusement par M. Chapuis (Gen. col. X, p. 310) pour le *Cryptocephalus æneus*, décrit dès 1821, par Wiedeman, in Germ. mag. Ent. IV, pag. 182.

SCELODONTA.

Westwood, Proc. zool. Soc. V. 1837 p. 129.

Baly, Trans. of the Entom. Soc. of London, 1867, p. 155.

Chapuis, Gen. coleopt. X, 1874, pag. 266.

Odontionopa (Motsch. Bull. Moscou, 1866, II, p. 408)

- Nec Chevrolat, Dej. cat. 1837. p. 432, nec Erichson, Wieg. Arch. 1842, p. 232.

SCELODONTA INSIGNIS.

Oblonga, convexa, læte viridi-metallica, nitida; oculis, mandibulis sicut et tarsis nigris, his subtiliter aureo-pilosulis; vertice, antennarum articulis sex ultimis, thoracis elytrorumque maculis, genibus, tibiisque apice nigro-cyaneis; prothorace crebre transversim strigato; elytris glabris, grosse et profunde confluerter punctato-striatis, apicem versus prope suturam subcostatis.

Long. 5 mill.; Lat. hum. 2 1/3 mill.

Manilla.

Caput viridi-metallicum, modice rugoso-punctatum, utrinque supra oculos sulco profundo oblique impressum lineaque media frontali longitudinaliter instructum; vertice nigro-cyaneo; oculis integris, valde prominentibus, nigris; epistomate triangulariter emarginato. Antennæ graciles, prothoracis basin longitudine paulo superantes, articulis duobus baseos læte viridi-metallicis, 3-5 viridi-æneis, reliquis nigro-cyaneis. Prothorax subcylindricus,

vix longior quam latior, lateribus rotundatus, superne convexus, crebre irregulariter transversim strigatus, interstitiis minute punctulatis, strigis ad latera magis confertim reticulatis, læte viridi-metallicus, duobusque vittis latis nigro-cyaneis longitudinaliter instructus. Scutellum viridi-metallicum, crebre punctatum, apice obtusum. Elytra thorace multo latiora, apice paululum attenuata, humeris prominentibus; glabra, grosse et profunde confluentem punctato-striata, apicem versus et prope suturam subcostata, læte viridi-metallica, singulo plagis quinque nigro-cyaneis (unâ humerali, secundâ basali inter scutellum et callum humeralem positâ, tertiâ in medio transversâ nec latera sed suturam attingente, quartâ pone medium sublaterali, quintâ tandem subapicali, suturam adfixâ et cum tertiâ extrorsum connexâ) ornata. Corpus subtus metallico-viride, fortiter et crebre punctatum, abdomine pilis albidis modice obtecto; pedes elongati, viridi-æneo-micantes, genibus tibiisque apice nigro-cyaneis; femoribus grosse et profunde punctatis, subtus dente valido acuto armatis; tibiis quatuor posticis apice sat fortiter extrorsum emarginatis, ibique sat dense aureo-pilosulis; tarsis nigris, subtilius aureo-pubescentibus; unguiculis bifidis, rufescentibus.

SCELODONTA ÆNEA (Motsch. Bull. Moscou, 1866, II, p. 408, sub *Odontionopa*).

Ceylon.

SCELODONTA CUPRIPES (Motsch, *loc. cit.* sub *Odontionopa*).

Célèbes.

SCELODONTA STRIGICOLLIS (Motsch. *loc. cit.* sub *Odontionopa*).

India Orient.

Les descriptions de ces deux dernières espèces sont d'un laconisme désespérant, et de même que pour bien des espèces du même auteur, il est fort difficile de se

faire une idée exacte de leur valeur. Peut-être mon *Sc. insignis* n'est-il que le *Cupripes* et faudra-t-il rapporter le *Strigicollis* au *Nitidula* de M. Baly (Trans. Entom. Soc. of London, 1867, p. 157). Mais ce n'est là qu'une supposition de ma part et la vue seule des types pourra permettre de trancher la question.

SCELODONTA VIRIDULA.

Odontionopa viridula (Motsch. loc. cit. pag. 408, *indescript*).

Breviter oblonga, convexa, læte viridi-metallica, interdum viridi-ænea, nitida, oculis fulvis, mandibulis antennisque apice nigris; prothorace crebre fortiter transversim strigato; elytris glabris, grosse et profunde confluentem punctato-striatis, costis quatuor integris, sat fortiter elevatis, longitudinaliter instructis; pedibus viridi-cupreo-micantibus; tarsis nigris.

Long. 3 1/2-4 mill.; Lat. 1 1/2-2 mill.

Old Calabar.

Caput confertim punctato-rugosum, utrinque supra oculos sulco profundo oblique impressum; oculis fulvis, integris, valde prominentibus; epistomate triangulariter emarginato; palpis nitide viridi-æneis. Antennæ graciles, fere dimidii corporis longitudinem attingentes, nigræ, articulis quinque basalibus viridi-æneis. Prothorax subcylindricus, vix longior quam latior, lateribus valde rotundatus, undique confertim et fortiter transversim strigatus. Scutellum crebre punctatum, apice obtusum. Elytra thorace multo latiora, infra callum humeralem subtiliter transversim impressa, apicem versus nonnihil dilatata, humeris prominentibus; glabra, grosse et profunde confluentem punctato-striata, costisque quatuor integris sat fortiter elevatis (primâ et secundâ multo ante apicem connexis) longitudinaliter instructa. Corpus subtus confertim punctatum, abdomine pilis albidis modice obtecto. Pedes elongati, viridi-cupreo-micantes, subtiliterque pubescentes; femo-

ribus grosse et profunde punctatis, subtus dente parvo acuto armatis; tibiis quatuor posticis apice modice extrorsum emarginatis; tarsis nigris.

SCELODONTA VITTATA. (Oliv. ent. VI, p. 907, t. I, f. 18, sub *Eumolpus*).

(Ex typ. auct. in mus. Ernest Olivier conserv.)

Heteraspis vittata (Gemm. et Har. Cat. pag. 3379).

Oblonga, convexa, cuprea, nitida; capite prothoraceque breviter undique griseo-villosis; hoc crebre transversim irregulariter strigato, utrinque ad latera subcalloso, lineâque pilorum in medio disci longitudinaliter obsito; elytris 5-sulcatis, sulcis dense griseo-villosis, punctisque excavatis duplici serie instructis, interstitiis elevatis, quatuor costas formantibus.

Long. 5-8 mill.; Lat. hum. 3-5 mill.

Bengal (*Oliv.*) — Saïgon (*Harmand.*) — Inde (*E. Deyrolle.*)

Caput cupreum, punctato-rugosum, in mediâ fronte fossulatum, utrinque supra oculos sulco obliquo profunde impressum; epistomate lineâ arcuatâ fronte separato, antice semicirculariter emarginato; mandibulis oculisque nigris, his valde prominentibus. Antennæ prothoracis basin longitudine paulo superantes, cyaneo-nigræ, articulis 2 vel 3 basalibus obscure cupreis, 1° dense albido-pubescente. Prothorax subcylindricus, paulo latior quam longior, lateribus rotundatus, superne convexus. Scutellum pentagonum, crebre fortiter punctatum denseque albo-pubescentis. Elytra thorace multo latiora, apicem versus angustata, humeris valde prominentibus; cuprea, fortiter 5-sulcata, sulcis dense griseo-villosis punctisque excavatis duplici serie instructis, interstitiis elevatis, quatuor costas (quarum primâ cum quartâ apice summo connexâ, secundâ multo breviori, paulo ultra medium tantum productâ) formantibus. Corpus subtus cum pedibus cupreo-micans, denseque griseo-villosum; femoribus

grosse punctatis, subtus dente parvo acuto ante apicem armatis; tibiis quatuor posticis apice sat fortiter extrorsum emarginatis, sinu dense griseo-villoso; tarsis violaceo-cupreis; unguiculis bifidis.

NERISSUS.

Chapuis, Gen. Col. X p. 286 (1874).

NERISSUS FEMORALIS.

Oblongus, subtus viridi-niger, supra saturate viridis, parum nitidus, undique pube grisea adpressa sat dense obsitus, labro, antennarum basi, femoribusque (genubus exceptis) rubro-testaceis; elytris sat fortiter creberrime punctatis.

Long. 6 1/2-8 mill. ; Lat. hum. 3-3 3/4 mill.

Old Calabar.

Caput crebre punctatum; oculis subglobosis, integris, valde prominentibus, nigris; palpis testaceis, articulo ultimo fusco. Antennæ filiformes, dimidio corpore paulo breviores, nigræ, articulis quinque basalibus rubro-testaceis, 1^o macula magna nigra superne notato. Prothorax transversus, parum convexus, longitudine duplo latior, crebre fortiter punctatus, lateribus nonnihil ampliotorundatus, ibique regulariter crenatus. Scutellum apice obtusum. Elytra oblonga, parallela, apice late rotundata, creberrime confluentur punctata. Corpus subtus cum genubus, tibiis tarsisque viridi-nigrum; femoribus rubro-testaceis.

Cette espèce se distingue du *N. Strigosus* (Chapuis, Gen. Coleopt. X, 1874, p. 286, not. 4) par sa taille plus petite, par la couleur du labre et des cuisses, et surtout par ses élytres à surface confusément ponctuée, et ornées, comme le reste du corps, d'une pubescence grise, assez dense et presque couchée, tandis que dans le

Strigosus, elles sont ponctuées-striées et munies de séries très-régulières de poils disposés en chevrons.

EURYOPE.

Dalman. Analect. ent. p. 17 (1824).

Chapuis, Gen. col. X, p. 303 (1874).

EURYOPE CONSOBRINA.

E. terminali (Baly, Journ. of Entom. I. p. 34) affinis; oblonga, valde convexa, subtus (prothoracis epipleuris exceptis) nigra, opaca, supra nitide rufo-castanea; mandibulis, palpis, oculis, antennis, epistomate toto, maculâ magnâ frontali, prothoracis limbo medio antico, scutello, elytrorum plagis, pedibusque totis, nigris; prothorace valde transverso, elytris angustiori; his basi tenuiter, postice subtilissime punctulatis, infra callum humeralem obsolete transversim impressis, singulo carinâ submarginali minus elevatâ longitudinaliter instructis.

Long. 7 $\frac{3}{4}$ -8 $\frac{1}{2}$ mill. ; Lat. hum. 4 $\frac{1}{2}$ -5 mill.

Caffraria.

Caput punctulatum, antice nigrum, utrinque inter oculos obsolete foveolatum; vertice valde convexo, rufo-castaneo, macula media nigra instructo; labrum obscure rufo-castaneum. Prothorax longitudine fere triplo latior, valde transversim convexus, utrinque vix visibiliter impressus, in medio disci subtiliter, ad latera fortius, subcrebre punctulatus, lateribus posticeque marginatus, angulis anticis acutissimis, nitide rufo-castaneus, margine antico in medio late nigro, maculisque duabus nigris minutis (sæpissime deficientibus) utrinque versus latera digestis, insignitus. Scutellum nigrum, læve, apice rotundatum. Elytra thorace latiora, subquadratum oblonga, apice conjunctim rotundata, basi tenuiter postice subtilissime punctulata, infra callum humeralem valde prominentem obsolete transversim impressa, singulo carinâ sub-

marginali minus elevatâ longitudinaliter instructa, nitide rufo-castanea, singulo maculis sex nigris (primâ basali secundum callum humeralem incedente et duobus alteris ante medium transversim digestis suturamque attingentibus confluyente, quartâ minori sæpius obsoletâ inter latera et costam submarginalem positâ, duabusque tandem alteris majoribus basi confluentibus ultra medium digestis nec laterâ nec suturam attingentibus) ornata. Corpus subtus, cum pedibus totis, nigrum.

EDUSA.

Chapuis, Gen. col. X, 1874, p. 307.

EDUSA VIRIDICOLLIS.

Oblongo-ovata, nitida, dense pubescens, ore, antennis, pedibusque testaceis; capite, prothorace, scutelloque prasinis; corpore subtus elytrisque cupreo-aureo-micantibus; femoribus anticis incrassatis, subtus dente brevi valido armatis.

Long. 5 1/2-6 mill. ; Lat. 2 1/2-2 3/4 mill.

Nova-Hollandia.

Caput subrotundatum, parum convexum, prasinum, nitidum, subtilissime crebre punctulatum, pube flavescente adpressâ dense obsitum; vertice vage et breviter longitudinaliter canaliculatum; labro, palpisque testaceis; oculis ovatis, convexis, nigris. Antennæ dimidio corporis longiores, filiformes, testaceæ, articulato ultimo apice nigro. Prothorax longitudine duplo latior, superne modice convexus, prasinus, nitidus, subtiliter crebre punctulatus, pube flavescente adpressâ sat dense obsitus, lateribus antice posticeque angustatus, medio rotundato-ampliatus, angulis anticis deflexis, obtusis. Scutellum prasinum, crebre punctulatum, apice rotundatum, pube flavescente dense obtectum. Elytra prothorace nonnihil latiora, humeris callosis; lateribus recta, infra humeros obsolete trans-

versim impressa, pone medium nonnihil angustata, apice conjunctim rotundata; superne convexa, nitide cupreo-aureo-micantia, pube cinereâ ultra medium longitudinaliter seriatim dispositâ sat dense oblecta; subseriatim punctata, crebre, præsertim ad latera infra callum humeralem, transversim rugulosa et apicem versus sat fortiter punctato-striata. Corpus subtus nitide cupreo-aureo-micans, crebre punctatum, pube cinereâ adpressâ sat dense vestitum. Pedes flavo-testacei, femoribus posticis muticis, anticis medio incrassatis et dente brevi subobtusâ armatis.

♂ Primo tarsorum anticorum articulo dilatato; tibiis posticis elongatis, apice curvatis, ibique subacute productis.

SYAGRUS.

Chapuis, Gen. Coleopt. X. 1874, p. 331.

SYAGRUS RUFICOLLIS. (Thoms. Arch. Ent. II, pag. 212, n° 378 (1858), sub *Brevicolaspis*).

S. Buqueti (Chapuis, *loc. cit.* pag. 332, not. I).

Typophorus Buquetii (Dej. cat. 1837, pag. 436).

Oblongus, convexus, subnitidus, corpore subtus pedibusque nigris, femoribus medio, antennarum basi, capite prothoraceque rufo-ferrugineis; elytris regulariter punctato-striatis.

Var. α . — Elytris metallico-viridibus.

Var. β . — Elytris viridi-cyaneis.

Var. γ . — Elytris nigro-violaceis (*S. Buqueti*, Chapuis, *loc. cit.*)

Long. 5 1/2-7 mill. ; Lat. 2 3/4-3 1/2 mill.

Old Calabar.

Caput rufo-ferrugineum, convexus, grosse disperse punctatum, inter oculos transversim obsolete impressum; fronte mediâ fossulatâ; oculis mandibulisque nigris. Antennæ dimidio corporis longiores, filiformes, nigræ, basi

rufo-ferrugineæ. Prothorax rufo-ferrugineus, subcylindricus, vix latior quam longior, lateribus concinne marginatus, in medio disci disperse, ad latera crebrius, sat fortiter punctatus. Scutellum nigrum, læve, triangulare. Elytra oblongo-ovata, lateribus parallela, apiceque late rotundata, infra callum humeralem transversim modice impressa, regulariter punctato-striata, interstiis planis, lævibus, punctis ad apicem subtilioribus. Corpus subtus cum pedibus nigrum, nitidum; femoribus omnibus medio rufo-ferrugineis, subtus dente brevi acuto armatis; tibiis quatuor posticis ante apicem sat fortiter arcuatim emarginatis, ibique sat dense aureo-pilosulis.

SYAGRUS RUFONITENS (Thoms. Arch. Ent. II, p. 213,
n° 380, sub *Brevicolaspis*.)

Gabon.

SYAGRUS ARGOPOIDES (Fairm. Ann. Soc. Ent. Fr., 1869,
p. 247, sub *Eumolpus*.)

Madagascar.

(Ex. Spec. Typ. auct.)

SYAGRUS CALCARATUS.

Fabr. Syst. Ent. p. 409 (sub *Cryptocephalus*).

Eumolpus calcaratus (Oliv. Encycl. VI, p. 614, n° 34)

— Entom. VI, p. 908, t. 3. Cryptoc. fig. 33.

Oblongus, convexus, subnitidus, rufo-fulvus, subtus magis minusve piceo-infuscatus; genubus, tibiis pro parte, tarsisque piceis; elytris dilute violaceis.

Long. 5 1/2-6 mill.; Lat. 2 3/4-3 mill.

Guinea.

Caput rufo-fulvum, grosse punctatum, inter oculos transversim sulcatum, ibique crebrius punctatum; oculis mandibulisque nigris. Antennæ dimidio corporis vix longiores, filiformes, nigræ, articulis duobus baseos rufo-fulvis. Prothorax rufo-fulvus, subcylindricus, fere quadratus, undique grosse sed parum profunde punctatus,

lateribus concinne marginatus. Scutellum saturate rufo-fulvum, læve, triangulare. Elytra dilute violacea, oblonga, lateribus parallela, apice conjunctim rotundata, infra humeros transversim evidenter impressa, regulariter punctato-striata, interstitiis planis, lævibus, punctis infra humeros majoribus, versus apicem subtilioribus.

Corpus subtile magis minusve piceo-infuscatum, femoribus rufo-fulvis, basi apiceque piceis, subtile dente brevi acuto armatis; tibiis tarsisque piceis, illis apice magis minusve rufo-fulvis, quatuor posticis ante apicem extus arcuatim emarginatis ibique sat dense aureo-pilosulis.

COLASPOIDES.

Castelnau, Silb. Rev. I, p. 20 (1833).

Chapuis, Gen. col. X, p. 346 (1874).

Pleuraulaca (pars) Chevrolat, in Dej. Cat. éd. 3. p. 433.

COLASPOIDES LIMBATA.

Fabr. spec. Ins. II (1781) sub *Cryptocephalus*.

Chrysomela glabrata (Fabr. Ent. Syst. I, 4, p. 318).

Eumolpus glabratus (Fabr. Syst. Eleut. 4 p. 420, n° 11).

Cryptocephalus glabratus (Oliv. Enc. méth. VI. p. 608).

Eumolpus limbatus (Oliv. Ent. VI, p. 909, t. II, f. 19).

Pleuraulaca limbata (Dej. cat. édit. 3, p. 433).

Oblongo-ovata, rufo-fulva, nitida, capite prothoraceque rufo-fulvis, immaculatis, antennis filiformibus, dimidio corpore longioribus, articulis quatuor basalibus duobusque ultimis pallide fulvis, intermediis nigris. Elytris rufo-fulvis, basi, suturâ totâ, marginibus, apiceque cyaneo-violaceis, aut metallico-viridibus.

Long. 6 1/2-7 mill.; Lat. hum. 4-4 1/4 mil.

Cayennæ.

Caput antice subtilissime punctulatum; vertice fere lævi, satis profunde longitudinaliter sulcato; oculis mandibulisque nigris. Prothorax lævissimus, lateribus anguste

marginatus. Scutellum læve, rufo-fulvum, sæpius infuscatum. Elytra callo humerali prominente, sat crebre minute punctata, apicem versus juxtâ suturam unistriata. Corpus subtus cum pedibus rufo-fulvum.

COLASPOIDES LIMBICOLLIS.

Breviter oblongo-ovata, rufo-fulva, nitida; capite rufo-fulvo, utrinque prope oculos viridi-maculato; antennis vix longitudine dimidii corporis, articulis sex basalibus rufo-fulvis, reliquis nigro-cyaneis, evidenter incrassatis; prothorace rufo-fulvo, lateribus, antice posticeque anguste viridilimbato; elytris rufo-fulvis, basi, suturâ pro parte, marginibusque (apice excepto) late cyaneis, vel cyaneo-viridibus.

Long. 5 1/2-6 mill.; Lat. hum. 3 3/4-4 mill.

Cayennæ.

C. limbata affinis sed minor. Caput inter antennis transversim impressum ibique fortius punctatum, in mediâ fronte foveolâ parvâ orbiculari instructum; vertice evidentius punctulato; oculis mandibulisque nigris. Prothorax lævissimus, lateribus anguste marginatus. Scutellum læve, violaceum. Elytra callo humerali prominente, minus crebre punctulata, apice brevius juxta suturam unistriata. Corpus subtus cum pedibus rufo-fulvum.

Cette espèce, bien différente du *C. limbata* (Oliv.), a été répandue dans les collections par M. E. Deyrolle, sous le nom que je lui ai conservé.

COLASPOIDES FASCIATA.

Breviter oblongo-ovata, rufo-fulva, nitida; prothorace fulvo, maculis tribus fuscis notato; capite elytrisque saturate nigro-cyaneis, his subcrebre minute punctatis, utrisque fasciâ latâ rufo-fulvâ, in medio transversim positâ, ornatis; labro, antennarum basi, pedibusque rufo-fulvis, tarsis fuscis.

Var. β . — Prothoracis maculis connexis et fasciam arcuatam formantibus.

Long. 6 1/2-8 mill.; Lat. hum. 4-4 1/2 mill.

Bogota (Columbia).

Caput saturate nigro-cyaneum, antice sat fortiter punctatum; vertice convexo, subtiliter punctulato, et longitudinaliter parum profunde sulcato; labro rufo-fulvo. Antennæ nigræ, articulis 3 vel 4 basalibus rufo-fulvis. Prothorax convexus, in medio tantum subtiliter punctulatus, pallide fulvus, lateribus anguste nigro-marginatus. maculisque tribus fuscis (unâ mediâ alterisque duabus lateralibus) notatus. Scutellum læve. Elytra thorace latiora, callo humerali prominente, sat crebre minute punctata, lateribus anguste marginata, saturate nigro-cyanea, singulo fasciâ latâ rufo-fulvâ, in medio transversim positâ, nec latera nec suturam attingente, ornata. Corpus subtus cum pedibus rufo-fulvum; tarsi fuscii.

COLASPOIDES TIBIALIS.

Late ovata, convexiuscula, saturate cyanea, nitida, labro, palpis, antennarum basi, tibiis totis, tarsisque rufo-fulvis.

Long. 7-8 mill.; Lat. hum. 4 1/2-5 3/4 mill.

Brasilia.

Caput crebre fortiter punctatum, inter oculos breviter transversim impressum; vertice longitudinaliter parum profunde sulcato; labro rufo-fulvo, sæpius autem macula fusca media notato. Antennæ nigræ, articulis quatuor basalibus rufo-fulvis. Prothorax læviusculus, punctis nonnullis minutis disperse instructus, lateribus anguste marginatus, utrinque obsolete impressus. Scutellum læve. Elytra thorace latiora, callo humerali valde prominente, infra humeros evidenter transversim impressa, subcrebre fortius punctata (punctis versus suturam subseriatim dispositis), apiceque juxta suturam breviter unistriata. Corpus subtus cum femoribus saturate cyaneum, tibiis tarsisque omnino rufo-fulvis.

Cette espèce, très-commune dans les collections. est.

je crois, le *Pleuraulaca blanda* du catalogue Dejean. Elle ressemble, par la couleur, au *C. mera* (Germ.), mais s'en distingue facilement par sa taille beaucoup plus forte, ainsi que par la couleur des tibias et des tarsi.

COLASPOIDES SMARAGDINA.

Late ovata, valde convexa, viridi-metallica, nitidissima, labro, palpis, antennarum basi, tibiis apice tarsisque rufo-fulvis; corpore subtus viridi-cyaneo pilisque brevibus albidis subtiliter obsito.

Long. 7 1/2-8 mill.; Lat. hum. 5-5 1/2 mill.

Brasilia.

Caput punctulatum, foveolâ parvâ inter oculos instructum. Antennæ nigræ, articulis quatuor basalibus rufo-fulvis. Prothorax lævis, metallico-viridis, nitidissimus, aliquando autem cyaneo-tinctus, et lateribus anguste cyaneo-marginatus. Scutellum læve. Elytra thorace latiora, viridi-metallica, nitidissima, callo humerali valde prominente, infra humeros anguste sed distincte transversim impressa, subcrebre minutissime punctulata, apice juxta suturam breviter unistriata. Corpus subtus cum pedibus cyaneo-viride, pilisque brevibus albidis subtiliter obsitum; tibiis apice tarsisque rufo-fulvis.

Se distingue du *C. rufitarsis* par sa taille beaucoup plus grande, son prothorax lisse et la fine ponctuation des élytres.

COLASPOIDES RUFITARSIS.

Brevitèr ovata, valde convexa, subtus cum pedibus (tarsis exceptis rufo-fulvis) viridi-cyanea, supra nitidissima, viridi-metallica, interdum modice aureo-micans, prothorace fere lævi, punctis nonnullis minutissimis in medio disci disperse notato; élytris subtiliter substriatim punctatis, infra humeros foveolâ fortius punctatâ instructis, apice juxta

suturam breviter unistriatis, margine laterali magis tumidulo, lævi.

Long. 5-6 1/2 mill.; Lat. hum. 3 3/4-4 1/4 mill.

Brasilia.

Caput læve, inter oculos transversim impressum; vertice valde convexo; oculis, mandibulis, antennisque nigris, harum articulis quatuor basalibus, labro, palpis, tarsisque rufo-fulvis; tibiis apice aureo-pubescentibus.

COLASPOIDES FULGURANS.

Breviter ovata, valde convexa, subtus cum pedibus (tarsis exceptis rufo-fulvis) cyaneo-violacea, supra nitidissima, viridi-aureo-micans, vel omnino aurato-purpurea; prothorace subcrebre punctulato; elytris subtiliter subseriatim punctatis, apice evidenter acuminato-rotundatis ibique subarcuatim costulatis, margine laterali et apicali tumidulo, lævi.

Long. 5-6 mill.; Lat. hum. 3 1/2-4 mill.

Brasilia.

Caput punctulatum, inter oculos transversim depressum; vertice convexo, sulco longitudinali subtiliter instructo; labro brunneo, infuscato; oculis, mandibulis, antennisque nigris, harum articulis quatuor basalibus, palpis, tarsisque rufo-fulvis; tibiis apice aureo-pubescentibus.

COLASPOIDES FULGIDA.

Ovalis, convexa, subtus viridi-cyanea, supra viridi-metallica, nitidissima, aureo-micans; labro brunneo, palpis, antennis omnino, tibiis tarsisque rufo-fulvis.

Long. 5 3/4-6 mill.; Lat. hum. 4-4 1/4 mill.

Brasilia.

Caput parce punctatum, inter antennis leviter transversim impressum; vertice sulco brevi longitudinaliter instructo; oculis mandibulisque nigris. Antennæ omnino

rufo-fulvæ. Prothorax in medio disci parum dense sed magis minusve fortiter punctatus, ad latera lævissimus. Scutellum læve, cæruleum. Elytra thorace latiora, callo humerali prominente, lævissimo; parce et subtiliter substriatim punctata, infra humeros ad latera leviter impressa, margine laterali lævi evidentementeque tumidulo. Corpus subtus cum femoribus viridi-cyaneum, nitidissimum, tibiis totis tarsisque rufo-fulvis.

POUSSINS D'EUROPE

Par A. MARCHAND.

Sterninæ. — Revue et mag. de Zoologie (1874), pl. x.—
Pouss. pl. cxxi.

Les Poussins des hirondelles de mer sont assez caractérisés entre eux, pour qu'il nous paraisse suffisant de donner les têtes vues de profil, et nous avons groupé cinq espèces sur cette première planche que nous ferons suivre d'une seconde. Cette disposition nous permettra d'envoyer aux abonnés de la Revue zoologique un plus grand nombre d'espèces, et nous insérerons les figures complètes de ces oiseaux dans notre tirage à part des *Poussins des Oiseaux d'Europe*.

Fig. 1. — *Sterna leucopareia*. (Tem.) — Pouss. pl. cxiv.

Duvet long et soyeux; dessus de la tête, parties supérieures et flancs des cuisses d'un fauve assez vif, semé de taches noires plus nombreuses sur la tête, plus allongées sur le dos et les ailes; front, joues et collier d'un brun fauve; région au dessous de l'œil d'un gris brunâtre; gorge d'un blanc pur, séparée par un collier noir de la poitrine, qui est blanche, ainsi que le ventre. Bec court et très-épais, portant le bouton, d'un brun rou-

geâtre ; tarses épais, palmures des pieds très-échancrées, pouce long ; la coloration des pieds a dû être claire, vraisemblablement couleur de chair. Nous avons dessiné ce charmant petit oiseau d'après un poussin de 2 ou 3 jours qui nous provient d'Astrakan, et nous l'avons comparé avec un exemplaire semblable, possédé par M. Vian. L'attribution de cette jeune Moustac nous paraît confirmée par son bec très-fort et ses pieds très-échancrés ¹.

Fig. 2. — *Sterna arctica* (Tem.) — Pouss. pl. CXIX.

Duvet long et soyeux ; les parties supérieures de la tête et du dos d'un fauve clair semé de nombreuses taches brunes, petites et allongées ; gorge brune ; poitrine et ventre d'un blanc pur ; bec très-grêle, plus foncé à la pointe ; pieds complètement palmés. D'après un duvet déniché par le Dr Krüper, dans l'île de Gothland, le 7 juillet 1857 ; un autre exemplaire nous provient du Groënland. Le nid de l'Arctique serait placé dans des positions découvertes, au milieu des herbes des dunes sablonneuses ou sur des rochers bas ; la ponte serait de 3 ou 4 œufs.

Fig. 3. — *Sterna minuta* (Lin.) — Revue et mag. de Zoologie (1869) pl. II. — Pouss. pl. LXXX.

Duvet épais et laineux ; dessus de la tête et parties supérieures d'un jaune isabelle très-clair, semé de petites

1. Depuis que nous avons écrit ces lignes, M. le Dr de Montessus a envoyé au journal l'*Acclimatation* (n° du 5 janvier 1875), un article sur la reproduction de l'hirondelle de mer Moustac, dans le département de Saône-et-Loire ; on y trouvera sur les nids flottants de cet oiseau des renseignements pleins d'intérêt et une description de son poussin qui ne nous paraît pas différer essentiellement de la nôtre. M. de Montessus a eu de plus l'obligeance de nous adresser personnellement quelques indications, dont nous avons profité pour colorier notre petite tête. Les pieds sont couleur de chair.

taches noires ; gorge, poitrine et ventre d'un blanc pur ; bec jaune, noir à l'extrémité des mandibules, pieds un peu échancrés, jaunes (voir notre Note, Rev. Zool. 1870, page 312).

Fig. 4. — *Sterna hirundo* (Lin.) — Pouss. pl. cxx.

Duvet plutôt court, soyeux, un peu cotonneux sur le dos ; dessus de la tête, manteau et flancs des cuisses d'un fauve clair semé de taches brunes, assez rares sur l'occiput, nombreuses et plus larges sur le dos et les ailes ; front d'un fauve unicolore ; gorge brune, un peu de duvet blanc sous la mandibule inférieure, poitrine et ventre d'un blanc pur ; bec un peu épais, noir à la pointe, probablement rougeâtre à la base. Pieds très-palmés, de couleur claire ; nous les avons teints de rouge, d'après M. Dressler (Uccelli in Lomb. tav. 84), dont l'excellente planche est empreinte d'un cachet de vérité qui indiquerait qu'elle a été dessinée d'après des sujets vivants. Nous avons vu, au Musée d'Orléans, deux poussins de Pierre-Garins, capturés sur un étang de Sologne par M. de Buzonnière. La ponte est de 2 à 4 œufs. Les parents sont, d'après Yarrell, très-attachés à leurs œufs et à leurs jeunes, et font des signes de détresse quand on approche de leurs nids.

Fig. 5. — *Sterna nigra* (Lin.) — Pouss. cxv.

Duvet un peu long et soyeux, d'un fauve roussâtre sur la tête et le manteau semés de taches brunes, petites sur l'occiput ; une tache plus allongée descendant sur le dessus du cou ; taches larges et disposées en bandes sur le dos ; front et devant du cou unicolores et lavés de lie de vin ; les yeux sont entourés d'un cercle gris-cendré qui caractérise très-bien cette espèce ; poitrine et ventre d'un blanc roussâtre. Bec long et grêle ; palmures des pieds échancrées, mais un peu moins que chez la Moustac ; le bec et les pieds sont évidemment de couleur

claire à l'état vivant, probablement rougeâtres. D'après des exemplaires nous provenant de la Russie septentrionale et du Bas-Wolga, et semblables à tous ceux que nous avons vu dans d'autres collections.

Fig. 5. — *Hemipodius tachydromus*. — Revue et mag. de Zool. (1874) pl. xi. — Pouss. pl. CXXIII.

Duvet droit et serré, plutôt court; d'un gris jaunâtre à peu près uniteinte, semé de petites taches brunes dont les intervalles sont tout pointillés de noir; la gorge et le ventre d'un gris jaunâtre sans taches. Le duvet est surmonté, sur le dos et les ailes, de petites plumes blanches, très-fines; bec et pieds comme chez les adultes. D'après un poussin d'une douzaine de jours, dont le duvet n'eût pas tardé à se métamorphoser en plumes, de sorte que son aspect est très-voisin du plumage d'un jeune de première année. Nous devons la communication de cet exemplaire à M. le vicomte de Rochebouët, auquel nous sommes heureux de témoigner ici notre gratitude pour la complaisance avec laquelle il nous a permis de dessiner plusieurs poussins de la charmante collection qu'il possède à Angers. La ponte des Turnix serait de 8 à 10 œufs; il est essentiellement dans la nature des jeunes de courir dès leur naissance, d'ailleurs, comme tous les Gallinacés.

Phalacrocorax cristatus (Bonap.) — Revue et mag. de Zoologie (1875) pl. II. — Pouss. pl. CXXIV.

Les jeunes Cormorans naissent aveugles, entièrement nus, et leur peau est d'un noir bleuâtre; puis, ils se couvrent, au bout de quelques jours, d'un duvet épais. C'est un poussin revêtu de ce premier habit précédant la naissance des premières plumes, que nous avons choisi pour notre planche, bien que cet état ne soit pas celui de la sortie de l'œuf; mais nous avons considéré qu'il était essentiel, pour l'ensemble de notre série, d'y introduire un genre aussi important que celui des Cormorans, préci-

sément à cause du caractère anormal qu'il présente, et c'est au même titre que nous donnons, dans la planche suivante, un spécimen du genre Pélican. Notre jeune Cormoran *Largup.* est entièrement couvert d'un duvet épais et très-léger, d'un brun noirâtre, prenant au soleil une teinte d'un fauve violacé ; le tour des yeux, le front et le devant du cou sont seuls dénudés, et la peau apparaît d'un noir livide bleuâtre ; le bec et les pieds sont noirâtres ; nous avons réduit cet oiseau des deux tiers. La ponte est de 3 à 5 œufs ; les nids sont composés de plantes marines, garnis de graminées sèches, et placés sur des arbres ou sur des rochers en mer. Le mâle et la femelle partagent les soins de l'incubation, et, suivant Brehm, ils nourrissent en commun leurs petits, qui grandissent relativement très-vite, en raison de l'abondante pâture qu'ils reçoivent. M. Selby dit que l'épais duvet qui les couvre au bout de peu de jours, leur permet d'aller à l'eau, bien qu'ils soient incapables de voler avant trois ou quatre semaines.

Pelecanus onocrotalus. — Revue et mag. de Zoologie (1875), pl. III. — Pouss. pl. CXXII.

Duvet ras et laineux ; disposé, là où il n'est pas épais, en rangs symétriques laissant apercevoir la peau ; cette légère toison est très-courte sur la tête, plus épaisse sur le dos et d'un blanc grisâtre uniforme. Nous avons coloré le bec, la poche et les pieds, par analogie avec ceux des jeunes Pélicans revêtus du plumage de première année. Nous avons reçu notre exemplaire comme appartenant à la race du *Pelecanus minor*, et nous l'avons réduit au tiers de sa taille véritable ; il devait être presque, ou tout-à-fait nu lors de l'éclosion, bien qu'il n'ait pu vivre que quelques jours ; en tous cas, les jeunes Pélicans sont nourris longtemps dans le nid par leurs parents ; d'après Brehm, ces poussins ont un air stupide, des formes désagréables, et ils font entendre continuellement des cris rauques. La ponte est de 3 à 4 œufs. M. Von der Muhle

dit que les nids s'élèvent dans des endroits d'un accès des plus difficiles, et où il existe des îles flottantes.

Stercorarius longicaudus (Briss.) — Revue et mag. de Zoologie (1875), pl. iv. — Pouss. pl. cxxv.

Duvet laineux très-épais et fort long sur toute la tête ; entièrement brun, plus foncé sur le dos et les côtés de la poitrine, faiblement blanchâtre sous le ventre ; yeux cerclés de grisâtre ; bec olivâtre à l'extrémité, noir à la base ; pieds jaunâtres. D'après un poussin de quelques jours, dessiné à Angers, dans la collection de M. le vicomte François de Rochebouët, qui a eu l'obligeance de nous le donner en communication. Cet exemplaire nous paraît réunir plus particulièrement les caractères du Stercoraire Longicaude, par comparaison avec d'autres poussins que nous attribuons au *St. parasite* ; cependant, les plumages des jeunes de ces deux espèces ont été souvent confondus, et nous ne présentons notre opinion que sous toutes réserves. La ponte est de deux ou trois œufs. Le nid serait placé sur une légère éminence, au milieu des marais, composé d'herbes sèches ou simplement formé par une légère excavation où la terre est très-polie. Le mâle et la femelle couvent alternativement, et les petits éclosent vers la fin de juillet ; on assure qu'ils ne quittent pas le nid pendant les premiers jours, mais que bientôt ils l'abandonnent pour courir avec agilité.

DES ESPÈCES FRANÇAISES

DE LA FAMILLE DES CYCLOSTOMIDÆ

Par M. JULES MABILLE.

Les espèces françaises de la famille des Cyclostomidæ, appartiennent aux trois genres, *Cyclostoma*, *Pomatias* et *Acme*.

GENUS CYCLOSTOMA.

Le genre *Cyclostoma*, créé par Draparnaud en 1801¹ renferme des coquilles dextres, de forme ovoïde, plus ou ou moins ventrues, à spire plus ou moins obtuse, à ombilic petit. Leur ouverture est presque circulaire, à péristome épais, continu. L'opercule est épais, calcaire, à noyau marginal.

Les espèces de ce genre, habitant la France, peuvent être subdivisées ainsi qu'il suit :

LÆVIGATI.

Espèce à test lisse et brillant.

CYCLOSTOMA BOURGUIGNATI.

Cyclostoma Bourguignati, Jules Mabilie, m^{ss}, 1874.

Testa aperta rimata, parum ventricosa, subconoidea, ovato-lanceolata, solidula, obscure subpellucida, lævigata, nitidissima, uniformiter lutescente vel albido-fucescente et aliquando violaceo-marmorata, præsertim ad anfractus supremos; — spira subconoidea, elongata; apice nitidissimo, obtusiusculo, valido; — Anfractibus 6, convexis, regulariter celeriterque crescentibus, sutura profunda (præsertim inter ultimum et penultimum) separatis; — Ultimo vix majore, 1/3 altitudinis paululum superante, exacte rotundato, ad insertionem labri leviter descendente ac a pe-

1. Draparnaud, Tabl. moll. France, p. 30 et 37, 1801.

(Revue et Mag. de Zoologie, 1875.)

nultimo paululum soluto; — Apertura verticali, exacte rotundata, superne subangulata; peristomate continuo, leviter soluto, recto, acuto, intus subcrassiusculo. Operculo ...ignoto.

Alt. 15^{mm}; diam : 8^{mm}.

Coquille peu ventrue, de forme un peu conoïde, ovale lancéolée et pourvue d'une fente ombilicale bien ouverte. Test assez solide, un peu transparent, lisse, extrêmement brillant, à reflets éclatants, d'une coloration uniforme jaunâtre où d'un blanc brunâtre, parfois marbrée de taches violacées, surtout vers les premiers tours. Spire subconoïde allongée, à sommet robuste, très-brillant et faiblement obtus. Six tours de spire convexes, à croissance rapide, et cependant bien régulière, séparés par une suture profonde, surtout entre les deux derniers. Le dernier tour à peine plus grand que l'avant-dernier, dépassant un peu le tiers de la hauteur, exactement arrondi, légèrement détaché, et offrant vers l'insertion du labre une faible direction descendante. Ouverture bien verticale, parfaitement ronde, offrant vers son sommet un angle faiblement accusé. Péristome continu, un peu détaché, droit, tranchant, et intérieurement un peu épaissi. — Opercule... inconnu.

Cette belle espèce, que nous dédions, avec un sensible plaisir, à notre savant ami Bourguignat, a été recueillie par ce malacologiste dans la vallée de la Sèvre.

Le *Cyclostoma Bourguignati* habite sous les bois pourris, sous les plantes basses, au pied des arbrisseaux, des coteaux de cette vallée, particulièrement dans les environs de Niort; il est surtout assez abondant au pied des touffes d'*arum*, dans le jardin public de cette ville.

Lorsqu'à l'aide d'un microscope on examine le test de ce cyclostome, on aperçoit de nombreuses striations, si fines, si serrées, en un mot tellement pressées les unes contre les autres, qu'elles n'altèrent en rien le poli et l'éclat de sa surface, dont le brillant imite parfaitement celui d'une

plaque d'ivoire. Les sillons longitudinaux y font complètement défaut.

Notre cyclostome est une forme intermédiaire entre le *C. sulcatum*¹ et le *C. mamillare*² d'Espagne. Par l'ensemble de ses caractères, il est, cependant, plus voisin du premier que du second. Il rappelle, en effet, presque complètement le *C. sulcatum*, dont il diffère par son avant-dernier tour moins ventru, sa spire plus élancée, ce qui lui donne un aspect lancéolé tout particulier. C'est cette forme lancéolée et le brillant de sa surface qui le rapprochent un peu du *C. mamillare*.

CYCLOSTOMA ASTEUM.

Cyclostoma asteum, Bourguignat, in coll. 1874.

Testa rimato-perforata, ventricosa, ovato-conoidea, solidula, obscure subpellucida, nitida, lævigata vel sub lente argutissime subtriatula, lutescente vel albido-cæsia, quandoque violacea; modo uniformiter, modo flammulis vel maculis irregulariter marmorata; — Spira parum elongata, sat obeso-acuminata, conoidea; — apice obtuso, mamillato; — anfractibus 5 convexis, celeriter (supremi minuti, ultimi validissimi) crescentibus, sutura (inter supremos) impressa (inter ultimos) profunda, separatis; — Ultimo majore, dimidiam altitudinis partem fere æquante, exacte rotundato; — apertura verticali, rotundata, superne subangulata, peristomate continuo, non soluto, recto, acuto, intus crassiusculo; margine columellari leviter subreflexiusculo. Operculo..... ignoto; Alt. 13 mill; Diam. 8 mill.

Coquille ventrue, ovale-conoïde, pourvue d'une perforation ombilicale réduite à une simple fente, test assez résistant, bien qu'un peu transparent, brillant, lisse, ou paraissant, au foyer d'une très-forte loupe, orné de stries

1. *Cycl. sulcatum*, Draparnaud, Hist. moll. France, p. 33 1805.

2. *Cyclost. mamillare*, Morelet, cat. moll. Alger. in. journ. Conch. IV, p. 293, 1833, espèce d'Algérie et d'Espagne.

si fines et si délicates qu'elles sont pour ainsi dire imperceptibles. Coloration d'une teinte jaunâtre ou d'un blanc bleuâtre, quelquefois violacée et parfois ornée de taches ou de flammules d'un ton plus foncé. Spire peu allongée, comme trapue, acuminée en forme de cône; sommet obtus, mamelonné. Cinq tours convexes à croissance rapide; les premiers sont petits, exigus même, les deux derniers bien ventrus sont largement développés. Suture médiocre entre les tours supérieurs, profonde entre les deux derniers. Dernier tour relativement grand, égalant presque la moitié de la hauteur, bien arrondi. Ouverture verticale, ronde, un peu subanguleuse à son sommet, à péristome continu, non détaché, droit, aigu, faiblement épaissi à l'intérieur, bord columellaire très-faiblement réfléchi. Opercule.... inconnu.

Cette espèce fait partie de la belle collection de notre ami Bourguignat, et je lui conserve le nom qui lui a été imposé par ce savant.

Le *Cyclostoma asteum*, habite les environs de Niort (Deux-Sèvres).

M. Bourguignat a recueilli le *C. asteum* en compagnie du *C. Bourguignati* dans les mêmes localités et dans les mêmes conditions d'habitat que ce dernier.

SULCATÆ.

Espèces à test terne et fortement strié.

CYCLOSTOMA ELEGANS.

Nerita elegans, Müller, Verm. Hist. II, p. 177, 1774, *Cyclostoma elegans*, Draparnaud, Tabl. moll. p. 38, 1801, et Hist. moll. France, p. 32, pl. 1^{re}, f. 5 — 8 — 1805.

Espèce répandue dans toute la France, vivant dans les bois, sur les coteaux secs, dans les lieux humides, mais particulièrement sous toutes les plantes basses.

CYCLOSTOMA PHYSETUM.

*Cyclostoma subelegans*¹, Bourguignat, cat. moll. terr.

1. Non *Cyclost. subelegans*, d'Orbigny, Paleont. stratigr. III,

et fluv. Diluv. Paris, p. 41, pl. 3, f. 35-37, 1869.

Cyclostoma physetum, Bourguignat, in. coll., 1874.

Espèce caractérisée par son avant-dernier tour plus renflé et plus globuleux que celui de l'*Elegans* et par son dernier tour plus petit et moins développé, ce qui rend l'ouverture de cette espèce moins grande, et lui donne l'apparence d'être contractée.

Le *Cycl. physetum* apparaît dans les dépôts les plus anciens de la période quaternaire. Cette espèce s'est conservée jusqu'à nos jours, ainsi que le prouvent les individus vivants recueillis par notre ami Bourguignat, aux environs de Troyes (Aube), et de Niort (Deux-Sèvres).

CYCLOSTOMA LUTETIANUM.

Cyclostoma lutetianum, Bourguignat, Cat. moll. terr. et fluv. Diluv. Paris p. 41, pl. 3, f. 40-42, 1869.

Espèce voisine du *Cyclostoma sulcatum*, dont il diffère par sa forme plus allongée, par son test non perforé, mais pourvu d'une fente ombilicale plus large et plus prononcée, par ses stries plus serrées, plus délicates, par ses tours plus convexes, mieux arrondis, par conséquent, par sa suture plus profonde. En outre, son péristome est plus aminci, son dernier tour détaché est plus dans l'axe de la coquille, etc.

Comme le précédent, le *C. lutetianum* apparaît dans les plus anciennes couches du quaternaire : on le retrouve dans tous les dépôts, même dans les plus modernes. Il vit encore de nos jours dans un grand nombre de localités.

Notre ami Bourguignat nous l'a communiqué, des environs de Troyes, de Vielaines, près Rosières (Aube); de la côte du Pin, près Vichy (Allier); des environs de Poitiers et de Château-Larcher (Vienne); près de Niort (Deux-Sèvres); d'Aix-les-Bains (Savoie); de Lectoure (Gers);

p. 54 de la table alphabétique, qui est le *Cycl. elegans* Antiquorum, Brongniart.

des gorges d'Ollioules (Var); de Vence, de Saint-Jeannet, environs de Puget-Theniers, route de Fontan à la Giandola; enfin, de Santa-Clara, près de Saorgio (Alpes-Maritimes.)

CYCLOSTOMA SULCATUM.

Cyclostoma sulcatum, *Draparnaud*, *Hist. Moll. France*, p. 33, pl. 13, f. 1—1805.

En France, cette belle espèce habite la Provence, entre Marseille et Toulon; elle vit dans les anfractuosités des rochers, dans les bois, sous les buissons et les plantes basses.

GENUS POMATIAS

Genre créé par Hartmann en 1821¹ pour des *Cyclostomes* à coquille conique ou turriculée, à péristome plus ou moins évasé, à opercule mince, corné et à noyau central.

Les *Pomatias* de nos contrées appartiennent aux groupes suivants :

OBSCURATI.

Espèces du groupe du Pomatias obscurus.

POMATIAS ARRIACUS.

Pomatias Arriensis, *Saint-Simon*, *Mém. Pomat. du midi de la France*, et *descrip. esp. nouv. etc.*, p. 22, 1869.

Pomatias Arriacus Bourguignat, in *Sched.*, 1868.

Espèce pyrénéenne abondamment répandue au pied de la montagne d'Arri, entre Saint-Béat et Marignac, environs de Cierp, dans le vieux cimetière;—Bertren, dans la vallée de la Garonne.

POMATIAS OBSCURUS.

Cyclostoma obscurum, *Draparnaud*, *Hist. moll. France*, p. 39, pl. 1, f. 13, 1805.

Pomatias obscurus, *L. Pfeiffer*, in *Zeitschr. für malak.* p. 110, 1847 et *Monogr. pneumonop. viv.* p. 298, 1852.

¹ *Hartmann*, *System. Gaster.* p. 34, 1821.

Coquille peu commune dans les Pyrénées, mais très-abondante dans le centre et le nord de la France. Dans les Pyrénées, elle a été recueillie notamment aux environs de Barèges (Hautes-Pyrénées); d'Ax et de la Bastide-de-Serou (Ariège).

POMATIAS CRASSILABRIS.

Pomatias crassilabrum, *Dupuy*, cat. extr. Gall. test. n° 255, 1849, et, *Hist. moll. France*, p. 511, pl. xxvi, f. 11 (Mala), 1851.

Pomatias crassilabris, *Saint-Simon*, *Descr. esp. nouv.* suivi d'un aperçu synonym., etc., p. 22, 1869.

Espèce très-abondante dans la chaîne des Pyrénées, particulièrement aux environs des Eaux-Bonnes, des Eaux-Chaudes, de Saint-Sauveur de Barèges, de Bagnères-de-Bigorre, de Lourdes, de Cierp, de Luchon, et enfin, de la Poblade de Tillet (Ariège).

Saint-Simon (*loco citato*), a signalé sous le nom de *Var. Barthelemiana*, une intéressante variété de cette espèce, à test presque opaque, d'un brun marron unicolore presque noir. Cette variété habite Cierp (Haute-Garonne).

POMATIAS FROSSARDI.

Pomatias Frossardi, *Bourquignat*, in Em. et Ch. Frossard, Note sur une grotte renf. des restes humains, p. 10, 1870.

Cette belle espèce a été découverte dans une grotte, près de Bagnères-de-Bigorre, en compagnie de coquilles modernes et d'ossements relativement récents. Il est probable que ce *Pomatias* vit encore actuellement aux environs de Bigorre.

POMATIAS MABILLIANUS.

Pomatias Mabillianus, *Saint-Simon*, *descrip. esp. nouv.* suivi d'un aperçu, etc., p. 7 et 23, 1869.

Vallée du pic du Gers, au-dessus des Eaux-Bonnes, (Basses-Pyrénées).

POMATIAS NOULETI.

Pomatias Nouleti, *Dupuy*, *Hist. moll. France*, p. 513, pl. xxvi, f. 12 (Mala), 1851.

Cette espèce est spéciale à la vallée de l'Ariège; on la trouve notamment au pont d'Onolac près d'Ussat-les-Bains; aux environs d'Ax; de Foix et de Tarascon.

POMATIAS PARTIOTI.

Cyclostoma Partioti, *Moquin-Tandon*, in *Saint-Simon*, *Misc. malac.* p. 36, 1848.

Pomatias Partioti, *Dupuy*, *cat. extr. Gall. test.* n° 258, 1849, et *Hist. moll. France*, p. 514, pl. xxvi, f. 13 (Mala), 1851.

Coquille particulière à la partie médiane de Pyrénées, vallées de Gavarnie et de Héas; pied du Viguemale, au delà des lacs de Gaube et d'Estom; les Espelugues et le Grand-Gers, près de Lourdes.

Sous l'appellation de *variété Crossiana*, *Saint-Simon*, (*Mém. Pom. midi France*, p. 11, 1867) a signalé une forme du *Pom. Partioti* dont le test offre des rides moins fines, moins serrées et plus saillantes, des tours embryonnaires finement striés et enfin, un dernier tour plus large.

Cette variété a été recueillie dans le cirque de Gavarnie et au Pas-de-l'Échelle, près de Saint-Sauveur.

POMATIAS APRICUS.

Cyclostoma apricum *Mousson*, *Bemerk. nat. therm. von. Aix*, in *Neue Deuksch. schw. naturw.* T. VII, p. 47, 1847.

Pomatias earthusianum, *Dupuy*, *cat. extr. Gall. test.* n° 254, 1849.

Pomatias apricus, *Bourguignat*, *Malac. Aix-les-Bains*, p. 66, pl. II, f. 15-18, 1864.

Espèce très-abondamment répandue dans les Alpes de la Savoie, et, surtout dans le massif de la Grande-Char treuse.

POMATIAS SABAUDINUS.

Pomatias sabaudinus, *Bourguignat*, Malac. Aix-les-Bains, p. 64, pl. II, f. 11, 1864.

Cette charmante espèce complètement lisse, a été recueillie en Savoie sur la Dent-du-Chat, près du lac du Bourget.

STRIOLATI.

Espèces du groupe du Pomatias striolatus.

POMATIAS STRIOLATUS.

Cyclostoma striolatum, *Philippi*, Enum. moll. Sic. II, p. 119, T. XXI, f. 7, 1844.

Pomatias striolatus *L. Pfeiffer*, in *Zeitschr. für malak.* p. 40, 1847, et *Monog. pneumonop. niv.* p. 302, 1852.

Cette curieuse espèce habite les environs de Nice.

POMATIAS ISSELIANUS.

Pomatias Isselianus, *Bourguignat*, Desc. esp. nouv. moll. terr. Alpes-Maritimes, p. 40, 1869.

Les rochers entre Nice et Menton, dans les Alpes-Maritimes.

PATULI.

Espèces du groupe du Pomatias Patulus.

POMATIAS PATULUS.

Cyclostoma patulus, *Draparnaud*, Tabl. moll. p. 39, 1801, et *Hist. moll. France*, p. 38, pl. 1^{re}, f. 9-10, 1805.

Pomatias patulus *L. Pfeiffer*, in *Zeitscht. für malak.* 110, 1847.

Très-abondamment répandu dans le midi de la France, depuis Beziers jusqu'à Menton, ce *Pomatias* a notamment été recueilli : à Aniane, à Saint-Gely du Fescq, près de Montpellier, à Notre-Dame de la Garde, près de Marseille; aux gorges d'Ollioules, à Saint-Zacharie, à la Sainte-Baume, dans le Var, enfin, dans de nombreuses localités des Alpes-Maritimes.

POMATIAS MACEI.

Pomatias Macei, *Bourguignat*, Desc. esp. nouv. moll. terr.
Alpes.-Marit. p. 16, 1869.

Espèce des environs de Saint-Vallier, près de Grasse.

POMATIAS BOURGUIGNATI.

Pomatias Bourguignati, *Saint-Simon*, Descrip. Esp.
nouv. Pomat. suivi d'un aperçu synon. etc.
p. 1^{re}, 1869.

Abondant aux environs d'Ollastre, dans les Pyrénées-Orientales.

MACULATI.

Espèces du groupe du Pomatias septemspiralis.

POMATIAS SIMONIANUS.

Pomatias Simonianus, *Bourguignat*, Desc. esp. nouv.
moll. terr. Alpes-Maritimes, p. 18, 1869.

Sur les Rochers de Saint-Aubain (Alpes-Maritimes).

POMATIAS SEPTEMSPIRALIS.

Helix septemspiralis, *Razoumowski*, Hist. nat. Jorat, I
p. 278, 1789.

Pomatias septemspiralis, *Crosse*, in Journ. Conch. T. XII,
p. 28, 1864.

Cette espèce se trouve abondamment répandue dans la majeure partie de la France, et surtout dans la région soumise à l'influence du grand centre alpin.

GENUS ACME.

Le genre Acme a été créé par Hartmann en 1821¹, pour des Mollusques à coquille épidermée, presque imperforée, subcylindrique et à sommet obtus. L'ouverture, presque elliptique, est munie d'un péristome épaissi, obtus.

1. *Hartmann*, in Sturm, fauna, vi, 5, p. 37, 1821.

2. *Bourguignat*, malac. Algérie, t. 5, p. 217, 1864, et *Paladilhe*.
nouv. miscell. malac. p. 65 et suiv., 1866.

subcontinu. Opercule très-fragile, corné, ovale, offrant des rayons subpirescents allant du centre vers la circonférence.

Les espèces françaises de ce genre sont au nombre de quatre, classées ainsi qu'il suit par M. Bourguignat² :

LÆVIGATÆ.

Espèces à test lisse.

Acme trigonostoma, *Paladilhe*, nouv. miscell. malac. fasc. III, p. 79, 1868.

Les environs de Neuf-Brisach, Haut-Rhin.

ACME DUPUYI.

Acme Dupuyi, *Paladilhe*, nouv. miscell. malac. fasc. III, p. 81, 1868.

Cette espèce, est l'Acme fusca¹, de Moquin-Tandon et de l'abbé Dupuy ; elle paraît répandue dans la majeure partie de la France, si l'on s'en rapporte aux indications des auteurs ; mais elle n'a encore été authentiquement recueillie que dans les localités suivantes : alluvions de la Garonne, près de Toulouse ; de l'Ariège, près de Saint-Girons ; environs des Eaux-Bonnes.

IMPRESSO-LINEATÆ.

Espèces à test longitudinalement sillonné de linéoles creuses.

ACME LINEATA.

Turbo, *Valker et Boys*, Test. min. rar. p. 42, pl. XI, f. 42, 1784.

Acme lineata, *Hartmann*, in Sturm, fauna, VI, H. 6, pl. XI, 1821.

Habite le nord et le centre de la France, et la chaîne des Alpes jusqu'en Savoie.

1. Non Acme fusca, *Beck*, ind. moll. p. 101, 1837, espèce à rapporter à l'Acme lineata, *Hartmann*, in Sturm, fauna, VI, pl. 11, 1821.

COSTULATÆ.

Espèces à test régulièrement cotelé.

ACME MOUTONII.

Acme Moutonii, *Dupuy*, cat. extr. Gall. test. n° 4, 1849
 et Hist. moll. France, p. 529, pl. XXVII, f. 3, 1851.

Cette espèce, fort rare, habite la Provence, dans les environs de Grasse.

OBSERVATIONS POUR SERVIR A L'HISTOIRE

DE LA

CROCIDURE ARANIVORE ET DU LOIR COMMUN

Par M. Z. GERBE.

Comme rien de ce qui a trait aux habitudes naturelles des animaux ne saurait être indifférent aux zoologistes, je crois devoir leur signaler deux faits curieux qui m'ont été fournis par la Crocidure aranivore (*Sorex araneus* Schreb.) et le Loir commun (*Myoxus glis* Linn.). Il s'agit d'actes instinctifs de conservation, auxquels se livrent ces animaux dans leur tout jeune âge.

Le 11 août 1873, vers cinq heures et demie du matin, j'étais adossé contre un mur qui borde un côté de la route communale de Saint-Maximin-à-Bras, quand mon attention fut éveillée par de petits cris aigus qui partaient d'un massif d'herbes et de ronces, à deux pas duquel j'étais. Ces cris m'étaient bien connus : ils m'annonçaient, à n'en pas douter, la présence de Musaraignes se poursuivant. J'en eus la certitude lorsque, quelques instants après, j'entrevis, à la faveur d'une éclaircie qui se trouvait au centre du massif, une Musaraigne qui disparut presque aussitôt sous des feuilles sèches, puis une autre, puis une troisième, qui firent de même. Les deux premières me parurent de si petite taille, que je crus avoir eu sous les

yeux la Pachyure étrusque, espèce qui n'est point très-rare dans cette région du Var. Quant à l'individu qui m'avait semblé plus gros que les deux autres, je me figurai que c'était soit une Crocidure leucode, soit une Crocidure aranivore, qui cherchait à éloigner de son domaine des intrus qui l'avaient envahi.

Tout en restant en observation, dans l'immobilité la plus absolue pour ne pas faire fuir mes bêtes, je rêvais au moyen dont je pourrais faire usage pour m'emparer de l'une d'elles, lorsqu'un spectacle des plus étranges vint s'offrir à moi. A une distance de cinq mètres environ, sur la route et se dirigeant vers le bord opposé à celui où j'étais, se mouvait péniblement un vrai chapelet de Musaraignes, composé de cinq individus, dont un bien plus gros que les autres. Ce dernier était en tête, entraînant après lui, accroché par les dents à sa queue, un des individus plus petits ; celui-ci, de son côté, en entraînant un troisième, ce troisième un quatrième et ce quatrième un cinquième ; tous se tenant également par la queue et formant une chaîne vivante qui semblait plutôt ramper que marcher. La trace presque continue qu'ils laissaient sur la poussière du chemin indiquait, en outre, que les petits n'étaient pas tout à fait actifs et que de temps en temps ils obéissaient à une certaine traction exercée par leur guide. Il était évident que j'avais là les animaux entrevus un instant auparavant dans le massif de ronces, et que les deux qui, par leur petite taille, m'avaient paru des Pachyures, étaient, comme les autres, des jeunes encore sous la tutelle de leur mère.

Un mouvement brusque que je fis en voyant un pareil attelage ne troubla nullement mes émigrants. Soit que ce mouvement ne les eût pas frappés, soit que le danger ne leur parût pas imminent, ils continuèrent, sans plus se presser, leur sorte de reptation. De mon côté, la surprise était telle, que je les laissais tranquillement s'éloigner. Ils avaient déjà dépassé le milieu de la route, lors-

que, me ravissant, je résolus de les aborder pour capturer tout ce que je pourrais. A mon approche, la scène changea : la mère, que j'avais particulièrement en vue, dans l'espérance qu'une fois en ma possession j'aurais plus facilement raison des jeunes, fit un écart vigoureux pour se débarrasser du fardeau qu'elle traînait, et parvint à se sauver dans une broussaille, en emportant avec elle celui des petits qui suivait immédiatement et qui n'avait point lâché prise. Quant aux autres, l'un tenait toujours entre ses dents la queue de celui qui le précédait, le troisième était devenu libre. Ils restaient abandonnés sur le chemin, et je pus m'en emparer d'autant plus facilement, qu'ils tournoyaient sur place, pour savoir quelle direction prendre.

Cette rencontre, à laquelle j'étais loin de m'attendre, devenait sous tous les rapports une bonne fortune. Elle m'eût complètement satisfait, si j'avais pu prendre la mère ; mais je l'avais vue d'assez près pour être persuadé que j'avais affaire à la Crocidure aranivore ou Musaraigne musette de quelques auteurs. D'ailleurs, les jeunes en avaient tous les caractères ; ils étaient seulement un peu plus bruns le long de la ligne dorsale et d'un cendré plus clair aux parties inférieures. Leur taille, de l'extrémité du museau, à celle de la queue, mesurait près de 8 centimètres (0^m077), sur lesquels le corps, la tête comprise, en prenait un peu plus de cinq (0^m052). Je les emportai avec l'intention de les élever en captivité, mais j'échouai dans les tentatives que je fis pour cela. Malgré les vers, les mouches, les altises et autres menus insectes dont j'avais abondamment pourvu leur prison, deux étaient morts vers la fin du deuxième jour, et le troisième ne leur survécut que de quelques heures. Je les conserve depuis dans de l'esprit de vin.

A quelques jours de là, un de mes parents, à qui je faisais part de la découverte que je devais au hasard, me dit avoir maintes fois constaté que le Loir commun, dans

le premier âge, faisait preuve, devant le danger, du même instinct que la Crocidure aranivore. Il s'offrit à m'en donner la preuve, et me conduisit dans une bastide inhabitée, où depuis longtemps des Loirs s'étaient établis et se reproduisaient tous les ans dans une chambre particulière. Mais la saison était déjà trop avancée (23 août), et nous ne trouvâmes point de petits. Nous ne vîmes que deux nids¹ défaits : un, sur l'appui d'une fenêtre pourvue d'un contrevent ; un autre dans une vieille carnassière en peau, suspendue à hauteur d'homme à côté d'une cheminée. Nos observations furent donc renvoyées à l'année suivante.

Le 18 juin 1874, nous étions de nouveau sur les lieux.

Du nid qui était sur la fenêtre, il ne restait plus que des débris épars ; le nid de la carnassière avait été rafraîchi et agrandi, et renfermait cinq petits, que la mère abandonna dès que nous ouvrîmes la porte par laquelle la chambre prenait jour, lorsque le contrevent de la fenêtre était fermé. Nous la vîmes grimper le long de l'angle formé par le saillant de la cheminée, et gagner la toiture à la faveur d'une crevasse qui existait au plafond. Les petits avaient tout au plus quatre ou cinq

1. Ces nids, si tant est que l'on doive donner ce nom à un tas de matières très-diverses et sans cohésion, pouvaient, à la rigueur, passer pour sphériques ; dans tous les cas, leur cavité centrale l'était, et cette cavité, dans laquelle une ouverture latérale conduisait, se trouvait tapissée de substances plus déliées, plus finement découpées que celles de l'extérieur. Ils étaient en dôme, c'est-à-dire, couverts par dessus, et leurs parois avaient une épaisseur très-inégale, selon qu'elles étaient libres, ou à l'appui d'un plancher ou d'un mur. C'était surtout de la paille, du foin, de la mousse, et des feuilles sèches qui entraient dans leur composition ; mais à côté de ces matières fondamentales, j'ai trouvé dans les parois de l'un des nids (celui de la carnassière), des bouts de corde à moitié effilochés, des brins de fil blanc, de la bourre, du crin, des fragments de joncs arrachés à la garniture d'une chaise, des morceaux plus ou moins grands de drap, de toile et même de papier.

jours : leurs oreilles se détachaient à peine, leurs paupières étaient complètement soudées, et leur corps paraissait tout rouge, tant les poils qui le couvraient étaient rares et courts. J'en pris deux, que je posai côte à côte sur le plancher, pour voir comment ils se comporteraient ; mais ils restèrent accroupis, et je dus les remettre dans le nid.

Six jours après, le 24 juin, nous fîmes une nouvelle course. La mère, cette fois, n'était pas dans le nid ; du reste, nous ne l'avons plus revue dans la suite. Les petits s'étaient bien vêtus ; sans avoir les paupières largement écartées, ils voyaient parfaitement, et ils eurent un mouvement de frayeur lorsque je les mis à découvert ; néanmoins ils ne cherchèrent point à se sauver. J'en retirai trois que je déposai sur le plancher, comme je l'avais fait précédemment. Après quelques moments d'hésitation, ils se mirent en mouvement, mais d'un pas très-mal assuré, le ventre traînant sur le plancher et les pattes très-écartées : on aurait dit des crapauds. Jusqu'ici rien ne rappelait ce que j'avais vu faire aux Crocidures. Une seule fois, l'un d'eux eut comme des velléités de saisir la jambe gauche, puis la queue de son voisin, mais la tentative n'eut pas de suite. Mes jeunes Loirs, que je rapprochais l'un de l'autre lorsqu'ils se séparaient, me semblaient manifester plus de tendance à s'éviter qu'à se rechercher. A la vérité, le déplacement que je leur faisais subir, l'espèce de contrainte à laquelle ils étaient soumis, le passage d'une obscurité relative au grand jour, faisaient peut-être taire leurs instincts ; l'âge pouvait aussi y contribuer. Nous résolûmes donc, cette fois encore, de ne pas les soumettre plus longtemps à une expérience qui, bien certainement, ne devait pas être faite dans de bonnes conditions pour eux.

Enfin, le 28 juin, jour de notre troisième visite, voici ce dont nous fûmes témoins. A peine eus-je touché au nid, que les jeunes Loirs l'abandonnèrent d'eux-mêmes.

Ils se répandirent sur la carnassière, la parcoururent dans tous les sens, tantôt libres, tantôt l'un tenant la queue d'un autre entre ses dents; puis, la lâchant pour la reprendre le moment d'après, et cela surtout lorsque, arrivés au bas de la carnassière, ils voulaient revenir à la partie supérieure. Dans ce manège, deux tombèrent, ou peut-être sautèrent sur le plancher. Je les pris et les mis sur la cheminée, d'où ils pouvaient facilement gagner le nid. Aussitôt, ils se dirigèrent vers l'angle par lequel nous avions vu, quelques jours auparavant, la mère se sauver et commencèrent à monter, le premier traînant à sa suite le second, ou plutôt lui servant de guide, car celui-ci mettait à grimper autant d'action que son conducteur. Après avoir atteint de la sorte une hauteur de 30 centimètres environ, ils retombèrent sur la cheminée; mais ce que je venais de voir était suffisamment démonstratif. Du reste, si j'avais pu conserver quelques doutes, une dernière course, que nous fîmes le 1^{er} juillet, les aurait fait disparaître. Ce jour-là, des cinq petits, il en restait seulement trois, qui sautèrent immédiatement du nid sur la cheminée, et grimpèrent jusqu'au plafond, le second ayant entre ses dents la queue du premier, et le troisième celle du second. Cependant, vers le milieu de leur ascension, celui-ci abandonna son conducteur, mais n'en continua pas moins à monter, ayant son frère à la remorque.

Ainsi, les jeunes Loirs, en présence d'un danger, ou lorsqu'ils ont à franchir en grimpant un certain espace, se comportent l'un vis-à-vis de l'autre comme font les jeunes Crocidures aranivores. Il semble, toutefois, qu'il y ait entre eux moins de solidarité, si je puis m'exprimer ainsi, attendu qu'ils se prennent, se quittent, se reprennent, se quittent de nouveau; tandis que nous avons vu la chaîne formée par les jeunes Crocidures ne se rompre, et encore incomplètement, qu'à la suite d'un effort assez violent.

Quoique je n'aie jamais surpris la mère Loir servant de guide à ses petits, il est probable qu'elle se comporte, dans quelques circonstances et quand rien ne la trouble, comme la mère Crocidure.

Si j'ai insisté un peu longuement sur ces deux faits, c'est que je n'en trouve nulle trace ni dans les traités généraux, ni dans les Mémoires spéciaux de Mammalogie. Nous savons bien que chez beaucoup de Singes, et peut-être chez tous, le petit, lorsqu'il y a péril, se cramponne à sa mère et se fait emporter par elle ; qu'en présence d'un danger, les jeunes du Campagnol incertain, du Campagnol souterrain, de la Souris agraire, saisissent dans leur bouche les tétines de leur mère, s'y soudent en quelque sorte, et se laissent entraîner sans résistance loin du nid ; que les jeunes Philandres, les jeunes Sarrigues, quand ils sont assez forts pour abandonner la bourse marsupiale, cherchent un refuge sur le dos de leur mère et s'y maintiennent en enroulant chacun leur queue à la sienne ; mais ces actes instinctifs n'établissent que des rapports entre la mère et ses petits ; tandis que ceux dont je viens de rendre compte témoignent que ce sont surtout les petits qui s'aident réciproquement, ou, si l'on aime mieux, deviennent les guides les uns des autres.

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE
DU COLÉOPTÈRE DU

GENRE GONIOPLEURA

GRAY IN GRIFF. Anim. King. Ins. II. p. 149.

GONIOPLEURA CHAPUISII, Thomson.

Long. 22 mill. Lat. 10 1/2 mill. Patria : Bornéo.

Nigra, nitida; elytra cyaneo-metallica, regulariter, sat valdè et confertim punctulata, anticè, lateribus, et præcipuè posticè longè clarèque pilosa.

Insectum pulcherrimum. Nigra, nitida. *Caput* sat valdè et confertim punctatum; *labrum* ferè impunctatum; *palpi nigri et fulvi*; *antennæ* leviter clarèque pilosæ. *Prothorax* transversus, medio lateribus valdè productus, sparsim, longè, clarèque pilosus, sat valdè et confertim punctulatus. *Elytra* ampla, prothorace multum latiora, illo ferè 4 longiora, humeris largè rotundata, convexa, cyaneo-metallica, regulariter, sat valdè, et confertim punctulata, anticè, lateribus, præcipuè posticè, longè clarèque pilosa, apice rotundata. *Corpus subtus* subsurdum, ferè impunctatum; *abdomen apice* longè clarèque pilosum. *Pedes* subnitidi, longè clarèque pilosi; *tarsi* pilosi; *unguiculi* bifidi.

OBS. — Ce magnifique insecte, l'un des plus grands et des plus beaux CHRYSOMÉLIDES qui existent, se rapproche par la taille de la G. AURICOMA Gray (*loc. cit. pl. 67, fig. 3.*) et de la G. VIRIDIPENNIS, Clark (*Ann. and. mag. nat. Hist. 3^{me} série, XV, p. 145*), mais il s'en distingue d'une façon tellement nette, qu'il serait superflu, ici, de vouloir s'étendre d'avantage sur les caractères différentiels de ces trois espèces.

Dédié à M. le Dr Chapuis, qui a bien voulu m'éclairer

au sujet des analogies les plus prochaines de cet insecte, et m'envoyer en communication la G. AURICOMA et la G. VIRIDIPENNIS.

COQUILLES DE LA FAMILLE DES MARGINELLES

MONOGRAPHIE

Par M. le Dr JOUSSEAUME.

Historique. — Si l'on trouve dans les auteurs anciens quelques Marginelles figurées, Klein est le premier qui les ait classées génériquement. Le nom de Cucumis, qu'il leur donne, ne peut pas être accepté, Tournefort ayant créé en botanique un genre de ce nom.

Quatre ans plus tard, en 1757, Adanson décrit un certain nombre d'espèces pour lesquelles il crée les genres, Porcellana et Peribolus ; dans ce dernier genre, avec des Marginelles, Adanson place de jeunes Porcelaines, et dans le premier des Olives. Le genre Porcellana ne peut être accepté, Klein ayant donné ce nom à des Cypræa, il en est de même pour le genre Peribolus, le type étant une jeune Cypræa.

Linné, ne tenant aucun compte des genres créés par ces deux auteurs, place les Marginelles dans les Voluta, où elles furent conservées jusqu'en 1799, époque à laquelle Lamarck leur donna le nom de Marginella. En 1801, il crée le genre Volvaria pour un certain nombre d'espèces qui ne diffèrent des Marginelles que par l'absence de bourrelet sur le bord externe.

En 1817, Schumacher divise les Marginelles en trois genres : *Marginella*, pour les espèces à spires saillantes ; *Persicula*, pour celles dont la spire est déprimée, et *Hyalina*, pour les espèces qui répondent à celles du genre Volvaria de Lamarck.

Risso, en 1826, établit le genre *Erato* pour la Voluta

Lævis de Donovan, espèce rangée avant cette époque parmi les Bulles, les Porcelaines et les Marginelles.

Par suite de la découverte d'espèces nouvelles, il est évident que ces divisions étaient insuffisantes, et c'est probablement cette raison qui a poussé Swainson, en 1840, à diviser les Marginelles en *Volutella* (*M. bullata*), *Persicola* (*M. persicula*), *Gibberula* (*M. miliacea*), *Glabella* (*M. glabella*).

Un peu plus tard, en 1844, Hinds, qui a laissé sur les Marginelles des travaux remarquables, les divisa en deux groupes ; 1^o *Cryptospira*, pour les espèces à spire cachée, et 2^o *Phænospira*, pour celles dont la spire est saillante.

Gray les range dans les trois genres suivants : *Porcellana* (*M. globella*), *Closia* (*M. sarda*), *Persicula* (*M. lineata*). *Rabicea* (*M. interrupta*, Lam.)

MM. Adams, dans le *Genera of shells*, n'acceptent que les genres : *Marginella*, *Persicula* et *Volvaria*, avec quatre sous-genres pour le premier et un pour le second.

M. Kiener place sans aucune subdivision toutes les espèces connues sous le même nom générique de *Marginella*. MM. Sowerby et Reeve en séparent le genre *Erato*.

L'étude consciencieuse de l'animal et de la coquille m'a conduit à considérer les Marginelles comme une famille distincte, dans laquelle rentre naturellement le genre *Erato*. Lorsque j'ai recherché quelle place ces animaux pouvaient occuper dans la série animale, j'ai été assez surpris de les trouver réunis aux Mitres et aux Volutes, genre avec lesquels l'étude de l'animal nous montre qu'elles n'ont aucune espèce de rapport.

Je trouve au contraire qu'il est difficile de les éloigner des *Cypræa* et des *Oliva*, avec lesquelles les auteurs anciens, qui en ont étudié les animaux, les avaient du

reste confondues. Il existe pour ces trois familles une coïncidence assez curieuse, c'est de renfermer chacune un petit groupe d'espèces ayant des caractères distincts. Ainsi nous trouvons les *Ovula* à côté des *Cypræa*, les *Ancillaria* à côté des *Oliva*, et les *Erato* à côté des *Marginella*.

Les caractères communs de ces trois familles sont : une coquille lisse et recouverte d'un vernis luisant ; une ouverture étroite et allongée occupant un plan presque parallèle à l'axe de la coquille. L'étude du bord externe suffit pour distinguer les espèces de ces 3 groupes. Les *Olives* ont un bord externe droit et tranchant ; les *Marginelles*, un bord externe épaissi en dehors par un bourrelet longitudinal ; les *Porcellaines*, un bord externe recourbé en cornet dans l'intérieur de l'ouverture.

MARGINELLIDÉES.

Caractères : coquille ovoïde lisse et luisante recouverte à la surface d'un vernis brillant. Spire saillante ou cachée, ouverture étroite, allongée et terminée en gouttière. Bord externe marginé en dehors d'un bourrelet longitudinal plus ou moins saillant ; bord columellaire armé en avant de 3 à 5 plis, avec des dents supplémentaires et postérieures dans un certain nombre d'espèces.

Nous diviserons la famille des *Marginelles* en un certain nombre de genres parfaitement distincts les uns des autres. On trouvera peut-être que nous avons fait des coupes trop nombreuses. Cependant nous sommes persuadé que les espèces nouvelles que l'on découvrira postérieurement rendront insuffisantes les divisions que nous avons adoptées. Nous laissons à chacun le soin d'interpréter les divisions de ses groupes comme ils l'entendra ; mais jamais l'on ne pourra nous faire adopter un genre composé de deux à trois mille espèces, comme cela se rencontre dans les *Hélicéens*. Pour nous, le genre est une réunion d'espèces ayant entre elles des caractères com-

muns que l'on ne trouve pas dans les espèces les plus rapprochées. Loin de partager l'opinion de ceux qui pensent que l'on multiplie trop les genres; nous trouvons au contraire leur nombre bien insuffisant pour les besoins actuels de la science.

Voici avec leurs caractères les différents genres que nous avons adoptés.

1° *Marginella*. Coquille, à spire saillante, avec 4 plis à la columelle; le premier, très-long, se dirige directement vers l'extrémité antérieure où il se recourbe brusquement en dehors en formant un angle saillant.

2° *Eguoena*. Coquille à spire courte, avec 4 plis columellaires, le premier se continuant avec le bord externe en décrivant une courbe spirale.

3° *Volvarina*. Coquilles se distinguant de celles du genre *Eguoena* par leur taille plus petite et l'absence d'un sillon longitudinal séparant la callosité du bord externe du reste de la coquille.

4° *Serrata*. Coquille à ouverture très-étroite, avec 3 à 4 plis columellaires placés très-près de l'extrémité antérieure. Bord externe denticulé intérieurement avec un bourrelet externe épais, nettement séparé du reste de la coquille et formant en arrière un angle saillant.

5° *Cryptospira*. Coquille à spire cachée ou peu saillante avec 5 à 6 gros plis columellaires, l'extrémité antéro-supérieure de la coquille étant recouverte par une large callosité partant du 4^e plis columellaire et se dirigeant en dehors et en avant.

6° *Gibberula*. Coquille petite, à spire surbaissée avec 4 plis à la columelle et des dents supplémentaires en nombre variable.

7° *Granula*. Coquilles très-petites, vitreuses, à spire surbaissée avec 4 plis columellaires.

8° *Bullata*. (*Volutella Swains*, non Perry) genre douteux, ne se distinguant de l'*Eguoena* que par la spire recouverte, ou aplatie.

9° *Closia*. Coquille à spire recouverte par l'extrémité postérieure du bord externe; columelle à 4 plis les 2 antérieurs saillants et soudés ensemble dans leur partie externe.

10° *Persicula*. « Coquille ovale à spire déprimée, échancrée par devant et par derrière; la lèvre externe à rebord: lèvre interne avec un callus près de l'échancrure postérieure.

Columelle droite peu convexe à 4 grands plis et quelques petits presque effacés par derrière. Schumacher. »

11. *Volvaria*. Lam. Coquille à spire peu saillante, à bord externe tranchant, recouvert en dehors d'un enduit superficiel. (*V. Pallida* Lin.) Je ne crois pas que la *V. bulboides* soit une *Marginelle*, elle serait bien mieux placée parmi les *Bullidées*.

12° *Balanetta*. Coquille glandiforme, à spire cachée avec trois plis à la columelle et un large bourrelet sur le bord externe.

13° *Canalispira*. Coquille facile à distinguer des autres groupes par sa suture canaliculée comme dans les *Olives*.

14° *Erato*. Ce genre sera étudié plus tard.

En publiant ce travail sur les *Marginelles*, je me suis proposé de résumer en quelques pages les descriptions des espèces connues, en conservant, autant que possible, la diagnose de l'auteur qui, le premier, a décrit l'espèce. Aidé par le gigantesque travail entrepris à l'École des mines par M. le professeur Bayle, j'ai pu faire un grand nombre de rectifications, et mes recherches ont été complétées par les documents que M. le professeur Deshayes a bien voulu me communiquer.

1. MARGINELLA GLABELLA.

Voluta glabella, Linné, Syst. nat. 12, p. 1189, n° 407.

V. testa integerrima ovata lævi, spira lævigata, colu-

mella quadriplicata, labro antice gibbo marginato denticulato. M. L. U. p. 574, n° 233.

Gualt. test. t. 28, f. L.

Bonan. recr. 3, f. 326.

Klein, ostr. t. 5, f. 92.

Adans. sen. t. 4, f. 1.

Hab. in oceano *Africano*.

Testa vix ac ne vix quidem emarginata sed margine undique crasso circumdata; variat labro dentato.

M. Lud. Ulr. « Testa magnitudine ovi columbini, ovato, glaberrima, æqualis, subincarnata f. pallido maculata.

Spira lævigata, glaberrima.

Labium crassiusculum, reflexum, postice non excisum, sed rotundatum.

Columella 4 plicis. ».

List. conc. t. 816, f. 31.

Knorr. Vergn. Part, 4, t. 21, f. 3.

Mart. conch. 2, pl. 103, f. 429.

Marginella glabella, Enc. meth. Pl. 377, f. 6, a. b.

— — Kien. Icon. Pl. 1, t. 1, 2.

— — Sow. Th. conc. Pl. 75, f. 42-44.

— — Reeve, Icon. Pl. 1, f. 1.

Hab. Sénégal.

2. MARGINELLA IRRORATA.

Marg. irrorata, Menke, Syn. moll. édit. 1, 1828.

— — Sow. Th. conc. p. 378, Pl. 75, f. 43?, 55.

« M. Ovali, sub-angulatâ, pallidè fulvâ, in medio rubescente, punctis albis, confertis, angulatim lineatâ; spirâ productâ, anfractibus subangulatis; columellâ quadripliatâ, labio externo crasso, intûs crenulato, margine leviter reflexo. (Sow.) »

M. irrorata Reeve, Icon. Pl. 5, f. 18, a. b.

Hab. Sénégal.

OBS. *N'ayant pas trouvé la première édition du Synopsis de Menke où cette espèce est décrite, nous avons reproduit*

la description de *M. Sowerby*. Dans sa deuxième édition, Menke considère la *M. irrorata* comme un jeune individu de la *M. glabella*.

3. MARGINELLA POUCHETI.

Marg. Poucheti. Petit, J. conc. 1851. pl. 4, f. 3.

« Testa ovato-oblonga, carneolata, rufo-pallido trizonata, ad suturas albo-cincta, spira breviori, obtusiuscula; apertura longitudinali, basi angustata, intus rufa; columella quadriplicata; labro crasso, marginato, intus albido, crenulato, externè aurantio rufescente; emarginatura supera internè angustata. Long. 27 mill., larg. 16 mill. »

Hab. cotes occident. d'Afrique.

4. MARGINELLA CASTANEA.

Voluta castanea, Dillw. Cat. rec Shells. V. 4, p. 530.

« Shell ovate, shining, slightly striated longitudinally; pillar four plaited, and the outer lip thickened and toothed within.

Voluta castanea, Solander's. *Mss.*

Martini, ii. Pl. 112, t. 42, f. 430.

Shell about three-quarters of an inch long, and half as broad, thick, strong, shining, obsoletely striated longitudinally, of a chestnut-colour, often more or less mottled with blotches of white, and sometimes marked irregularly with white spots at the sutures. The aperture is more contracted towards the base and more channelled, and the outer lip is toothed and more thickened inwards than in either of the preceding species.

Hab. cotes du Brazil, Martini.

5. MARGINELLA AURANTIA.

Marg. aurantia, Lam., An. s. vert. VII, p. 358, n. 10.

« *M. testâ* ovatâ, aurantio-rubente; spirâ conoideâ, obtusiusculâ; labro intus crenato; columella quadriplicatâ. Long. 8 lignes. »

Buccinum musicum subrufum, maculis albis distinctum, Lister pl. 816, f. 29.

M. aurantia, Kien. Icon. pl. 3, f. 11.

— — Sow. Th. conc. pl. 75, f. 49, 50.

— — Reeve, Icon. pl. 5, f. 16, a. b.

Hab. Sénégal.

6. MARGINELLA CUMINGIANA.

Marg. Cumingiana, Petit, Rev. zool., 1841, p. 185.

« Testa ovata, subventricosa, griseo-nebulosa, maculis nigrescentibus trifasciata; anfractibus quinis, ultimo punctis minimis nigricantibus transversim et longitudinaliter per series dispositis obsito; spira brevi, conica, lineis olivaceis crebris radiata, labro crasso, late marginato, intùs albo, valde crenato; columella quadriplicata. Long. 24 mill., larg. 15 mill. »

M. Cumingii, Sow., Th. conc. pl. 74, f. 34, 35.

M. Cumingiana, Reeve, Icon. pl. 3, f. 8, a. b.

Hab. Sénégal.

7. MARGINELLA HELMATINA.

Marg. helmatina, Rang, Mag. zool. 1829, pl. 5.

« M. testâ ovato-oblongâ, griseo-fulvâ, fasciis duabus fuscescentibus cinctâ, punctis nigricantibus per series transversas dispositis; spirâ brevi, conicâ; labro intùs crenato; columellâ quadriplicatâ. Long. 20 mill. »

M. helmatina, Kien. Icon. pl. 7, f. 28.

— — Sow. Th. conc. pl. 75, f. 38, 39.

— — Reeve, Icon., pl. 3, f. 7, a. b.

Hab. embouchure de la Gambie.

8. MARGINELLA PETITII.

Marg. Petitii, Duval, Rev. zool., 1841, p. 279.

« Testâ ovato-oblongâ, subturbinatâ, albidâ, politâ nitidissimâ, maculis leucopheis nubeculatâ, punctis violaceis dilutis sparsis, lineisque transversis albo et fusco articulatis ornatâ, ultimo anfractu obtuse angulato, spirâ

conicâ, labro crasso, albo, supernè fusco sublineato, intùs denticulato columella quadriplicata. Long. 29 mill., larg. 16 mill. »

M. Petitii, Sow. Th. conc., pl. 74, f. 31, 32.

— — Reeve, Icon., pl. 3, f. 6, a. b.

Hab. Sénégal.

9. MARGINELLA BELCHERI.

Marg. Belcheri, Hinds., Proc. zool. soc., 1844, p. 73.

— — — Voy. sulph. moll., pl. 43,
f. 4-5.

« Mar. testâ concinnè ovatâ, albâ, lineis eleganter punctatis raris, frequentioribus, vel confertis transversim dispositis, interdum albo-fasciatâ; spirâ mediocri, conicâ, labro incrassato, albo, prope medium subdilato, intùs lævi; columellâ quadriplicatâ. Axis 9 lin. »

M. Belcheri, Sow. Th. conc., pl. 74, f. 25-27.

— — Reeve, Icon., pl. 9, f. 33, a. b.

Hab. Cap-Blanc, côte d'Afrique.

10. MARGINELLA NEWCOMBI.

Marg. newcombi, Reeve, Icon., sp. 15, pl. 5, f. 45, a. b.

« Marg. testâ ovatâ, solidiusculâ, callosâ, flavescente albâ, rosaceo-cinereo tinctâ et undatâ, punctis nigris undique vittatâ, spirâ subobtusâ, anfractibus supernè gibboso-rotundatis, infernè subcontractis, labro valde incrassato fusco-nigro sparsissimè punctato. »

Hab. cap de Bonne-Espérance.

11. MARGINELLA VEXILLUM.

Marg. vexillum, Redfield, Ann. lyc. nat. hist. 1852.

« Testa ovata, straminea, fasciis inæqualis purpureo fuscis albo concinnè catenatis ornata : anfractibus 4-5, spira mediocri, conica ; labio crasso purpureo punctato, intus denticulato ; columella albo collosa, 4-plicata ; apertura angustata. Long. 49 mill., larg. 41 mill. »

M. vexillum, Reeve, Icon. pl. 49, f. 98.

Hab. cap Palmas, côte d'Afrique.

12. MARGINELLA LIMBATA.

Marg. limbata, Lam. An. s. vert. VII, pl. 457.

— — — — — Encycl. pl. 276, f. 2, a. b.

M. testâ ovato-oblongâ, strigis longitudinalibus angustis undatis pallidè luteis lineatâ ; spira brevè conicâ ; labro intus crenato, extus varicè transversim lineato : Lineolis rufo fuceis, columella quadriplicata. Long. 41 $\frac{3}{4}$ lignes.

M. limbata, Kien. Icon. pl. 2, f. 6.

— — — — — Sow. Th. conc. pl. 74, f. 49, 20.

— — — — — Var. Senestre, Sow. th. conc. pl. 74, f. 48.

— — — — — Reeve, Icon, pl. 3, f. 40, a. b.

Hab. Gambie.

OBS. — *Nous possédons de cette espèce une variété dans laquelle les linéoles sont plus fines et plus régulièrement disposées que dans l'espèce type. Le bord externe est lisse et le Columellaire dépourvu de callosité ; ce qui tient certainement à l'état encore jeune de la coquille.*

13. MARGINELLA NODATA.

Marg. nodata, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 73.

— — — — — Voy. sulph. pl. 43, f. 6. 7.

« *Mar.* testâ elongatè ovatâ vel subfusiformi, luteo-olivaceâ, lineis nigris subflexuosis longitrorsum ornatâ, punctis concoloribus conspersis, spirâ elongatâ, inconspicue plico-costatâ ; labro incrassato, intus denticulato ; columellâ quadriplicatâ. Axis 10 lin. »

M. nodata, Sow. Th. conc. pl. 74, f. 30.

— — — — — reeve, Icon. Pl. 9, f. 36, a. b.

Hab. cap Blanc, côte d'Afrique.

14. MARGINELLA DIADOCHUS.

Marg. diadochus, A. Adams et Reeve. Voy. Sam-1850, p. 28, pl. 7, f. 4, a b c.

« Marg. Testâ oblongo-ovatâ, spirâ subprominulâ, anfractibus quinque, supernè declivibus et tumidiusculis, columellâ quadriplicatâ, aperturâ subangustatâ, labro vix incrassato; olivaceo-carneolâ, lineis nigris distantibus conspicue subirregulariter cingulatâ. »

M. diadochus, Reeve, Icon. pl. 9, f. 35, a. b.

Hab. détroit de la Sonde.

15. MARGINELLA CLERYI.

Marg. Cleryi, Petit, Mag. zool. 1836, pl. 73.

« M. testa fusiformis, gracilis, lævis, exalbida, griseo subfasciata, lineis nigris longitudinalibus hinc interruptis, spira elongato-conica, obtusa, labrum rotundatum intus crenulatum, aperturaque albis columellæ plicis quatuor. Larg. 6 mill., long. 20 mill. »

M. Cleryi, Kien. Icon, pl. 40, f. 3.

— — Sow. Th. conc., pl 74, f. 9, 10.

— — Reeve, Icon., pl. 9, f. 37, a b.

Hab. côtes du Sénégal.

16. MARGINELLA ELECTRUM.

Marg. electrum, Reeve, Icon. pl. 22, f. 418, a b.

« Marg. testâ subtrigono-ovatâ, flavescence-fuscâ, spirâ conico-exsertâ, anfractibus supernè obtusè angulatis, deinde tumidis, aperturâ patulâ, labro latè incrassato, columellâ peroblique quadriplicatâ. »

Hab. ?.

17. MARGINELLA HEMATITA.

Mar hematita, Kien. Icon, p. 44, pl. 7, f. 34.

« M. testâ minimâ, nitidâ. oblongâ, sanguineâ; spirâ prominente obtusâ; labro intus crenulato; extus varice maximè conspicuo; columellâ quadriplicatâ, long. 4 lig. larg. 2 lig. »

M. hæmatita, Sow. Th. conc. pl 75, f. 60, 61.

Hab. Méditerranée Kien., Porto-Rico Sow.

18. MARGINELLA AUSTRALIS.

Marg. Australis, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, pl. 75.

« Mar. testâ retusè ovatâ, albidâ, vel pallidè corneâ ; spirâ conico-retusâ ; labro incrassato, ponè albido intûs lævi ; columellâ quadriplicatâ, versûs basin albo fasciatâ Axis $3 \frac{1}{3}$ lig. »

M. Australis, Sow. Th. conc. pl. 74. f. 65-66.

— — — Reeve, Icon. pl. 16, f. 14.

Hab. Australie. côte n. o.

OBS. Cette espèce, que nous ne connaissons, que par les figures et les descriptions des auteurs précités, serait peut-être mieux placée à côté de la *M. Diaphana*. Kien.

19. MARGINELLA FUSIFORMIS.

Marg. fusiformis, Hinds, Proc. zool. soc. 1844. p. 75.

— — — voy. Sulph. pl. 13 f. 20-21.

« Marg. testâ fusiformi, albidâ vel pallidè corneâ ; spirâ elatâ, obtusâ ; anfractu ultimo gradatim attenuato, labro paululùm incrassato et reflexo, intûs lævi ; aperturâ lineari, columellâ quadriplicatâ axis 3 lin. ».

M. fusiformis, Sow. Th. conc. pl. 75, f. 76, 77.

Hab. Malacca.

20. MARGINELLA UNILINEATA.

Marg. fusiformis, Reeve. Icon, pl. 17, f. 79.

« Marg. testâ fusiformis-ovatâ, versus basin attenuatâ, lacteâ, nitente, aurantio fusco interdum lineari-fasciatâ, spirâ conicâ, labro flexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. Malacca (Reeve).

OBS. la marg. fusiformis de Reeve diffère comme forme et coloration de l'espèce que Hinds a figuré sous ce nom dans le voyage de la Sulphur. Ce qui nous a décidé à donner le nom de *M. uniliteata* à la *M. fusiformis* de Reeve.

21. MARGINELLA NEGLECTA.

Marg. neglecta. Sow. Th. conc. pl. 76, f. 135. 136.

« *M. parvâ*, elongato-subovali, pallidè fulvâ, trifasciatâ ; columellâ quadriplicâ ; aperturâ posticè angustatâ,

anticè subexpansâ; labio externo in medio sub-incurvo, extûs vix incrassato. »

Hab. ?

M. neglecta Reeve, Icon. pl. 25, f. 138.

« Marg. testâ ovatâ, pellucido-albâ, spirâ turbinatâ, labro modicè incrosato, aperturâ versus basin latiusculâ, columellâ quadriplicatâ, Reeve. »

Hab. ?

Nous avons donné de cette espèce les descriptions de M. Sowerby et de Reeve parce que nous pensons que celle de ce dernier auteur, que nous appellerons M. Ignota, est différente de celle de M. Sowerby.

22. MARGINELLA RUFULĀ.

Marg. rufula Gask. MS. in Mus. Taylor.

— — Reeve, Icon. pl. 26, f. 149. A. b.

« Marg. testâ ovato-turbinatâ, pellucidâ, vitreâ, rufulâ, fusco-rufo pallidè trifasciatâ, spirâ conico-exsertâ, labro parum incrassato, supernè emarginato, columellâ quadriplicatâ. Reeve. »

Hab. cap de Bonne-Espérance.

OBS. M. le professeur Deshayes, dans le catalogue des Mollusques de l'île de la Réunion, a donné le nom de M. neglecta Sow. a une espèce qui me paraît identique à la M. rufula de Gashoin; ayant observé un certain nombre d'individus provenant de Maurice et de Bourbon, nous croyons que la M. rufula n'est autre que la M. Neglecta, et nous ne l'aurions certainement pas conservée comme espèce si nous avions pu observer des échantillons recueillis au cap de Bonne-Espérance.

23. MARGINELLA BORBONICA.

Volvaria (Volvarina). pusilla. H. Adams. Proc. zool. soc. 1867, p. 303 pl. 19. f. 1.

« V. testa fusiformi pallida; spira elevata, apice obtusiuscula, anfr. 5, convexiusculis, ultimo antice attenuato,

postice paulum ascendente; columella quadruplicata; apertura angusta; labro incrassato intus dentato. »

Long. 5. diamèt. 2 1/2 mill.

Hab. Maurice. Très-commune à Bourbon.

OBS. *Le nom de M. pusilla fut donné, en 1855, par Fr. Edwards, à une espèce fossile. Ce qui nous a obligé à donner le nom de M. Borbonica, à l'espèce décrite par M. H. Adams en 1867.*

24. MARGINELLA SUAVIS.

Marg. suavis. Souverbie. J. conc. 1858, p. 376. et 1860 p. 126, pl, 2 f. 13.

« Testa oblonga, lævi, nitidissima, opalino-alba, fulvo inœqui-trifasciata, spira elongato conica, apice obtusa, labro médio incrassato, extus late varicoso; apertura alba intus medio late fulvo fasciata; columella inœqui-quadruplicata. »

Long. 4 1/2, lat. 2 mill. apert. 3 mill. long.

Hab. île Art. (arch. calédonien).

25. MARGINELLA CHAPERI.

Pl. 7 f. 1.

M. testa fusiformi, polita, nitida, vitreo-alba; spira elongato-conica, apice obtuso: apertura ovato-oblonga, labro rotundato, subincrassato, albo, intus quinque dentato, columella arcuata, plicis-4, elevatis et obliquis armata.

Long. 7, larg. 3, épais 2 1/2 mill., ouvert. 4 mill.

La coquille de cette nouvelle espèce affecte la forme d'un fuseau un peu renflée dans son tiers antérieur; elle est lisse, luisante et d'un blanc légèrement vitreux. Sa spire, de forme conique, est composée de 4 tours légèrement arrondis et séparés par une suture linéaire, qu'un petit liseré blanc laiteux borde en dehors. Le premier de ces tours forme à l'extrémité un sommet obtus et le dernier, bien plus développé que les précédents, constitue à lui seul plus des 3/4 de la coquille, l'ouverture de forme ovulaire, assez large et allongée, se rétrécit à ses deux

extrémités, son bord externe décrit une légère courbe à concavité tournée du côté de l'ouverture; il est armé intérieurement de 5 dents très-espacées dont les plus saillantes sont placées aux extrémités; en dehors, un léger bourrelet donne à cette partie une couleur d'un blanc laiteux. Le bord columellaire décrit, comme le précédent, mais en sens inverse, une courbe arrondie; il est divisé dans sa moitié antérieure par 4 plis saillants et obliques; le premier assez éloigné de l'extrémité antérieure de la coquille, après s'être dirigé en dehors et en avant, s'infléchit du côté du bord externe avec lequel il vient s'unir en formant la gouttière qui termine l'extrémité antérieure de l'ouverture.

Hab. ?

Nous dédions cette espèce à notre savant ami, M. Chaper.

26. MARGINELLA LANTZI.

Pl. 7, f. 5.

M. testa parva, fusiformi-obliqua, opaca, nitente alba; spira conico-exserta, obtusa, anfr. 4; suturis obliterated; apertura parva, lineari, basin vix dilatata, spiram dimidiam æquante; labro lævigato, intus inflexo. Columella quadriplicata, plicis duabus antice obliquis.

Long. 4; larg. 2; épais. 4 1/2 mill.

Coquille très-petite, allongée, et un peu déprimée du côté droit, ce qui lui donne une forme un peu semi-lunaire. Ses extrémités sont mousses, et son test d'un blanc laiteux et assez solide est lisse et luisant. Sa spire est composée de 4 tours un peu déprimés au niveau de la suture. Celle-ci est oblitérée par un verni dont la transparence permet de voir, chez les sujets encore jeunes, un petit liseré blanchâtre qui en borde le contour. L'ouverture, étroite en arrière, s'élargit et se termine en gouttière en avant, de sorte que l'on peut comparer sa forme à une virgule renversée. Sa longueur égale à peu près la moitié de l'axe de la coquille; le bord externe, lisse et sans bour-

relet extérieur, se déjette un peu sur l'ouverture dans sa partie postérieure. Le bord columellaire est armé de 4 plis antérieurs saillants, dont le dernier, presque transversal, occupe à peu près le milieu de l'ouverture; les deux premiers au contraire, très-obliques, se réunissent en dehors, et viennent se joindre en décrivant une courbe arrondie au bord externe, avec lequel ils constituent la lèvre antérieure de la gouttière.

Hab. J'ai trouvé cette espèce avec la *M. pusilla* A. Adams dans des sables recueillis à Bourbon. Elle se distingue de cette dernière par sa forme oblique et l'absence de dents et de bourrelet sur le bord externe. Elle est également un peu plus petite et moins ventrue.

Nous dédions cette espèce au savant directeur du musée de Bourbon, M. Lantz.

27. MARGINELLA GOODALLI.

Marg. Goodalli, Sow. Cat. tank. 1825, app. p. 30, pl. 2, f. 2.

M. subovatâ, extremitatibus subacuminatis, flavido-carneâ, albido guttatâ; spirâ brevi; anfractu ultimo-maximo, superne rotundato-angulato, suturâ incunspicuâ, aperturâ angustatâ, columellâ quadriplicatâ, plicis validis; labii externi margine interno denticulato. Long. $1\frac{3}{20}$, larg. $\frac{7}{10}$ inc.

M. Goodalli. Kien. Icon., pl. 7, f. 29.

M. Goodalli, Sow. Th. conc, pl. 74, f. 46-47.

M. Goodalli. Reeve, Icon., pl. 3, f. 9.

Hab. Sénégal.

28. MARGINELLA MIRABILIS.

Marg. (Glabella) mirabilis. Barclay, Proc. zool. soc. 1869, p. 273, pl. 14, f. 6, 6 a.

« *M. testa* trigono-ovata, solida, polita, longitudinaliter valde plicata, plicis subtus obsoletis, albida, lilaceo-nebulosa et fasciata, punctis lividis sparsis, fascia livida angusta

interrupta ad suturam et ad peripheriam ornata; spiraparum elevata, apice obtusa, sutura mediocri; anfractibus 6, ultimo ascendente; apertura angusta; columella plicis 4, validis vix obliquis instructa; labro extus valde incrassato, albido, maculis et liris sanguineis notato intus crenulato. Long. 32, lar. 19 mill. »

Hab. ?

29. MARGINELLA HERMINEA.

Marg. intermedia. Sow, Th. conc, pl. 74, f. 6 et pl. 76, f. 90.

« M. Ovali subangulatâ, ventricosâ, obliquâ, albâ, lævi; spirâ productâ; anfractibus rotundato-angulatis; columellâ quadruplicatâ; labio externo lævi, crassâ late reflexâ.

Hab. ?

OBS. Nous avons changé le nom de cette espèce Menke en 1850, ayant donné le nom de *M. intermedia* à une espèce différente de celle décrite par Sowerby.

Par erreur, probablement, *M. Sowerby* a signalé cette espèce dans son *Thesaurus*, comme ayant été décrite par lui dans le *Zool. proc.* 1846.

30. MARGINELLA SERPENTINA.

Marg. vittata. Reeve, Icon, pl. 5, f. 47 a. b. c. d.

« *Marg.* testâ subpyriformi-ovatâ, roseâ vel cœrulescente-griseâ, lineis brevibus irregularibus fusco-nigricantibus spiraliter vittatâ, vittis subdistantibus, spirâ prominulâ, anfractibus supernè declivi-angulatis, infernè attenuatis, labro attenuato fusco-nigricante punctato.

Hab. ?

OBS. *M. Fr. Edwards* ayant, en 1855, donné le nom de *M. Vittata* à une espèce fossile différente de l'espèce vivante, décrite par Reeve sous la même dénomination, j'ai dû changer le nom de cette dernière.

31. MARGINELLA PYRUM.

« *Voluta pyrum*. Gronovius, Zoophyl. 1781, t. 19, f. 5, t. 2, f. 13-14.

Testa integerrima ovata lævi : spira lævigata : anfractibus marginatis : columella quadriplicata : labio marginato lævi. N. 1318, p. 298.

« Hab. in oceano Americano, differt a præc. (Egouen Adanson) edentulo, color albus transverse purpura nebucedente margine lævi spiræ labioque exteriore losus : Gron. »

M. nubeculata, Lam. An. s. vert. t. VII p. 356.

— — Encycl. meth. pl. 277, f. 2, a. b.

— — Kien. Icon. pl. 1, f. 3.

M. nubecula, Sow. Th. conc. pl. 75, f. 51.

M. pyrum, Reeve, Icon. pl. 4, f. 13.

M. picta, Dillw, cat. rec. Shells p. 529 (Solander's, mss.)

Knorr. Vergn. Pars. V. pl. 23, f. 3.

Hab. côte d'Afrique.

32. MARGINELLA ROSEA.

Marg. rosea, Lam, an. s. vert. t. VII pl. 357.

« *M. testâ* ovatâ, albo roseoque tessalatâ ; spirâ conoideâ, obtusâ ; labro intûs lævi, extûs varice transversim rubro-lineato ; collumellâ quadriplicatâ. Long. 10 1/2 lignes. »

M. rosea, Kien. Icon. pl. 2, f. 9.

— Sow. Th. conc. pl. 74, f. 56, 57.

— Reeve, Icon. pl. 4, f. 14 a. b.

Hab. Natal, cap de Bonne-Espérance.

33. MARGINELLA MOSAICA.

Marg. mosaica, Sow. Th. conc. p. 381, pl. 75, f. 58, 59.

« *M. conicâ*, lævi, ventricosâ, maculis griseis subquadratis, angulatim ornatâ ; spirâ breviusculâ ; anfractibus angulatis ; aperturâ latâ ; columellâ quadriplicatâ ; labio externo lævi, posticè emarginato, tum angulato, deinde

propre angulum emarginato, in medio sub-incrassate, ponè fasciatim varicoso. »

M. mosaica, Reeve, Icon. pl. 4. f. 12 a. b. c.

Hab. côté est d'Afrique.

34. MARGINELLA PIPERITA.

Marg. piperita, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 72.

« Mar. testâ obovatâ, maculis parvis nigris et albidis, interdum longitudinaliter coalitis, confertim ornatâ; spirâ refuso conicâ, obtusâ; anfractu ultimo rotundatè angulato; spirâ lineâ unicâ comitatâ; labro incrassato, extûs nigro maculato, intûs lævi; columellâ quaduplicatâ, axis 9 lin. »

M. piperita, Sow. Th. conc. pl. 75, f. 40. 44.

— — Reeve, Icon. pl. 4, f. 11.

Hab. Natal (Reeve).

35. MARGINELLA LINEATO-LABRUM.

Marg. lineato-labrum, Gask. Proc. zool. Soc. 1849, pl. 20.

« Marg. testâ ovatâ, lævi, anfractibus posticè rotundatis, pallidè flavescente, nigro lineato-punctatâ; spirâ prominente; basi rotundatâ; aperturâ latissimâ; columellâ quaduplicatâ; labio crassiusculo, marginato, lineis octo vel novem transversis, supra labrum et marginem continuis.

Long. 60/100 of an inch; wide 30/100 of an inch.

Hab. ?

Nous possédons un exemplaire de cette espèce; ne la trouvant figurée nulle part, nous eussions rempli cette lacune si la description ne nous avait pas paru suffisante.

36. MARGINELLA ALBO-CINCTA.

Marg. albo-cincta, Sow. Proc. Zool. soc. 1846, pl. 96.

— — Th. conc. pl. 75, f. 48.

« Marg. testâ subconicâ, subangulatâ, lævi; spirâ productâ; anfractibus angulatis, ultimo fasciâ albâ propre

angulum, et altero ad terminum anticum cincto inter fascias fusco maculato et punctis nigris picto, columellâ quadriplicatâ.)

M. albo-cincta, Reeve, Icon. pl. 49, f. 95, a. b.

Hab. ?

37. MARGINELLA GEMMA.

Marg. gemma, A. Adams, Proc. zool. soc. 1855, p. 122.

« *M. testa* ovato-fusiformi, spira producta, acuminata, alba, fasciis duabus latis transversis, maculis viridescen-
tibus tessellatis et lineis articulatis picta; apertura an-
gusta, antice dilatata, columella quadriplicata, antice
macula rosea ornata, labro marginato, intus crenato, extus
transversim viridi lineato. »

M. gemma, Reeve, Icon. pl. 49, f. 94, a. b.

Hab. ?

38. MARGINELLA FESTIVA.

Marg. festiva, Kien. Icon. p. 32, pl. 10, f. 4.

« *M. testâ* minimâ, oblongâ, lævi, cinereâ, maculis
fuscis irregulariter aspersâ, zonis tribus roseis transver-
sim ornatâ; spirâ conicâ; labro dextro crasso, denticulato;
columellâ quadriplicatâ, long. 4 lig. »

M. festiva, Sow. Th. conc. pl. 75, f. 72. 73.

— — Reeve, Icon. pl. 49, f. 93.

Hab. côtes orientales d'Afrique.

39. MARGINELLA MUSICA.

Marg. musica, Hinds, Proc. zool. Soc. 1844, p. 73.

— — — Voy. Sulphur. pl. 13, f. 8. 9.

« *Mar. testâ* ovatâ, cinereo-olivaceâ, lineis nigris
transversim ornatâ; spirâ retuso-conicâ; labro paululùm
incrassato, intus lævi; columellâ quadriplicatâ. Axis,
8, lin. ».

M. musica, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 36, 37.

— — Reeve, Icon. pl. 9, f. 34, a. b.

Hab. Cap-Blanc. — (Ile du prince Calamel).

40. MARGINELLA FABA.

Voluta faba, Lin. S, nat, ed. 12, p. 1189, n° 406.

« *V. testa submarginata, ovata lævi subplicata : spira prominente, columella quadriplicata, labro marginato crenulato.*

Gualt. test. t. 28, f. Q.

Hab. in O. Africano.

Testa postice vix emarginata sed margine tenuiore et arcuata notata. »

Knorr. vergn. 4, t. 17, f. 6.

Martin. conch. 2, t. 42, f. 432, 433.

M. faba. Encyl. meth. pl. 377, f. 1, a. b.

— — Kien. Icon. pl. 2, f. 7.

— — Sow. Th. conc. pl. 74, f. 1. 2.

— — Reeve, Icon. pl. 7, f. 24, a. b.

Hab. Sénégal.

C'est par erreur qu'un certain nombre de naturalistes ont rangé dans cette espèce la Porcellana Narel. Adanson. La coquille dont cet auteur donne la description et la figure, est celle que M. Kiener a désignée sous le nom de M. Adan-soni.

41. MARGINELLA LÆVILABRIS.

La coquille que nous désignons sous le nom de *M. lævilabris* diffère peu, nous devons l'avouer, de la *M. faba*. Cependant, elle est plus courte, plus trapue, moins anguleuse, les points noirs de sa robe plus petits et moins foncés ; l'ouverture est plus large, et le bord externe, dont le bourrelet extérieur est maculé de linéoles ou de points fauves, est lisse en dedans, il est au contraire fortement denté dans la *M. faba*.

Hab. Nous ne connaissons pas la provenance de cette espèce, dont nous possédons deux exemplaires.

42. MARGINELLA PSEUDO-FABA.

Marg. pseudo-faba, Sow. Proc. zool. soc. 1846, p. 96.

Marg. pseudo-faba, Sow. Th. conc. pl. 74, f. 21, 22.

« *Marg. testâ angulatâ, anticè attenuatâ, subrecurvâ, pallidè fulvâ, griseo-nebulatâ, punctorum irregularium seriebus 10 sparsim cinctâ; spirâ prominulâ; anfractibus angulatis, ad angulum validè crenulatis, crassis, paululùm arcuatis, posticè angulatis, anticè emarginatis, attenuatis.* »

M. pseudo-faba. Reeve, Icon. pl. 7, f. 26 *a. b.*

Hab. fleuve Gambie (Afrique).

43. MARGINELLA NAREL.

Porcellana-Narel. Adans. Sénégal., p. 59, pl. 4, f. 2.

« La seconde espèce de porcelaine, que j'appelle du nom de Narel, ne diffère de la première que par sa coquille.

Elle a à peine un pouce de longueur, et une fois moins de largeur. Sa surface extérieure est relevée de quinze canelures ou petites côtes parallèles à sa longueur, et qui ne paraissent que dans la partie inférieure des spires, dans l'endroit où leur renflement est plus considérable.

Son ouverture est beaucoup moins évasée que dans la précédente : elle a une longueur quintuple de sa largeur. Sa couleur est quelquefois blanche sans mélange, quelquefois veinée d'un grand nombre de lignes grises, onduées en zigzag parallèles à sa longueur.

Elle se trouve avec la précédente, quoique plus rarement. » Gorée.

M. Adansoni. Kien. Icon. p. 5, pl. 7, f. 27.

« *M. testâ ovato-oblongâ, subflavâ, venosâ multis lineis fuscis longitudinaliter undulatis; costis prolatis parallelis; spirâ prominente costulatâ; labro flavo intus crenulato; columellâ quadruplicatâ.* Long. 18, larg. 7 lig.

Hab. rochers de l'île Gorée. »

M. Adansoni. Sow. Th. conc. pl. 74, 3, 4, 5.

— — Reeve, Icon, pl. 7, f. 27 *a. b.*

OBS. Nous nous demandons pourquoi on n'a pas con-

servé à cette espèce le nom de *Narel*, donné par Adanson, alors que pour d'autres genres on a accepté les noms de *Kambeuil*, *Saburon*, etc., etc. ?

44. MARGINELLA BIFASCIATA.

Marg. bifasciata. . Lam. An. s. vert. t. VII, p. 357.

« *M. testâ* ovato-oblongâ, nitidâ, anteriùs longitudina-liter costulatâ, griseo fulvâ, fasciis duabus fusciscentibus cinctâ ; punctis nigrinis per series transversas dispositis ; spirâ exsertiusculâ ; labro intùs crenato ; columellâ quadriplicatâ.

An Martini, Conch. 2, t. 42, f. 431 ?

Encyclop. pl. 377, f. 8, a. b.

Hab. mer du Sénégal. Long. près de 11 lignes. »

M. bifasciata. Kien. Icon., pl. 2, fig. 8.

— — Sow. Th. conc. pl. 74, f. 14, 15.

— — Reeve, Icon. pl. 7, f. 25 a. b.

45. MARGINELLA OBTUSA.

Marg. obtusa. Sow, Th. conc. p. 374, pl. 74. f. 11, 12.

« *M. ovali*, crassâ, pallidè fulvâ, griseo nebulatâ, criberrimè seriatim punctatâ, fasciis duabus, interruptis, nigrescentibus, cinctâ ; spirâ breviusculâ, obtusâ ; anfrac-tibus leviter angulatis ; plicis obtusis, elongatis ; aperturâ angustâ ; columellâ quadriplicatâ, anticè acutâ ; labio externo lævi, crasso, posticè elongato et angulato, anticè emarginato. »

Hab. ?

46. MARGINELLA VIMONTI.

Marg. bifasciata, var. Sow. pl. 74. f. 13.

M. Testa ovata, antice et postice acuminata, in medium gibbosâ, pallidè fulva, criberrime seriatim nigro-punctata, spira conica, crenulata, apice obtuso ; apertura elongata, labio externo incrassato, immaculato, intus arcuato, valide crenulato. Columella quadriplicata.

Long. 19 $\frac{1}{3}$, larg. 10 $\frac{1}{2}$; épais. 8 $\frac{1}{2}$; ouvert. long. 80 mill.

Cette espèce se distingue de la *M. Bifasciata* par sa forme plus allongée, ses tours de spire moins anguleux, ses côtes plus régulières et moins saillantes, son ouverture moins large et les dents de son bord externe plus accentuées. Sa couleur est d'un jaune pâle, nuancé par un pointillé gris bleuâtre d'une extrême délicatesse. Ces points, disposés en lignes transversales, et un peu plus gros et plus espacés en arrière, forment, par leur réunion en avant, de petites zones nébuleuses.

Nous ne connaissons pas l'habitat de cette espèce, dont nous avons vu deux exemplaires indépendamment de celui figuré par M. Sowerby. M. Vimont nous a assuré en avoir observé un certain nombre dans les différentes collections du Midi de la France; nous nous faisons un plaisir de la lui dédier.

47. MARGINELLA CHEMNITZII.

Voluta Chemnitzii Dillw. Cat. rec. shells., vol. 1, p. 529.

« Shell ovate, smooth, with the spire nodulous; pillar four-plaited; outer lip with a thickened toothed margin. *voluta glabella* var. n. Gmel. p. 3445.

Chemnitz. x, p. 165, t. 150, f. 1422.

Shell near an inch and a quarter long, and more than half as broad white, without any coloured markings.

Hab. côtes de Guinée, (Chemn).

48. MARGINELLA GUILLAINI.

Marg. Guillaini. Petit J. conc. 1851, pag. 50, pl. 1, f. 13.

« Testa ovata, crassa, longitudinaliter regulariterque plicata, albido violacescens, punctis quadratis, fascis, per series transversas dense dispositis ornata; anfractibus 5-6; spira conico depressa, apice obtuso; apertura angusta, sublineari; columella quadriplicata; labro marginato, incrassato; intus crenulato, externè punctis maculato.

Long. 48 mill., larg. 44 mill. »

Hab. Abd-el-Goury.

49. MARGINELLA HARPÆFORMIS.

Marg. harpæformis, Beek. M. S. Sow. Th. conc. p. 374, p. 74, f. 7, 8.

« *M. angulatâ*, pallidissimè roseâ. griseo obscurè fasciatâ, punctis minutis, criberrimis, seriatim ornatâ; spirâ subelongatâ; anfractibus angulatis, crenulatis; columellâ quadriplicatâ; labio externo crasso, validè crenulato, anticè emarginato.

M. harpæformis. Reeve, Icon. pl. 8, f. 31, *a b*.

Hab. Sénégal.

50. MARGINELLA BELLII.

Marg. Bellii. Sow. Th. conc. p. 675, pl. 74, f. 28-29.

M. angulatâ, plicatâ, griseâ, fasciis duabus nigrescentibus cinetâ, lineis nigris elongatis, creberrimè undatâ; spirâ productâ; columellâ obliquè quadriplicatâ, labio externo crasso, intus crenulato.

M. Bellii, Reeve, Icon. pl. 8, f. 32, *a b*.

Hab. ?

51. MARGINELLA REEVEANA.

Marg. Reeveana, Petit J. conc. 1851, p. 51, cat. des Marg.

Marg. splendens (Humphreys MS.) Reeve. Icon. pl. 8, f. 30, *a, b*. Et Conch. syst. 2, pl. 277, f. 2, 3.

« *Marg. testâ* subfusiformi-ovatâ, fulvescente cinereâ, maculis olivaceis arcuatis trifasciatâ, undique tenui-punctatâ, spirâ elevatâ, anfractibus supernè gibboso-rotundatis, longitudinaliter undique crebricostatis; labro latè incrassato, intus denticulato.

M. splendens, Sow, Th. conc. pl. 74, f. 23, 24.

Hab. Guinée (Afrique).

Reeve a figuré cette espèce en 1842 dans son Conchologia systematica et renvoie pour la description au Proceedings zool. soc. de la même année. Il y a certainement erreur, car

nous n'avons pas trouvé cette espèce mentionnée aux *Proceedings* de 1842.

Grateloup en 1840, ayant décrit sous le nom de *Splendens* une marginelle fossile, nous avons dû lui conserver le nom de *Reeveana*, bien que postérieur à celui donné par Reeve.

52. MARGINELLA SULCATA.

Marg. sulcata, D'Orb, moll. cuba. p. 102, pl. 21, f. 14, 16.

« *Marginella* testa ovata, antice posticeque acuminata, albida, zonis binis, fulvis cincta, longitudinaliter costata spira elevata conica, apice obtusa; apertura angustata, recta; labro incrassato, intus dentato; columella quadruplicata.

Dimensions : longueur, — 3 mill.

larg. 1 1/2 mill. »

Hab. Martinique.

M. striata Sow. Th. conc. pl. 75, f. 81. 82.

— — Reeve, Icon, pl. 27, f. 155, a. b.

La *M. striata* Sow. a été faite avec des individus ayant séjourné quelque temps sur la plage, et chez lesquels la double zone rougeâtre signalée par d'Orbigny, dans la *M. sulcata* est complètement disparue : l'examen d'un certain nombre d'individus ne m'a laissé aucun doute sur l'identité de ces deux espèces.

53. MARGINELLA SCALARIS.

Pl. 7, f. 9.

M. testa parva, ovata, vitreo alba, nitida, spira turbinata, scalata, anfractibus 4 1/2 superne angulatis, longitudinaliter striatis, apertura ovato-elongata, dimidiam spiram æquante, labro incrassato intus quatuor aut quinque dentato, columella quadruplicata.

Long. 5, larg. 2 1/2, épais. 2 mill.

Coquille petite, ovoïde, et renflée, présentant à la surface des stries longitudinales très-fines irrégulières et plus accusées près de la suture, son test d'un blanc vitreux,

est assez mince, transparent et brillant : la spire très-saillante, est composée de 4 tours $1/2$, anguleux, et très-déprimés en arrière, de sorte qu'on les dirait étagés les uns au-dessus des autres ; la suture qui les sépare est linéaire.

L'ouverture un peu plus large en avant où elle se termine en gouttière a la forme d'un ovale très-allongé ; sa lèvre externe épaissie en dehors par un léger bourrelet, est armée intérieurement de 4 à 5 petites dents assez saillantes et très-espacées. Le bord columellaire présente 4 plis assez élevés, et d'autant plus obliques qu'on se rapproche davantage de l'extrémité antérieure ; le premier, assez éloigné de cette extrémité, décrit une courbe arrondie et vient rejoindre le bord externe avec lequel il se continue.

Hab. Brésil.

54. MARGINELLA MUSCARIA.

Marg. muscaria, Lam. An. s, vert. t. VII, p. 359.

M. testâ parvulâ, ovato-oblongâ, diaphanâ, albâ, interdum luteo-aurantiâ ; spirâ exsertiusculâ, obtusâ ; columellâ quadriplicatâ ; labro intus lævi. Long. 5 $1/2$ lignes. »

M. muscaria, Kien. Icon. pl. 3, f. 14.

— — Sow. Th. conc. pl. 75, f. 45, 47.

— — Reeve, Icon., pl. 8, f. 29, a b.

Hab. Nouvelle-Hollande.

55. MARGINELLA FORMICULA.

Marg. formicula. Lam. An. s. vert. t. VII. p. 359.

« M. testâ parvâ, ovato-oblongâ, anteriùs longitudinaliter costatâ, albidâ aut corneo-lutescente ; anfractibus supernè angulatis, angulo costis subcrenato ; spira exsertiusculâ, columellâ quadriplicatâ ; labro intus lævi. Long. à peine 5 lignes. »

Marg. formicula. Kien. Icon. pl. 3, f. 13. .

— — Sow. Th. con. pl. 75. f. 41, 42.

Marg. formicula. Reeve, Icon. pl. 8, f. 28.

Hab. Nouvelle-Hollande, près de l'île Maria.

56. MARGINELLA TRANSLUCIDA.

Marg. translucida. Sow. Th. conc. p. 376, pl. 75, f. 62, 63.

« *M.* sub-elongatâ, albâ, translucidâ; spirâ productâ; aperturâ elongatâ, columellâ quadriplicatâ, labio externo intus in medio incurvo, anticè reflexo, extus validè reflexo, anticè varicem validum formante. »

Hab. Australie.

57. MARGINELLA VOLUTIFORMIS.

Marg. volutiformis, Reeve, Icon. pl. 24 f. 131. a. b.

« *Marg.* testâ ovatâ, eburneâ, spirâ conicâ, anfractibus supernè tumidiusculis, labro varicoso-reflexo, columellâ quadriplicatâ.

Hab. ?

58. MARGINELLA PICTURATA.

Marg. (glabella) picturata, Nevill, J. Asiat. soc. Beng. (1874), Pars 2, n° 1, p. 23.

« Shell small, rather thick, resembling a miniature *M. Gemma*, A. Ad. (? *Festiva*, Reeve, var.) whorls six, spire conically exerted; rufous-brown throughout indistinctly mottled, round the centre rather broad white band and row of distant, regular, square, dark-brown spots, a second less distinctly marked band near the base of the last whorl; columella regularly four-plaited, aperture straight, very narrow outer lip much thickened and reflexed, marked with three brown spots. Long 3 1/2 mill., diam 1 3/4 mill., long. apert. 1 3/4 mill. »

Hab. Maurice.

59. MARGINELLA NEVILLI.

Marg. (volvarina) inconspicua, Nevill. J. Asiat. soc. Beng. p. 2, n° 1, p. 23.

« This small species belong to the same group as the

succeeding, both being allied to *M. Neglecta*, Sow; shell white, shining, smooth, whorls three to four, the last on contracted at the base, swollen above; margin of the outer lip slightly flexuous, two upper plaits on the columella small and transverse, the two lower ones large and nearly perpendicular. Long. 3 1/2 mill., diam. 1 3/4 mill., long. apert. 2 mill. »

Hab. Maurice.

OBS. — *Nous avons changé le nom de cette espèce, à cause de l'existence antérieure d'une M. inconspicua.* Sowerby, *Thes. conc.* 1846.

60. MARGINELLA DEFORMIS.

Marg. (volvarina) deformis, Nevill, *J. Asiat. soc. Beng.*, p. 2, nos 1, P. 23.

« This small shell resembles no species of the genus known to us, except *M. Suavis* Sow. *J. conc.* 1858; the present species, however, differs in not having its last whorl, as regularly cylindrical, but abruptly inclined to on side, marking the aperture shorter and more contracted, and giving the shell a somewhat deformed appearance; the two lower plaits on the columella are of a different character instead of being nearly transverse, as are the two upper ones, they are almost perpendicular; on the last whorl instead of three, there are only two pink bands, both very broad, the band on the upper whorl is also just above the suture not beneath it. long. 4 1/4 mil., diam. 2 1/4 mill., long. apert, 2 mill. »

Hab. Ceylan.

1. EGOUENA LABIATA.

Marg. labiata, Val. ms. *Kien. Icon.* p. 35, pl. 44, f. 2.

« *M. testâ ovato-conicâ, lævigatâ, albâ aut roseâ; ultimo anfractu supernè dilatato, basi attenuato; spirâ brevissimâ; aperturâ elongato-angustâ; labro entius margina-*

to, intùs denticulato; columellâ quadriplicatâ. Long. 43 lignes. »

M. labiata. Sow. Th. conc. pl. 76, f. 104, 105.

— — Reeve, Icon. pl. 6 f. 21 a. b.

Hab. mer de l'Inde.

2. EGOUENA PYRULATA.

Marg. obesa, Sow. Th. conc. p. 397 pl. 76, f. 91, 92.

Marg. pyrulata, Redf. Ann. lyc. nat. hist. 1848.

« *M. labiatæ* simillimâ, sed magis elongatâ, spirâ magis productâ. Sow. »

Redfield, ayant donné le nom de *M. obesa* à une espèce désignée plus tard par *M. Sowerby* sous le nom de *similis*, écrivit une note rectificative à la suite de laquelle il donna le nom de *M. pyrulata* à la *M. obesa*, Sow.

3. EGOUENA APICINA.

Marg. apicina, Menke. Syn. moll. ed. alt. p. 146. (1830).

« *M. testa* ovata, albida, carneo-subfasciata; spira brevi, apice aurantiaca; labro intus crenulato; columella quadriplicata. long. 4 lin.; lat. 2 1/2 lin. — Patria ignoro. »

Marg. flavida, Redf. An. lyc. nat. hist. 1846, pl. 10 f. 4. a. b.

Marg. conoidalis, Sow. Th. conc. pl. 76 f. 100.

« *M. testâ* parvâ, ovatâ, lævissimâ, flavidâ, sæpe fasciis tribus subrufis; labro albo, crasso, reflexo, intùs obsolete denticulato, aperturâ luteâ; spirâ breve conicâ, apice rubro; columellâ quadriplicatâ. Length 0,47 inch. Breadth 0,36 inch. Redf. »

Hab. Cuba et Bahama.

Var. Senestre, vu cinq exemplaires.

M. Redfield en créant la *M. flavida* pensait que la *M. apicina* de Menke était l'espèce que *M. Kiener* a figurée et décrite sous le nom de *M. conoidalis* et qui est maculée de points orange sur le bourrelet du bord externe; mais rien dans la description de Menke ne peut faire partager cette

manière de voir ; je crois qu'il est plus prudent de considérer la *M. apicina*, comme étant l'espèce dépourvue de macule jaune sur la lèvre externe, et que *M. Redfield* a décrite sous le nom de *flavida*.

4. EGOUENA CONOIDALIS.

Marg. conoidalis. Kien. Icon. p. 37, pl. 12 f. 2

« *M. testâ* parvâ, ovato-conicâ, albidâ ; spirâ conicâ-obtuse, apice rubro ; labro crasso, obsolete intus crenulato, varice albo, extûs prominente, interdum rubro-punctato ; columellâ quadruplicatâ. Long. 6 lignes.

Hab. Antilles. »

Marg. carybæa, d'Orb. moll. Cuba. p. 97, pl. 20 f. 24-26.

« *Marginella* testa ovata, antice angustata, postice dilatata, lutescente, zonis fuscis tribus cincta ; spira brevî, apice fusco, labro luteo, externo quadri-maculato, intus lævigato ; columella quadruplicata. Long. 10 mill. larg. 7 mill.

Hab. Cuba, Saint-Thomas, Floride. »

M. conoidalis, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 99, 101.

— — Reeve, Icon. pl. 18, f. 87 a.

5. EGOUENA VIRGINEA.

Marg. conoidalis, Sow. Th. conc. pl. 74, f. 93, 94.

M. testa ovato-conica, paululum depressa, eburnea ; spira brevi, apice hyalino ; labro late incrassato, intus lævigato, columella postice inerassato, intice quadriplîcata.

Long. 11 1/2, larg. 8. épais. 6 mill.

Cette espèce, que M. Sowerby avait d'abord considérée comme une espèce distincte et qu'il a réunie ensuite à la M. conoidalis, se distingue de cette dernière et de la M. apicina par sa forme plus arrondie et un peu déprimée, par ses tours de spire moins anguleux en arrière, par sa coloration d'un blanc uniforme et par son sommet d'un blanc vitreux ; il est d'un jaune-orange dans les espèces précédentes. Nous pourrions ajouter l'absence d'étranglement au

milieu de son bord externe qui décrit une courbe convexe, de là l'ouverture toujours un peu plus large.

6. EGOUENA VITREA.

Marg. vitrea, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 75.

— — — Voy. Sulph., pl. 13, f. 18, 19.

« Mar. testâ, coniformi, hyalinâ, nitidâ ; spirâ valdè retusâ ; labro paululùm incrassato et reflexo, intùs lævi ; columellâ plicis quatuor gracilibus. Axis 3 lin. »

M. vitrea, Sow. Th. conc., pl. 75, f. 74, 75.

— — Reeve, Icon., pl. 23, f. 128, a. b.

Hab. côte ouest d'Afrique.

7. EGOUENA CANDIDA.

Marg. candida, Sow. Th. conc., p. 382, pl. 75, f. 86, 87.

« M. parvâ, ovatâ, albâ ; spirâ brevi, anfractibus sub-rotundatis, aperturâ elongatâ, columellâ quadriplicatâ, labio externo intùs crenulato extùs valide reflexo. »

M. candida, Reeve, Icon., pl. 24, f. 134.

Hab. ?

8. EGOUENA MARGARITA.

Marg. margarita, Kien. Icon., pag. 45, pl. 9, f. 42.

« M. testâ parvâ, ovatâ, columbelliformi, diaphanâ, albâ, spirâ brevi conicâ ; labro albo, intùs longitudinaliter crenulatissimo, extùs varice distinctissimo ; columellâ quadriplicatâ. Long. 4 lig., larg. 2 lig. »

M. margarita, Sow. Th. conc., pl. 75, f. 66, 67.

— — Reeve, Icon., pl. 16, f. 78, pl. 23, f. 123.

Hab. mer des Indes.

9. EGOUENA PYGMÆA.

Marg. pygmæa, Sow. Th. conc., p. 386, pl. 75, f. 78, 79.

« M. coniformi, lævi, pallidissimè fulvâ, spirâ brevi ; aperturâ elongatâ, columellâ minutè quadriplicatâ ; labio externo lævi, extùs varicosâ. »

M. pygmæa, Reeve, Icon., pl. 23, f. 125.

Hab. ?

10. EGOUENA EVANIDA.

Marg. evanida, Sow. Th. conc., p. 388, pl. 75, f. 69.

« *M. elongato-ovali*, lævi, albâ; spirâ brevi; aperturâ angustatâ; columellâ quadriplicatâ; plicis duabus anticis tumidis; labio externo crasso, in medio incurvo, extûs vix varicoso. »

M. evanida, Reeve, Icon., pl. 25, f. 142.

Hab. Benguela, (Calamel.)

11. EGOUENA INCONSPICUA.

Marg. inconspicua, Sow. Th. conc. p. 387, pl. 75, f. 80.

« *M. elongato-ovali*, lævi pallidissimè fulvâ; spirâ brevi; aperturâ elongatâ; columellâ minute quadriplicatâ; labio externo lævi extûs vix varicosâ. »

M. Inconspicua, Reeve, Icon., pl. 25, f. 144.

Hab. ?

12. EGOUENA SAULIÆ.

Marg. Sauliæ, Sow. Th. conc., p. 386, pl. 74, f. 68.

M. conicâ-subovali, lævi, pallidissimè fulvâ, lineis rubris binis cinctâ; spirâ brevi; aperturâ elongatâ, columella quadriplicatâ, plicâ ultimâ subincrassato, labio externo, in lævi, medio paululum incurvâ, extûs minimè varicosâ. »

Hab. recueillies aux îles du cap Vert, par MM. Bouvier et De Cessac.

13. EGOUENA DIAPHANA.

Marg. diaphana, Kien. Icon., pag. 38, pl. 42, f. 3.

« *M. testâ parvâ*, ovatâ, diaphanâ, luteâ, nitidissimâ, spirâ brevi, conicâ; labro dextro intûs obsoletè crenulato, extûs varice prominente subrutilo; columellâ quadriplicatâ, ad basim reflexâ. Long. 6 lig. »

Hab. Antilles.

Marg. pellucida, Pfr. Arch. viegm., 1840, p. 258.

« Testa ovata, tenuissima pellucida; spira brevi, apice aurantiaca; anfract. 5; columella 4 — plicata; labro incras-

sato, aurantiaco, integerrimo, long. $5\frac{1}{2}$, diam. $3\frac{1}{3}$ lin. »

Hab. Cuba.

M. diaphana, Sow. Th. conc., pl. 76, f. 95, 96.

— — Reeve, Icon. pl. 16, f. 76.

14. EGOUENA OCHRACEA.

Marg. ochracea Angas, Proc. zool. soc. 1871, p. 14, pl. 1, f. 6.

« Shell subtriangularly ovate, rather thin, smooth, shining, more or less of opale o trow-colour, and frequently with faint orange effuse band next to the suture on the last whorl; whorls 4; spire obtusely conical, very blunt at the apex; aperture rather narrow; outer lip variced and thickened in the middle, the varix of a paler colour than the body whorl; columella with four plaits, the posterior one a little oblique descending.

Length $1\frac{1}{2}$ line; breadth 1 lin.

Hab. Australie.

15. EGOUENA SCRIPTA.

Marg. scripta, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 73.

— — — Voy. Sulph., pl. 13, f. 16, 17.

« *M. testâ parvâ retusè ovatâ, cinereâ, lineis nigris longitudinalibus valde angulatis (zie-zac) sparsim maculatis spirâ retusissimâ, labro intûs denticulato; columellâ quadriplicatâ, duabus superioribus transversis. Axis $3\frac{1}{2}$ lin. »*

M. scripta, Sow. Th. conc., pl. 75, f. 83-85.

— — Reeve, Icon., pl. 14, f. 58.

Hab. Macassar.

16. EGOUENA FULMINATA.

Marg. fulminata, Kien. Icon., p. 33, pl. 12, f. 1.

« *M. testâ ovatâ, subglobosâ, albidâ, maculis rufis, angulosis, longitudinaliter dispositis ornatâ; spirâ conicâ, obtusâ; labro intûs albo; varice extûs lutescente; columellâ quadriplicatâ. Long. 9 lig. »*

M. fulminata, Sow. Th. conc., pl. 78, f. 173.

— — Reeve, Icon., pl. 13, f. 54, a, b.

Hab. baie de Bahia.

17. EGOUENA ODORICYI.

Marg. Odoricyi Bernardi, j. conc. 1852, p. 59, pl. 2, f. 6, 7.

« *M.* testa ovata, albido-bifasciata, lineis undulatis, interruptis, rubescentibusque longitudinaliter ornata; spira brevi conica, apice aurantio, ferrugineo; columella quinqueplicata; apertura angusta, intus aurantiaca; labro albicante, incrassato lævi. Long. 18 mill., diam. 11 mill. »

Je n'ai jamais vu cette espèce, qui serait probablement mieux placée dans le genre Cryptospira.

18. EGOUENA ? VENTRICOSA.

Marg. ventricosa Fischer von Waldeim, mus. Demidoff, t. 3, p. 173, n° 7-8*.

Marginelle bossue, bleuâtre, ventrue, la spire très-courte, la columelle a cinq plis, la lèvre fortement bourrelée, lisse.

Hab. ?

N'ayant rencontré le museum Demidoff, ni au Jardin des Plantes, ni à la Bibliothèque nationale, je dois la description de cette espèce à l'obligeance de M. le professeur Deshayes.

Obs. Malgré la diagnose incomplète de la Marg. ventricosa, je pense que cette espèce est la même que la M. quinqueplicata Lam.

19. EGOUENA MARGINATA.

Voluta marginata, Born. mus. Cæs. p. 220, pl. 9, f. 5, 6.

« Testa ovata, spirita obsoleta, lateribus incrassato-marginato, columella quadriplicata.

Chemn. Conc. 10, taf. 150, f. 1421.

Testa ovata, lævis, spira turbinata, adnata, labio in-

crassato ; latera cincta margine lato, tumido ; columella plicata, plicis crassis obliquis quatuor ; apertura lanceolata, extremitatibus effusis ; colore niveus.

Long. 4, poll. lat. 7 lin. »

Marg. bivaricosa. Lam. An. s. vert. vi, p. 358.

— — Encycl. meth. pl. 376, f. 9 a. b.

— — Kien. Icon., pl. 3, f. 10.

— — Sow. Th. conc., pl. 77, f. 171, 172.

M. marginata. Reeve, Icon., pl. 11, f. 46 a. b.

Hab. Sénégal.

20. EGOUENA CINCTA.

Marg. cincta. Kien, Icon., p. 24, pl. 8, f. 32.

« M. testâ oblongâ, nitescente, albâ, duabus zonis fulvis ; spirâ brevi ; labro albo ; varice aurantio ; columellâ quadriplicatâ.

Long. 11 lig., larg. 5 lig. 1/2. »

M. cincta. Sow. Th. conc., pl. 77, f. 165, 166.

— — Reeve, Icon., pl. 11, f. 44 a. b.

Hab. côtes du Mexique.

21. EGOUENA SAULCYANA.

Marg. Saulcyana. Petit, J. conc. 1851, p. 47, pl. 1, f. 11.

« Testa ovata, polita, cinerascens albida, anfractibus quinis, ultimo supra medium obsolete late unifasciato ; spira conico depressa, apice obtuso ; apertura longitudinali, intus roseo-rufescente ; columella quinqueplicata, plica superiori minori, duabus inferioribus valde obliquis ; labro incrassato, interne albo lævigato, externe pallidè aurantio.

Long. 18 mill., larg. 11 mill. »

Testa junior *Marg. Hondurasensis*. Reeve, Icon., pl. 19, f. 97, a. b.

« Marg. testâ ovatâ, tenui, inflatâ, flavescens-cornéa, nitente, livido fusco trifasciatâ, spirâ subacutè conicâ, aperturâ subpatulâ, labro vix incrassato, columellâ quadriplicatâ. »

L'examen d'un certain nombre de Marginelles recueillies sur les côtes du Mexique par M. Angrand m'a prouvé que la Marg. Hondurasensis Reeve n'était que le jeune de la Marg. Saulcyana.

Marg. Saulcyana. Reeve, Icon., pl. 18, f. 90, a. b.

Hab. golfe du Mexique (côtes du Brésil, Petit).

22. EGOUENA LOROISII.

Marg. Loroisii. Bernardi, J. conc. 1856, p. 291, pl. 8, f. 6-7.

« *M. testa ovato-oblonga, anticè attenuata, posticè dilatata, subcompressa, crassa, nitida, albido-luteola, apice acuto, callo columellari oblecto; apertura recta, constricta, margine collumellari 5 plicato, incrassato; callo suprâ producto, inflato; margine dextro crasso, suprâ producto, callum columellare attingente.*

Long. 18 mill., larg. 13 mill. »

Obs. Cette espèce, d'après l'auteur, diffère de la Bivaricosa 1^o par l'épaisseur et l'étendue des callosités, qui sont nettement séparées du test en dessus par un sillon; 2^o par la dilatation de la coquille postérieurement.

Hab. Antilles.

23. EGOUENA LEAI.

Marg. crassilabrum. Sow. Proc. zool. soc. 1846, p. 96.

— — Sow. Th. conc. pl. 76, f. 124, 125.

« *Marg. testâ subovali, in medio subangulatâ, pallidè griseo-fulvâ; spirâ brevi, anfractibus distinctis, ultimo dilatato, ad spiram elevato; columella plicis quatuor, quarum duæ anticæ prominentes, spiraliter elongatis, labio externo crasso, latè incurvo, angulato, extus varicoso ad apicem tumide elevato.* »

Hab. ?

Obs. M. Lea ayant publié, dans les Cont. to geol. 1855, une Marginella crassilabra, nous n'avons pas conservé le nom de crassilabrum donné par M. Sowerby à une espèce différente, à

laquelle nous donnerons le nom du savant Américain,
M. Lea.

24. EGOUENA ANNULATA.

Marg. annulata. Reeve, Icon., pl. 22, f. 119 a. b.

« *Marg.* testâ conico-ovatâ, solidiusculâ, flavescente-
albâ, nitente, lineâ fuscâ supernè annulatâ, anfractibus
supernè gibboso-angulatis, labro subflexuoso, columellâ
quadripliatâ.

Hab. ?

25. EGOUENA OBLONGA.

Marg. oblonga. Swainson, Zool. illust., pl. 1, f. 1, vol. 3,
1832, 33.

« Shell oblong, rather gibbous round the middle, fawn
coloured, with two obsolete bands : spire concealed :
outer lip and summit marked by orange spots : pillar 4
plaited.

Hab. Antilles.

OBS. *M. M. Sowerby et Reeve ont figuré, sous le nom de M.*
oblonga deux espèces différentes entre elles, et qui n'ont
que fort peu de rapport avec l'espèce figurée par Swainson.

26. EGOUENA AMABILIS.

Marg. amabilis. Redf. an. lye. nat. hist.

Mag. carnea (Pars). Sow. Th. conc. p. 398, pl. 76,
f. 102.

« *M.* oblongo-ovali, lævi pallidissime fulvâ, fasciis la-
tis, tribus carneis vel aurantiacis cinctâ, spirâ brevi ; an-
fractu ultimo prope marginem posticè calloso, prope me-
diam subangulato ; aperturâ angustatâ, elongatâ ; postice
canaliculatâ, columellâ callosâ, expansâ, quadripliatâ ;
labio externo crasso, antice paululum emarginato, intùs
lævi, extùs varicoso, fusco-fasciato.

Long. 20 à 55 mill., larg. 12 à 14 mill. »

M. oblonga. Reeve Icon., pl. 12, f. 51 a. b.

Hab. Yucatan.

Obs. Comme le fait judicieusement observer M. Redfield, la M. amabilis se distingue de la carnea, Storer : 1° par sa taille plus forte et son bord externe plus épaulé en arrière; 2° par la présence de trois zones d'un jaune orange sur le dos; 3° par les deux taches brunes qui se trouvent sur le bourrelet de sa lèvre externe.

27. EGOUENA CARNEA.

Marg. carnea, Storer, Bost. j. nat. hist. 1837, p. 465, pl. 9, f. 3, 4.

« *M. testâ ovato-oblongâ; rubrâ, vittâ transversâ albidâ; spirâ brevi conicâ, obtusâ; aperturâ angustatâ; labro crasso, albo; columellâ quadriplicatâ.*

Length. 6 lines, width 3 lines. »

M. carnea. Sow. Th. conc., pl. 76, f. 103.

Hab. Key West.

28. EGOUENA CANELLA.

Marg. oblonga. Sow. Th. conc., p. 398, pl. 76, f. 106, 107.

« *M. carneæ simillimâ, sed magis elongatâ.*

La *M. oblonga* Sowerby est si différente de celle de Swainson, que nous pourrions nous dispenser d'en exposer les caractères distinctifs. Cependant, pour ceux de nos lecteurs qui n'auraient pas entre les mains les ouvrages où elles sont décrites et figurées, nous allons mettre en regard leurs caractères distinctifs.

M. Oblonga, Swains.

M. Oblonga. Sow.

Coq. convexe et arrondie au milieu. Coq. étranglée au milieu.

Couleur fauve avec deux bandes. Spire cachée. Couleur fauve avec trois bandes. Spire apparente.

Lèvre externe et sommet tachés de points oranges. Lèvre externe unicolore.

Nous pourrions ajouter que la M. oblonga Sow. que nous désignons sous le nom de M. canella, à cause de sa ressemblance avec l'écorce employée en médecine sous le

nom de cannelle, est mince, étroite et allongée, ce qui lui donne un facies différent des trois espèces précédentes.

29. EGOUENA WALLACEI.

Pl. 8, f. 7.

Testa oblongo-ovata, lævi, fasciis latis aurantiacis zona alba interruptis. Spira brevissima, anfr. 4, apice obtuso, anfractu ultimo prope marginem postice calloso, apertura elongata, angustata, antice et postice canaliculata, labro albo intus minutissime et irregulariter dentato, inflexo, extus in-crassato; columella callosa oblique quadriplicata.

Long. 12., larg. 7; épais. 5 1/2, ouvert. 11 mill.

Coquille ayant la forme d'un ovale allongé, assez épaisse, lisse et luisante. La couleur d'un jaune orangé pâle de sa robe est divisée en deux larges zones par une petite bande blanche qui cercle la coquille dans sa partie moyenne. Il existe également, au niveau de la plus grande largeur de la coquille, une autre bande blanchâtre peu apparente, qui sépare en deux la zone orangée supérieure. La spire est petite, blanche, lisse et à sommet obtus. Elle est composée de 4 tours. La suture qui les sépare, linéaire, superficielle, peu apparente, est bordée en dehors d'un large liseré blanchâtre.

L'ouverture a la forme d'une fente étroite allongée et oblique; elle se termine en avant en une gouttière large et profonde, et en arrière en un canal qui se dirige vers le sommet de la spire. Le bord columellaire est recouvert d'une large callosité blanchâtre qui s'étale jusqu'au sommet, sur toute la face inférieure de la coquille dont elle masque, par son épaisseur, la teinte orangée. Son extrémité antérieure est armée de 4 plis assez espacés, et d'autant plus saillants et obliques qu'ils sont plus rapprochés de l'extrémité. Le bord extérieur, étranglé à sa partie moyenne, et fortement épaulé en arrière, se déjette du côté de l'ouverture qu'il rétrécit; il est armé intérieurement de denticules irréguliers et très-petits, et doublé en dehors d'un bourrelet longitudinal, qui vient se fondre sur

le sommet de la spire, avec la callosité du bord columellaire; en avant il contourne, en s'amincissant, l'extrémité antérieure de la coquille, et vient s'unir au pli columellaire antérieur.

Hab. ? Probablement les Antilles.

Cette coquille est plus petite que les *M. carnea et amabilis*, espèce avec laquelle on pourrait la confondre; elle se distingue de la *M. carnea* par sa couleur plus pâle, sa forme moins régulièrement ovoïde, et par l'épaulement en arrière de son bord externe. L'absence de points oranges sur le bourrelet du bord externe permettra de la distinguer, à première vue, de la *M. amabilis*.

Désirant inscrire dans la science un nom qui tient une si large part parmi les bienfaiteurs de l'humanité, nous prions lord Wallace d'accepter la dédicace de cette espèce.

30. EGOUENA GUTTATA.

Voluta guttata Dillw. Cat. rec. shells, v. 1, p. 526.

« Shell ovate-oblong, entire, reddish spotted with white; spire concealed; pellar with four plaits.

Voluta Guttata. Solander's. MSS.

Voluta Persicula, var. γ Schröeter Einl; p. 211 Gmel. p. 8444.

Martini, ii, p. 104, t. 42, f. 417-418.

Shell scarcely three-quarters of an inch long, and less than half as broad, pale yellowish red of flesh-colour, marked all over with small white spots, and sometimes also with two obsolete transverse bands; there are generally two or three darkish spots on the margin, which is thickened all round, and the base of the aperture being entire affords a leading mark to distinguish it from *V. Persicula*; of which it has been very improperly considered a Variety. »

M. longivaricosa, Lam. An. s. vert., p. 358.

— Kien. Icon. pl. 3, f. 12.

— Sow. Th. conc., pl. 74, f. 112, 113.

M. guttata, Reeve, Icon. pl. 12, f. 50, a. b.

Hab. Antilles.

31. EGOUENA CONTAMINATA.

Marg. contaminata Gask. Proc. zool. soc. 1849, p. 20.

« *Marg.* testâ oblongo-ovatâ, pallidè floris lactis colore; extus tenuissimè striatâ; aperturâ latâ, labio crasso, columellâ sexplicatâ, plicis tribus anticis prominentioribus; margine lato, planulatoque, apice prominente obtusissimo.

Long 1 inch; wide $\frac{5}{10}$ of an inch. »

Hab. ?

32. EGOUENA PRUINOSA.

Marg. pruinosa, Hinds, proc. zool. soc. 1844, p. 74.

« *Mar.* testâ ovatâ, coarctatâ, albidâ, obsoletè trifasciatâ, maculis parvis lacteis conspersâ; spirâ conico-retusâ, subcallosâ; labro incrassato, paululùm incurvato, intùs læviter denticulato; aperturâ angustâ; columellâ quadriplicatâ. Axis 6 lin. »

M. pruinosa Sow. Th. conc. pl. 76, f. 111.

— Reeve, Icon. Pl. 18, f. 88.

Hab. Antilles.

OBS. Je possède une variété qui est tachetée de deux points fauves sur le bourrelet de la lèvre extérieure; est-ce une espèce particulière? La vue d'un plus grand nombre d'exemplaires pourra trancher cette question.

33. EGOUENA NIVEA.

Marg. nivea, C. B. Adams, Cont. conc. 1850, p. 56.

« Shell obovate, white, translucent, with numerous spots of opaque white: smooth ad shining: apex acute: spira small, short, vitreous, wholly opaque white: whorls about three and one-half. aperture long. 1. Effuse above: varix stout, produced to the apex: columella with prominent plaits; length of spire .06 inch. tot. length. .37 inch. breadth. .22 inch.

Hab. Jamaïque.

34. EGOUENA PUNCTULATA.

Marg. punctulata. Petit, Rev. zool. 1841, p. 185.

« Testa ovato-oblonga, polita, nitidissima, pallidè carneolata, lacteis guttulis obsita; spira conico-depressa, obtusa, suturis oblitteratis; labro albo, extus lutescente, obsoletissime crenato, columella quadriplicata. L. 15 mill., L. 8 mill. »

Hab. Sénégal.

OBS. *D'après l'auteur, cette espèce ressemble à la M. olivæformis, Kien. Son fond, d'un gris rose, est émaillé de points blancs, la spire est plus courte, plus obtuse; la suture oblitérée est indiquée par un filet blanc. Le bord de la levre remonte jusqu'au sommet de la spire, son intérieur est armé de crénelures visibles seulement à la loupe.*

35. EGOUENA NIVOSA.

Marg. nivosa, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 74.

« *Marg. testâ ovatâ, cinereo-fuscâ; maculis lacteis laceratis super lineas longitudinales dispositis; spira retusâ; labro subrecto, incrassato, albo, ad spiram ascendente, intûs infra medium læviter denticulato; columellâ quadriplicatâ. Axis 9 lin.*

M. nivosa Sow. Th. conc. pl. 76, f. 109-110.

— Reeve, Icon. pl. 6, f. 20, a. b.

Hab. Antilles, Reeve.

36. EGOUENA HINDSIANA.

Marg. constricta, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 74.

« *Mar. testâ albidâ obscure trifasciatâ; spirâ retusè conicâ, anfractu ultimo prope medium coarctato; labro incrassato, medio incurvato intûs lævi, supernè adspiram adscendente; columellâ quadriplicatâ. Axis 8 lin. »*

M. constricta, Sow. Th. conc. pl. 77, f. 156, 157.

— — Reeve, Icon. pl. 18, f. 96, a. b.

Hab. ?

Petit, dans le Journal de conchyliologie de 1851,

p. 54, a donné le nom de *M. Hindsiana* à cette espèce à cause de l'existence antérieure d'une *M. constricta* fossile, décrite par Conrad.

37. EGOUENA OLIVÆFORMIS.

Marg. olivæformis, Kien. Icon. p. 12, pl. 8, f. 36.

» *M. testâ* ovato-oblongâ, carneâ ; lineis longitudinalibus inæqualibus subalbidisque ; tribus vittis transversis ; spirâ brevi conicâ ; labro albo lævi ; margine superiore varicis aurantio ; columellâ quadriplicatâ. Long. 7 lig. larg. 3 lig.

M. olivæformis, Sow. Th. conc. pl. 77, f. 163-164.

— — Reeve, Icon. pl. 6, f. 49, a. b.

Hab. Sénégal.

38. EGOUANA LÆTA.

Pl. 8. f. 2.

Testa ovato-oblonga, polita nitidissima, carnea, rubro interdum lineari cincta ; spira brevi-conica ; anfractibus quinis, inferioribus superne ad suturam albicantibus. Apertura elongata pallide rosea, labro albo, incrassato, lævi ; columella quadriplicata, plicis postice parvis fere rectis, anterioribus fortis et obliquis.

Long. 12 ; larg. 7 ; épais. 5 ; ouvert. 10 mill.

Coquille très-allongée, ovoïde, arrondie en avant et terminée en pointe en arrière. Son test est assez solide, lisse et luisant.

Sa spire est composée de 5 tours ; le dernier d'un rose tendre, est cerclé un peu au-dessus de sa partie moyenne d'une bande étroite, d'un beau rose foncé ; il constitue à lui seul la presque totalité de la coquille, les quatre premiers ne formant par leur réunion qu'un petit sommet conique, dont la couleur moins foncée est d'un blanc rose très-pâle. La suture qui les sépare, nivelée par un vernis transparent, est bordée d'un liseré blanchâtre qui permet d'en suivre les contours.

L'ouverture a la forme d'une fente allongée, étroite en arrière et un peu plus large en avant ; dans son intérieur,

d'un rose pâle, on aperçoit par transparence la bande rose que nous avons signalée sur le dernier tour. Sa lèvre droite, lisse en dedans et d'un blanc terne, est doublée en dehors par un bourrelet longitudinal séparé du reste de la coquille par un sillon bien marqué; son extrémité postérieure se prolonge jusqu'à la suture qui sépare le troisième de l'avant-dernier tour. Le bord columellaire presque droit est armé de 4 plis assez espacés, les deux postérieurs assez petits et presque droits s'arrêtent brusquement; les antérieurs, au contraire plus gros et très-obliques, décrivent une courbe spirale, dont l'extrémité, pour le premier seulement, vient rejoindre le bord externe en décrivant une courbe arrondie.

Cette espèce, plus petite et moins anguleuse que la *M. olivæformis* de Kien. s'en distingue par sa coloration et la minceur relative de son test.

Hab. Sénégal.

39. EGOUENA INFLEXA.

Marg. inflexa, Sow. Th. conc. p. 389, pl. 76, f. 132.

« *M. elongatâ*, propre medium sub-angulatâ, lævi, fuscâ, versùs basin sub-angustatâ, spirâ productâ; apice obtuso, suturâ albâ; anfractù ultimo fasciâ rubrâ propre suturam cincto : aperturâ angustâ, columellâ quadriplicatâ, anticè spiraliter albâ; labio externo incurvo, crasso, angulato, anticè sub-dilatato.

Hab. ?

40. EGOUENA ATTENUATA.

Marg. attenuata, Reeve, Icon. pl. 22, f. 116, a. b.

» *Marg. testâ conico-ovatâ, subfusiformi, pellucido-conicâ, spirâ subexsertâ, anfractibus supernè tumidiusculis, versus basin attenuatis, labro flexuoso, columellâ obliquè quadriplicatâ.* »

Hab. Sydney (Australie).

41. EGOUENA CURTA.

Marg. curta, Sow. Proc. zool. soc. 1832, pl. 105.

Marg. curta, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 88, 89.

« *Marg. testâ ovatâ, cinerascente-fulvâ, spirâ brevi; labii externi reflexi, margine externâ castaneâ, fascie albâ; labii interni expansi et incrassati margine castaneâ; columellâ quadriplicatâ, plicis æqualibus, long. 8/10; lat. 9/20; Poll. »*

M. curta, Kien. Icon. pl. 7, f. 30.

— — Reeve, Icon. pl. 6, f. 23, a. b.

Hab. Iquequi et Paytam.

42. EGOUANA EGOUEN.

Porcellana egouen, Adans. Seneg. p. 59, pl. 4, f. 3.

« *Cochlea longa pyriformis vulgaris, lævis, labio interno dentato, fimbriata, candida. Gualt. ind. p. et tab. 25, litt. B.*

La coquille de l'Egouen n'a que neuf lignes de longueur, sa largeur est moitié moindre. Son sommet est 5 fois plus court que l'ouverture, et composé de six spires aplaties et beaucoup moins distinctes que dans les précédentes (*P. glabella, et narel*); il diffère encore du leur en ce qu'il est fort pointu. L'ouverture ressemble à celle du narel; mais elle est plus droite et parallèle à la longueur de la coquille. Sa lèvre droite n'est point dentée; et les dents de la lèvre gauche se rapprochent un peu plus de son extrémité supérieure, et sont plus serrées que dans les deux espèces qui précèdent.

Lé fond de sa couleur est ordinairement blanc ou agathe clair, et quelquefois d'une très-belle couleur de chair.

Hab. Ile Gorée très-commune. »

Marg. amygdala, Kien. Icon. p. 36, pl. 11, f. 1.

« *M. testâ ovato-oblongâ, nitidâ, cinereâ; spirâ mediocri, conicâ; aperturâ fulvâ aut castaneâ; labro dextro intus albo, extus aurantio fasciato; columellâ quadriplicatâ. »*

Long. 9 lign.

Hab. côtes du Sénégal.

M. amygdala, Sow. Th. conc. pl. 77, f. 160-162.

— — Reeve, Icon. pl. 11, f. 43, *a. b.*

43. EGOUENA STORERIA.

Marg. storeria, Couthouy, Bost. j. nat. hist. 1837, p. 440, pl. 9, f. 1. 2.

« Testâ parvâ, ovatâ, nitidâ, cinereâ vel cinereo-albescente, scæpe fasciis duabus obscuris cinctâ, spirâ obtusâ, lævis; labro crasso, albidissimo, intus castaneo, lævique; margine supra aureo-fuscescente fimbriatâ. Columellâ plicis quatuor latis instructâ, super ventrem valde extensis.

Length fourteen-twentieths, breadth nine-twentieths of an inch. »

M. cærulescens (pars), Sow. Th. conc. pl. 77, f. 153.

M. crassilabrum, Reeve, Icon. pl. 18, f. 92. (Non Sowerby.)

Hab. Golfe du Mexique.

44. EGOUENA PRUNUM.

Voluta prunum, Gmel. Syst. nat. VI, p. 3446, n° 33.

« V. testa integerrima lævi; spira lævigata, columella quadriplicata, labro æquali mutico.

Adans. Seneg. pl. 4, f. 3, Egouen (par erreur).

List. Conc. t. 817, f. 28.

Martin. Conc. 2, t. 42, f. 422. 423.

Habitat. frequens ad Goream, testa 1 1/2 pollicem longa, cærulæa, cærulescente, vel ex virescente cana. »

M. cærulescens, Lam. An. s. vert.

— — Encycl. meth. pl. 376, f. 8, *a. b.*

— — Kien. Icon. pl. 1, f. 4.

— — Sow. Th. conc. pl. 77, f. 153. 154.

M. prunum, Reeve Icon. pl. 11, f. 45, *a. b.*

M. subcærulæa, Morch, Cat. conc. 1852.

Hab. Antilles.

45. EGOUENA PULCHRA.

Marg. pulchra, Gray. Beechey's. Voy. zool. 1839, p. 135, pl. 36, f. 20.

« Shell ovate, oblong, thin, pellucide, reddish yellow, with two broad purple bands; spire conical; whorls convex; pillar four plaited; outer lip trikened, with a sharp external edge and a deep notch behind. Length 1 inch. »

M. pulchra, Sow. Th. conc. pl. 77, f. 152.

— — Reeve, Icon. pl. 10, f. 39, *a. b.*

Hab. Saint-Domingue (Reeve).

46. EGOUENA SAPOTILLA.

Marg. sapotilla, Hinds. Proc. zool. soc. 1844, p. 74.

— — — — — Voy. Sulph. pl. 13, f. 10. 11.

« Mar. testâ elongatè ovatâ, ferè subcylindraceo-ovatâ; cinereâ vel glaucescente, concolore; spirâ retuso-conicâ; aperturâ intûs fuscâ; labro incrassato, recto, albo, posticè fulvo, intûs lævi; columellâ quadripliatâ. Axis 41 lin. »

M. sapotilla, Sow. Th. conc. pl. 77. f. 150. 151.

— — — — — Reeve Icon. pl. 11, f. 47, *a. b.*

Hab. Panama.

47. EGOUENA XANTHOSTOMA.

Marg. xanthostoma, Moreh, Cat. conc., coll. Yoldi, etc., 1852.

« Differt a *M. pulchra* Gray spira brevior labro postice minus producta. »

OBS. — *N'est-ce pas la M. sapotilla Hinds.?*

48. EGOUENA BURCHARDI.

Marg. Burchardi, Dunk. Zeitschrift, 1852, p. 61.

— — — — — Novitates, p. 36, pl. 11, f. 3.4.

« Marg. testa ovato-oblonga, basin versus parum attenuata, crassa, solida, lævigata, flavescens subcarnea; spira brevissima conica obtusiuscula; labro albido valde incrassato, intus lævi, superne subsinuato, ad basin excavato, varice parvulo lacteo adnato; columella quadripliatâ; faucibus flavo-aurantiis. Long. 1", latit. 6 1/2" »

Patria ignota.

Species quoad spiram Marginellæ amygdalæ Kien. aliisque nonnullis similis, habitu vero toto et magnitudine inter omnes quas novimus marginellas cum Marg. cœrulescente tantummodo comparari potest, a qua tamen differt testa multo solidiore, labro valde incrassato quasi bivaricoso, apertura angustiore aliisque notis. »

Long. 27, larg. 16 mill. (Novitates).

49. EGOUENA MARTINI.

Marg. Martini, Petit, J. conc. 1853, p. 367, pl. 11, f. 8.

« Marg. testa ovali-oblonga, carneo-fulvescente, spira brevi, conica; anfractibus quinis, planis, tribus inferioribus supernè ad suturam albicantibus; apertura elongata, magna, intus pallidè fuscescente; columella quadriplacata, plicis inferioribus crassis, subobliquis; labro albicante, subincrassato. Long. 25 mill., larg. 12 mill.

Hab. Rio-Janeiro.

OBS. — *L'auteur ajoute que cette espèce diffère des Marg. Cærulescens, Pulchra et Sapotilla, par sa coloration, par la forme et les dispositions moins obliques des plis inférieurs de la columelle, enfin, par sa spire plus courte, sa forme plus étroite et son ouverture plus large.*

50. EGOUENA GLANS.

Marg. glans, Menke, Syn. Moll. 1836, p. 146.

« Marg. testa ovato oblonga, cinereo livida; spira brevis, subacuta, suturis distinctis; labro intus fusco, margine interiori lævigato; columella quadriplicata.

Long. 11 lin., lat. 4 1/2 lin.

Patriam ignoro.

Marginella cærulescenti forte minus affinis.

51. EGOUENA MONILIS.

Voluta monilis, Lin. Syst. nat. ed. 12, p. 1189, n° 40.

« Vol. testa integra obovata alba, spira oblitterata alba, columella oblique striata.

Hab. in China, unde Armellæ, Monilia.

Volvaria monilis Lam. An. s. vert. p. 363.

Marginella monilis, Kien. Icon. pl. 6, f. 23.

— — Sow. Th. conc., pl. 76, f. 117, 118.

— — Reeve, Icon., pl. 21, f. 111.

Hab. Sénégal.

Voluta monilis, Born. mus. Cæs.

« Testa ovata, glabra; spira locus retusus; labrum integrum, non emarginatum; basis emarginata, effusa; columella plicis quatuor tenuibus transversis; color niveus; variat maculis nebulosis luteis. Long. 6 lin., lat. 2 lin. »

OBS. — *Born a évidemment confondu sous ce nom plusieurs espèces actuellement distinctes.*

52. EGOUENA TERVERIANA.

Marg. Terveriana, Petit, J. conc. 1851, p. 49, pl. 3, f. 2.

« Testa ovali-oblonga, crassiuscula, nitida, exalbida; anfractibus 3-4; spira vix producta, convexiuscula, suturis obliterals; apertura angusta, lineari; columella 6-7 plicata, plicis obtusis, quarum superioribus gradatim minoribus, labro marginato, crasso, lævigato, lacteo.

Long. 7-8 mill., larg. 4-5 mill. »

Marg. Terveriana, Reeve, Icon., pl. 23, f. 127.

Hab. île Socotora.

53. EGOUENA GIBBOSA.

Pl. 8, f. 6.

Testa ovato-compressa, crassa, nitente alba, spira pusilla mammillata; apertura angusta antice dilatata; labris crassis varicibus usque ad apicem adnatis; labio externo crasso, marginato, intus lævi proper medium inflexo; columella late incrassata versus medium gibbosa, sex aut septem plicata.

Long. 12, larg. 8; épais. 6, ouvert. 9 mill.

Coquille épaisse, solide, lisse et luisante, ayant la forme d'un ovoïde comprimé; sa couleur d'un blanc de por-

celaine, est lavée sur le dos d'une légère teinte jaunâtre, qui paraît un peu plus foncée près de la spire.

La face supérieure de cette coquille convexe et arrondie est encadrée par un bourrelet circulaire épais et saillant ; à son extrémité postérieure, on aperçoit la spire, qui apparaît comme un petit mamelon noyé dans le bourrelet et recouvert d'un dépôt blanc vitreux. Il est séparé du dernier tour par une suture linéaire bordée en dehors d'un liseré blanchâtre.

La face inférieure est divisée par une ouverture dont la forme est celle d'une fente allongée, plus large en avant qu'en arrière, et se terminant en gouttière à ses deux extrémités. Son intérieur est blanc jaunâtre ; sa lèvre externe lisse, et un peu déjetée en dedans, est épaissie par un large et épais bourrelet. Son bord interne ou columellaire est encroûté par une callosité qui recouvre toute la face inférieure, et s'étend en arrière jusqu'au sommet de la spire, après s'être fondu avec le bourrelet du bord externe. Vers le milieu de ce bord, il existe une gibbosité saillante et transversale, s'étendant de l'ouverture qu'elle rétrécit en cet endroit jusqu'à la partie externe, où elle se termine en mourant. Le bord columellaire est divisé dans sa moitié antérieure par 5 à 6 plis obliques, qui sont d'autant plus saillants qu'on se rapproche davantage de l'extrémité antérieure.

Hab. ?

54. EGOUENA CANTHARUS.

Marg. cantharus, Reeve, Icon. pl. 21, f. 110. a. b.

« *Marg.* testâ oblongo-ovatâ, pellucido-corneâ, solidiusculâ, obscurè fasciatâ, spirâ subexsertâ, labro incrasato, opaco, albo, columellâ quadriplicatâ.

Hab. ?

55. EGOUENA CAPENSIS.

Marg. Capensis, Dunk. in lit.

— — Krauss, Südafr. moll. 1848, p. 125.
pl. 6 f. 21.

« *M. testa oblongo-ovata, lævissima, nitidissima, flavido-albida; spira prominula, apertura albida, labro dextro versus medium depresso, columella subrecta, distincte quadriplicata. Long. 6, lat. 3 lin. »*

Marg. Capensis, Reeve, Icon. pl. 21. f. 113.

Hab. cap de Bonne-Espérance.

1. VOLVARINA SIMERI.

Peribolus simeri, Adans. Seneg. p. 79. pl. 5. f. 3.

« *Concha Veneris exigua alba verè cylindracea. List. hist. Conc. tab. 714, f. 70.1^a.*

Cette troisième espèce ne diffère de la seconde que par la forme et la couleur de sa coquille. Elle est plus étroite sur une longueur pareille. Elle est aussi plus épaisse. moins fragile et sans transparence.

L'ouverture a cinq à six fois plus de longueur que de largeur. Sa lèvre droite, sans être bordée, a une épaisseur qui la rend obtuse. Elle se fait remarquer par une légère courbure qui semble la plier dans son milieu et la rentrer un peu en dedans.

Le fond de sa couleur est ordinairement blanc, et quelque fois agathe ou brun traversé par deux bandes fauves comme dans la seconde espèce.

C'est de cette espèce de coquille que les nègres se font des bracelets, des colliers et autres ornements semblables en les enfilant dans leur longueur, etc.

Hab. côtes rocheuses du Sénégal. »

Volvaria triticea, Lam. An. s, vert. p. 363.

« *V. testâ ovato-oblongâ, subcylindricâ, albidâ, fulvo-fasciatâ, spirâ subprominulâ : labro versùs medium depresso; columella recta, subquadriplicata.*

B. Var. Testa albida aut rubente; fasciis nullis.

Long. 4 lignes $\frac{3}{4}$.

Pitiv. Gaz. t. 102, f. 13.

Martini, Conc. 2. t. 42, f. 427.

Voluta exilis, Gmel. p. 3444, n° 28 « *V. testa obovata*

integra flavicante : fasciis duabus fuscis, spira prominente columella oblique striata.

Schroet. Einl. in Conc. p. 303, t. 1. f. 18.

Habitat.. Testa minuta, B. alba nitida : fascia lutea. »

Marg. triticea, Kien. Icon. pl. 6, f. 25.

— *fusca*, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 122, 123.

— — Reeve, Icon. pl. 17, f. 82.

Hab. Sénégal, Lam. Antilles, Sow et Reeve.

2. VOLVARINA SECALINA.

Marg. secalina, Phil. Moll. Sic p. 197, pl. 27. f. 19.

« M. testa ovato-oblonga, versus basin angustata, fulvofusca, unicolore; spira prominula, labro versus medium depresso; columella recta subquadruplicata. »

Volvaria triticea, Payr. Moll. Cors. p. 168.

Hab. Méditerranée.

3. VOLVARINA RUFESGENS.

Marg. rufescens, Reeve, Icon. pl. 21 f. 112.

« Marg. testâ ovatâ, versus basin attenuatâ, rufescente-corneâ, nitente, spirâ parvâ, anfractibus supernè gibbosis, labro flexuoso, columellâ quadruplicatâ.

Hab. ?

Cette espèce, ainsi que celle figurée par M. Sowerby sous le nom de Nitida, me paraissent ressembler à la M. secalina Phil. je ne serais pas éloigné de croire que c'est la même.

4. VOLVARINA CALAMELI.

Marg. Calameli, Jous. Rev. et Mag. zool. 1872. pl. 18. f. 3.

« Testa ovato-oblonga, nitente, rufescente cornea, zonis albis bicincta, spira parva, apice obtuso; suturis linea alba cinctis; apertura angusta elongata, labro subincrasato intus versus médium inflexo; columella ad basin albida et quadruplicata.

Long. 8 1/2 larg. 3 1/2 épais. 2 3/4 ouvert. 7 mill.

Hab. Djigelli (côtes d'Algérie).

5. VOLVARINA INFANS.

Marg. infans, Reeve, Icon. pl. 26, f. 150, a. b.

« Marg. testâ ovatâ, subconicâ, pellucido-albâ, pallidissimè fusco-bilineatâ, spirâ obtusâ, labro modicè incrassato, flexuoso, columellâ quadriplicatâ.

Hab. Singapour.

6. VOLVARINA PAXILLUS.

Marg. paxillus, Reeve, Icon. pl. 24, f. 133, a. b.

« Marg. testâ elongato-conicâ, pellucido-albâ, nitente, spirâ subexsertâ, anfractibus supernè tumidiusculis, infernè attenuatis, labro opaco flexuoso, columellâ quadripliatâ. »

Hab. ?

7. VOLVARINA CORRUSCA.

Marg. corrusca, Reeve, Icon. pl. 25, f. 143. a. b.

« Marg. testâ ovatâ, versus basin subattenuatâ pellucido-corneâ, lividâ, rufo pallidissimè bifasciatâ, spirâ obtusâ, labro varicoso-incrassato, columellâ quadripliatâ. »

Hab. Singapour.

8. VOLVARINA BIBALTEATA.

Marg. bibalteata, Reeve, Icon. pl. 20 f. 99.

« Marg. testâ fusiformi-oblongâ, angustâ, pellucidâ, nitente, fasciis duabus rufo-fuscis distantibus cingulatâ, spirâ subexsertâ, labro modicè incrassato, subflexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. Antilles.

9. VOLVARINA EFFULGENS.

Marg. effulgens, Reeve, Icon. pl. 20, f. 104.

« Marg. testâ oblongo-cylendraceâ, semipellucido-albâ,

nitente, fasciis tribus aurantio-fuscis latiusculis cingulatâ, labro subflexuoso, columellâ quadriplicatâ.

Hab. Ile Saint-Thomas. »

10. VOLVARINA TRIBALTEATA.

Marg. tribalteata, Reeve, Icon. pl. 20, f. 102.

« *Marg.* testâ conico-cylindraceâ, opaco-albâ, nitente, fasciis tribus aurantio-fuscis cingulatâ, spirâ parvâ, anfractibus supernè tumidiusculis, infernè attenuatis, labro modicè flexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. ?

11. VOLVARINA PHILIPPINARUM.

Marg. Philippinarum, Redf. An. lyc. nat. hist. 1848, pl. 18, f. 3.

Marg. avena, Sow. Th. conc. p. 391, pl. 76, f. 130. (Non Kiener).

« Testâ elongato-ovatâ, cylindraceâ, nitidâ subdiaphanâ, flavidâ rufo pallide trifasciatâ; spirâ brevi, obtusâ; anfractibus quatuor, vix perspicuis, labro albo, prope medium constricto, extùs subvaricoso, aurantio subtineto, plicis quatuor duabus anterioribus obliquis, in unam convergentibus. Long. 15 mill. larg. 7 mill. »

Marg. Philippinarum, Reeve, Icon. pl. 17, f. 84.

Hab. Philippines.

12. VOLVARINA AVENA.

Marg. avena, Val. Kien. Icon. p. 17, pl. 6, f. 24.

« *M.* testâ parvâ, oblongâ, subcylindricâ, albâ vel subflavâ, diaphanâ; spirâ conicâ; labro versus medium depresso; columellâ quadriplicatâ.

Long. 5 lig. larg. 2 lig. »

Marg. varia, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 137-139.

— *avena*, Reeve, Icon. pl. 17, f. 83, a. b.

Hab. Antilles.

13. VOLVARIA BEYERLEANA.

Marg. Beyerleana, Bernardi, J. conc. 1853, p. 149, pl. 5, f. 15, 16.

« Testa parva, oblonga, alba, transversim trifasciata, fasciis maculis quadratis roseo-purpureis ornata, spira conico-obtusa, columella quadriplicata, labro extus incrassato, albo, margine integerrimo.

Long. 12 mill 1/2, larg. 5 mill.

Marg. varia, pars. Sow. Th. conc.

— *avena*, pars. Reeve, Icon.

Hab. Antilles.

Obs. — Cette espèce ne diffère de l'*Avena* que par la coloration rose de ses bandes, cette différence de coloration pour la même espèce n'est pas un fait unique. Les Marginelles recueillies par MM. Bouvier et de Cessac aux îles du Cap-Vert, nous ont fourni à ce sujet de précieux renseignements, aussi est-ce avec hésitation que nous conservons cette espèce.

14. VOLVARINA NAVICELLA.

Marg. navicella, Reeve, Icon. pl. 20, f. 103, a b.

« Marg. testâ oblongo-cylindraceâ, subinflexâ, carneo-albâ, nitente, aurantio obscure quadrifasciatâ, spirâ parvâ, labro subflexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. Cap-Vert.

15. VOLVARINA TËNIATA.

Marg. tœniata, Sow. Proc. zool. soc. 1846, p. 96.

— — — Th. conc. pl 76, f. 129, 130.

« Marg. testâ ovali, cylindricâ, pallidè fulvâ, fasciis, fuscis tribus cinctâ, spirâ brevi, aperturâ elongatâ, posticè subangulatâ, columellâ plicis quatuor, quarum duæ anticè majores ; labio externo lavi, latè reflexo.

Marg. tœniata, Reeve, Icon. pl. 17, f. 85, a b.

Hab. Cap-Vert.

16. VOLVARINA ALBOLINEATA.

Marg. albolineata, d'Orb. moll. Cuba. 1845, p. 99. pl. 20, f. 27-29.

« *Marginella testa oblongo-elongata*, subcylindracea, fulvo rubra, lineis albis tribus cincta, spira obtusa, labro non depressa; columella quadriplicata.

Long. 5 mill., larg. 2 mill.

Hab. Cuba.

M. varia, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 141.

Marginella gracilis C. B. Adams. Cont. Conc. p. 130 (1850).

Shell between fusiform and cylindric, slender, white, with three spiral bands of orange brown, of which the upper one appears on the spire, a part of the middle one is seen in the deflexion of the suture in the last part of the penult whorl; the middle bands sometimes indistinct smooth and shining: apex rather obtuse: spire moderately lengthened, with the outlines quite curvilinear: whorls nearly four, moderately convex, with the suture not very distinct, last whorl long: aperture long and narrow; lip moderately thickened, slightly incurve; varix slightly extended on the penult whorl; with four very oblique plaits.

Length. .26 inch greatest breadth. .09. leasth breadth. .075 length of aperture. .175 inch.

D'après M. Adams, cette espèce ressemble à la M. avena, Val. M. varia Sow. mais elle est plus petite et beaucoup plus grêle, sa spire est également plus longue.

Pour nous il n'est pas douteux que la M. gracilis observée à la Jamaïque, par M. C. Adams ne soit la même espèce récoltée à Cuba, et décrite par d'Orb. sous le nom de Marg. albolineata.

18. VOLVARINA MUSTELLINA.

Hyalina (Volvarina) mustellina, Angas, Proc. zool. soc. 1871, p. 14, pl. 1, f. 5.

« Shell elongately, light brown, with two grey bands bordered above and below with darker brown; spire short, apex obtuse, nucleolar whorls edged with dark

brown ; base rounded, aperture somewhat narrow, columellar lip a little arcuate below, with equidistant plaits, upper one nearly transverse, the others passing oblique upwards ; outer lip thickened, slightly inflexed, flatly variced behind, cream-colored, the brown bands passing over the varix, finely dentate at the inner edge with about twenty teeth.

Length, 2 1/2 ; lines, breadth 1 line. »

Hab. Port Jackson (Australie).

19. VOLVARINA RUBRIFASCIATA.

Marg. fasciata, Sow. Th. conc. p. 389, pl. 76, f. 142.

« *Marg. parvâ* ; cylindricâ, anticè sub-attenuatâ, lævi, fasciis fuscis binis et lineis nigrescentibus quinque cinctâ ; spirâ brevi ; aperturâ elongatâ, angustatâ ; columellâ validè quadriplicatâ ; labio externo lævi, rectiusculo, extus paululùm incrassato.

Hab. ?

Schumacher ayant donné à une autre espèce le nom de M. fasciata, nous avons dû attribuer une autre dénomination à l'espèce décrite par Sowerby.

VOLVARINA NITIDA.

Marg. nitida, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 75.

« *Mar. testâ elongatâ ovatâ, fuscâ, politâ, nitidâ concolore, spirâ conicâ, obtusâ ; labro tenui, acuto inflexo, pallido ; columellâ quadriplicatâ. Axis 4 lin. »*

M. nitida, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 131 ?.

— — Reeve, Icon. pl. 17, f. 80.

Hab. ?

20. VOLVARINA SUBTRIPPLICATA.

Marg. subtriplicata, d'Orb. moll. Cuba, p. 99, pl. 20, f. 30-32.

« *Marginella testa oblonga, antice angustata ; postice subinflata, albida ; spira brevissima labro postice inflato ; columella subtriplicata. »*

M. lactea, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 143. 144, (Non Kien.)

— — Reeve, Icon. pl. 17, f. 81, pl. 24, f. 135.

Hab. Saint-Barthélemy, Saint-Thomas.

21. VOLVARINA INTERMEDIA.

Volvarina intermedia, Menke, Syn. moll. 1830, p. 146.

« Vol. testa ovato elliptica, solidiuscula, alba, subpellucida; spira subprominula; labro incrassato, medio retuso; columella quadriplicata. Long. 5 lin; lat. 2 1/2 lin. »

Hab. ?.

22. VOLVARINA ABBREVIATA.

Marg. abbreviata, C.-B. Adams, Cont. conc. 1850, p. 56.

« Shell oblong, but much contracted anteriorly : white : smooth and shining : spire very short : apex rather obtuse : whorls about three and one-third : labrum incurved and contracting the aperture : varix produced a little way on the spire : columella with four plaits of which the upper one is small. Length spire, .04 inch, total length, .22 inch, breadth, .41 inch.

Hab. Jamaïque.

OBS. — *Cette espèce, d'après l'auteur, ressemble à la M. lactea, Kiener; mais elle est plus courte et plus large à la partie postérieure du dernier tour. La varice dans la M. lactea s'étend davantage sur le sommet.*

23. VOLVARINA LACTEA.

Marg. lactea, Kien. Icon. p. 42, pl. 13, f. 3.

« M. testâ parvâ, cylindraceâ, lævi lacteâ; spirâ brevissimâ, obtusâ; aperturâ albâ, labro dextro flexuoso, varice albo, columellâ quadriplicatâ. Long. 4 lignes.

Coquille petite, cylindrique, allongée, lisse, d'un blanc de lait uniforme; spire très-courte, obtuse, composé de 3 à 4 tours assez distincts. Ouverture étroite, blanche à l'intérieur, bord droit assez épais, flexueux, légèrement réfléchi en dedans, garni d'une sorte de bourrelet peu

visible si ce n'est par sa coloration d'un blanc mat; bord columellaire presque droit, un peu calleux dans sa longueur, portant 4 plis obliques. »

Hab. Antilles.

OBS. *Nous avons donné la description française de cette coquille, ainsi que la diagnose latine, parce que la plupart des auteurs ne l'ont pas reconnue.*

24. VOLVARINA AFFINIS.

Marg. affinis, Reeve, Icon. pl. 24, f. 136.

« *Marg. testâ cylindraceâ, utrinque rotundatâ, pellucido-albâ, solidiusculâ, spirâ parvâ, labro flexuoso, columellâ quadriplicatâ.*

Hab. Saint-Thomas, Antilles.

OBS. *Nous avons tout lieu de croire que cette espèce n'est autre que la M. lactea, Kien. Et si nous l'avons maintenue provisoirement, c'est que nous n'avons pas pu comparer les types figurés par ces deux auteurs.*

25. VOLVARINA MEXICANA.

Pl. 8, f. 9.

Testa ovato-oblonga, lævi, nitidissima, solidula, opaco-alba, obscurissime quadrifasciata, spira brevi, conica, obtusa, livida, suturis albis; apertura elongata postice angustata antice dilatata, labro albo immaculato, intus lævi versus medium inflexo, extus late varicoso, columella quadriplicata.

Long. 7, larg. 3; épais. 2,5, ouv. long. 7 mill.

Coquille opaque, solide, lisse et luisante, ayant la forme d'un ovoïde allongé; sa couleur, d'un blanc de porcelaine, est ornée de quatre bandes transversales d'un jaune si pâle, qu'elles se fondent presque avec la teinte générale de la coquille.

La spire est composée de quatre tours. Les trois premiers forment, à l'extrémité de la coquille, un petit sommet blanc bleuâtre qui semble enchassé dans un prolongement du bord externe. La suture qui les sépare est bor-

dée d'un petit liseré blanchâtre qui permet d'en suivre le contour.

L'ouverture, très-étroite en arrière et un peu plus large en avant, se termine en une large et profonde gouttière. Sa longueur est égale à celle de l'axe de la coquille. Le bord externe, lisse, blanchâtre et un peu étranglé au niveau de sa partie moyenne se déjette du côté de l'ouverture. Son extrémité postérieure remonte presque jusqu'au sommet, en formant un angle qui embrasse la spire. Le bord columellaire est presque rectiligne; son extrémité antérieure est armée de quatre plis, d'autant plus saillants et obliques qu'ils sont plus antérieurs; le premier de ces plis, après une courbe spirale, s'unit au bord externe, avec lequel il forme la marge de la gouttière antérieure de l'ouverture.

Hab. Mexique.

26. VOLVARINA BAZINI.

Pl. 7, f. 3.

Testa ovato-oblonga, antice et postice obtusa, solidula, nitida, subpellucida, vitreo alba, linea fusca superne annulata; spira brevi et obtuse conica, anfract. 4, suturis distinctis, albis, fusco marginatis; apertura elongato-angustata, antice dilatata, labro opaco, albo, intus lævi, inflexo, extus incrassato, columella recta antice fortiter et oblique quadriplicata.

Long. 5, larg. 2,5; épais. 2, ouv. long. 4,5 mill.

Coquille petite, ayant la forme d'un ovoïde allongé, un peu plus étroite en avant qu'en arrière; son test, d'un blanc vitreux, assez solide, subtransparent, lisse et luisant, est orné, près de la suture, d'un liseré brun jaunâtre, qui permet, à première vue, de la distinguer des autres espèces du même genre.

La spire est composée de 4 tours séparés par une suture linéaire blanchâtre, bordée en dehors par le liseré brun jaunâtre que nous venons de signaler. Les trois premiers tours forment, à l'extrémité postérieure, un petit

sommet mamelonné, alors que le dernier constitue à lui seul la presque totalité de la coquille.

L'ouverture, étendue d'une extrémité à l'autre; a la forme d'une fente plus étroite en arrière qu'en avant; elle s'élargit sensiblement au niveau des plis columellaires; elle finit en arrière en un canal étroit et superficiel, et se termine en avant en une gouttière large et profonde; son bord externe, presque droit, lisse et d'un blanc de porcelaine, se déjette en dedans au niveau de sa partie moyenne. Il est doublé en dehors par un bourrelet longitudinal assez large et saillant, qui prend naissance en arrière sur l'avant-dernier tour dont il ne dépasse pas la suture postérieure; le bord columellaire, légèrement sinueux, est armé en avant de 4 plis saillants et obliques; les deux, antérieurs toujours plus forts, viennent s'unir en dehors avec le bourrelet du bord externe.

27. VOLVORINA HETEROZONA.

Pl. 7, f. 4.

Testa elongato-cylindracea, lævi, nitidissima, vitreo-alba, obsolete rubro-fasciata; spira parva, obtusa; suturis lineato-rubro marginatis, apertura angusta, labro dextro subinflexo, intus lævi, extus albo varicoso, in medium rubri-maculato. Columella oblique quadruplicata.

Long. 5; larg. 2; épais. 4,8 mill.

Coquille petite, cylindracée et arrondie à ses deux extrémités; son bord droit est presque rectiligne, alors que le gauche décrit une courbe arrondie; son test, d'un blanc vitreux, est mince, fragile, transparent, lisse et luisant; on aperçoit sur le milieu du dernier tour une large bandelette d'un jaune pâle, se continuant sur le bourrelet du bord externe; il existe également près de la suture un filet de même couleur.

La spire est composée de 4 tours, dont le dernier constitue à lui seul la presque totalité de la coquille, alors que les trois premiers forment, à l'extrémité postérieure, un petit sommet surbaissé. La suture qui les sépare est

oblitérée par un enduit qui mettrait dans l'impossibilité d'en suivre le contour, sans la présence du petit liseré jaunâtre que nous avons signalé.

L'ouverture, placée sur le côté droit de la face inférieure, occupe presque toute sa longueur; étroite en arrière, où elle finit en canal, elle s'élargit un peu en avant, et se termine en une large gouttière; son bord externe, lisse et opaque, est doublé extérieurement d'un large bourrelet longitudinal. Le bord columellaire est convexe en arrière et concave dans son tiers antérieur. C'est sur cette partie que s'élèvent 4 plis, d'autant plus saillants et obliques qu'ils sont plus antérieurs. Le premier rejoint, sans solution de continuité, le bord externe auquel il s'unit, après avoir décrit une courbe spirale.

Hab. ?

28. VOLVARINA CYLINDRICA.

Marg. cylindrica. Sow. Th. conc. p. 390, pl. 76, f. 134.

« *M. cylindrica*, tenui, pallidè fulvâ, leviter fasciatâ; spirâ brevi; columellâ anticè triplicatâ, labio externo, lævi subincrassato.

M. cylindrica, Reeve, Icon. pl. 20, f. 105, a. b.

Hab ?

29. VOLVARINA PEASII.

Marg. cylindrica, H. Pease, Proc. zool. soc. 1862, p. 244 (non Sowerby).

« Shell cylindrical, smooth, polished, white; last whorl ornamented on the back with broad yellowish bands, a spot of darker colour as the base. Aperture linear; outer lip simple, slightly expanded at the base, and spreading a short distance over the spire, at its junction posteriorly, by a collosity; inner lip four-plaited at the base. »

Marg. Peasii, Reeve, Icon. pl. 31, f. 108, a. b.

Hab. Océan Pacifique, Kingsmill Island.

30. VOLVARINA OBSCURA.

Marg. obscura, Reeve. Icon. pl. 24. f. 132.

« *Marg. testâ cylindraceo-oblongâ, rufescente-albâ, niteute, spirâ parvâ, labro subincrossato, rufo pallidè maculato, flexuoso, columellâ quadriplicatâ.*

Hab. ?

31. VOLVARINA RUBELLA.

Marg. rubella, Sow. Th. conc. p. 394, pl. 76, f. 133.

« *M. elongato-ovali, pallidissimè roseâ, spirâ brevi; columellâ obliquè quadriplicatâ; labio externo in medio incurvo, extùs vix incrassato.*

Hab?

32. VOLVARINA BILINEATA.

Marg. zonata, Kien, d'après Krauss.

Var. bilineata, Krauss, Südafr. moll. p. 126, pl. 6, f. 22.

« *Anfractu ultimo lineis duabus rufis, distantibus cincto. Long. 3, 2. lat. 1, 6 lin.* »

M. zonata, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 115.

— — Reeve, Icon. pl. 16, f. 77. b.

Hab. Cap de Bonne-Espérance.

La V. bilineata est considérée par les auteurs comme une simple variété de la M. zonata, Kien. Elle s'en éloigne cependant par sa coloration et par sa forme plus grêle, sa spire plus élevée, son ouverture plus étroite et sa lèvre extérieure moins épaulée postérieurement. Le grand nombre d'exemplaires que nous avons examiné de ces deux espèces nous ont permis de les séparer et de considérer la Var. bilineata comme une espèce parfaitement distincte.

33. VOLVARINA ZONATA.

Marg. zonata, Kien. Icon. p. 41. pl. 13, f. 4.

« *Marg. testâ minimâ, elongato-cylindraceâ, subnitidâ, albidâ; spirâ obtusâ; ultimo anfractu rubro-fasciato; aperturâ angustissimâ, labro dextro subreflexo, varice albo; columellâ quadriplicatâ. Long. 3 lig.*

M. zonata, Sow. Th. conc. pl. 76, f. 446.

— — Reeve, Icon. pl. 46, f. 77. a. b.

Hab. Antilles (Sow. et Reeve), Madagascar.

34. VOLVARINA DUNKERI.

Marg. Dunkeri, Krauss, Südafr. moll. p. 126, pl. 6, f. 23.

« *Marg. testa* pusilla, oblonga, lævissima, nitidissima; spira prominula, obtusa; anfractu ultimo albedo, supra medium rufo-fasciato; apertura augusta; columella basi recta, placis 4 elevatis, regularibus armata. Long. 2, 5; lat. 1,4 lin.

Hab. Cap. de Bonne-Espérance.

35. VOLVARINA MICANS.

Marg. micans, Petit, J. conc. 1851, p. 48, pl. 1, f. 15, 16.

« *Testa* ovato-oblonga, subcylindrica, nitidissima roseo-rufa, albido trifasciata; anfractibus 4-5; spira brevissima, convexa; apertura lineari, inferne latiuscula; columella ad basim albida et quadriplicata; labro marginato, intùs lævigato extùs albo bimaculato, medio compressiusculo. Long. 8 mill.; larg. 4 mill.

Hab. Abd-el-Goury.

56. VOLVARINA BULLULA.

Marg. bullula, Reeve, Icon. pl. 25, f. 139, a. b.

« *Marg. testâ* cylindraceo-oblongâ, pellucido-albâ, vitreâ, spirâ obtusè conicâ, labro flexuoso, columellâ quadriplicatâ.

Hab. Bornéo.

37. VOLVARINA GUTTULA.

Marg. guttula, Reeve, Icon. pl. 20, f. 104.

« *Marg. testâ* oblongo-cylindricâ, pellucidâ, vitreâ, auratio-fuscâ, pallidè trifasciatâ, spirâ parvâ, labro flexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. ?

38. VOLVARINA VERMICULATA.

Marg. livida, Reeve, Icon. pl. 20, f. 100. (non livida Hinds.)

« *Marg.* testâ oblongo-cylindricâ, angustatâ, livido-cinereâ, pellucidâ, obscurissimè bifasciatâ, spirâ parvâ, labro flexuoso, columellâ quadriplicatâ.

Hab. ?

39. VOLVARINA LIVIDA.

Marg. livida, Hinds, Proc. zool. soc., 1844, p. 73.

« *Marg.* testâ ovatâ, pallidè cærulescente, obsoletè trifasciatâ ; spirâ retusâ ; labro albido, valdè incrassato, intûs lævi ; columellâ latè callosâ, suprâ spiram ascendente, quadriplicatâ, axis 6 1/2 lin.

Hab. Cuba.

40. VOLVARINA SORDIDA.

Marg. sordida, Reeve, Icon. Pl. 24, f. 137.

Marg. testâ augustè oblongâ, sordidè albâ, spirâ obtusè conicâ, labro varicoso-incrassato, columellâ triplikatâ.

Hab. ?

OBS. — *Cette espèce, que nous n'avons pas vue, serait peut-être mieux placée dans le genre Serrata.*

41. VOLVARINA FAUNA.

Marg. fauna, Sow. Proc. zool. soc. 1846, p. 96.

— — — Th. conc., pl. 76, f. 126, 127.

« *Marg.* testâ ovali, subcylindricâ, pallidissimè carneâ, spirâ brevi, columellâ obliquè quadriplicatâ, labio prope medium incurvo, extûs subincrassato.

Hab. Ile de Curasso.

OBS. — *J'ai reçu de M. Sowerby, sous le nom de M. alabaster, deux coquilles identiques à des espèces qu'il m'avait envoyées antérieurement sous le nom de M. fauna.*

42. VOLVARIA ALABASTER.

Marg. alabaster, Reeve, Icon., pl. 21, f. 107.

« *Marg. testâ cylindraco-ovatâ*, nitente-albâ, sub-opacâ, spirâ parvâ, anfractibus convexis, labro subflexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. ?

1. SERRATA SERRATA.

Marg. serrata, Gask. Proc. zool. soc. 1849, p. 19.

« *Marg. testâ elongatâ*, subcylindricâ, pallidâ; aper-
turâ angustâ, columellâ anticè quadriplicatâ; labio tenui,
inflexo, valdè serrato dentibus sex vel octodecim; marg-
ine crasso, spirâ subelevatâ, anfractis distinctis, apice
obtusiusculo. Long. 35/100 of an inch, wide 16/100 of an
inch. »

Marg. serrata, Reeve, Icon., pl. 23, f. 124, a. b.

Hab. Maurice.

2. SERRATA LIENARDI.

Marg. triticea, Sow (non Lamarck), Th. conc., p. 388,
pl. 76, f. 119, 120.

« *M. elongatâ*, sub-conicâ, posticè subangulatâ,
anticè sub-coarctatâ, pallide fulvâ, fasciis tribus latis,
fulvis vel cinctâ; spirâ conicâ; aperturâ angustatâ, elon-
gatâ; columellâ plicis quatuor minutis propre terminum
anticum; labio externo lævi, incurvo, extûs varicoso. »

Coquille allongée, cylindrique, atténuée à ses deux
extrémités, mince et subtransparente. Sa couleur est d'un
vitreux jaunâtre relevée de zone d'un rose clair. L'ouver-
ture linéaire très-étroite présente un bord externe denti-
culé intérieurement et très-épaissi en dehors par un bour-
relet blanc et opaque, qui se courbe brusquement en
arrière pour venir rejoindre le dernier tour, en formant
un angle caractéristique du groupe auquel cette espèce
appartient; en avant, il forme sur l'extrémité antérieure
une gibbosité. Le bord columellaire est armé, tout à fait
en avant, de 4 à 5 plis transverses, le premier se conti-
nuant en dehors avec le bourrelet du bord externe.

Long. 9,5, larg. 4, épais. 3, ouvert. 8 mill.

Hab. Maurice, Bourbon.

3. SERRATA DELESSERTIANA.

Marg. Delessertiana, Recl, Rev. zool. 1841, p. 183.

« Testa ovata, subcylindracea, nitidissima, pallide aurantia vel carneolata, transversim albo-bifasciata; spira vix exserta, breve, conica, obtusa; apertura lineari basi dilatata; columella inferne dentibus exiguis horizontalibus quaternis; labro tenuissime crenato, vix externe incrassato, margine inflexo. Long. 6-7 mill., larg. 3 mill.

Marg. triticea, Sow. Th. conc., pl. 76, f. 121.

Hab. Bourbon, Maurice.

4. SERRATA SCINCTILLA.

Testa sub-cylindracea, antice et postice attenuata, vitreo alba, hyalina, nitidissima; spira brevi conica, obtusa, apertura lineari, basi vix dilatata, labio albo, tenuissime crenato, extus incrassato, columella antice triplicata, plicis elevatis, transversis.

Long. 6, larg. 2,5, épais. 2, ouvert. 5 mill.

Coquille à peu près de même taille, mais un peu plus trapue que la précédente, ayant une forme cylindrique, atténuée en avant et conique en arrière. Sa surface est lisse et luisante, et son test d'un blanc vitreux. La spire est composée de 4 tours séparés par une suture nettement accusée, linéaire et blanchâtre. Les trois premiers forment à l'extrémité de la coquille un sommet très-peu saillant, conique et obtus. L'ouverture, à peine plus large en avant, a la forme d'une petite fente allongée et très-étroite; elle occupe, à droite, une très-faible étendue de la face inférieure de la coquille. Son bord externe, d'un blanc laiteux, est légèrement incliné dans sa partie moyenne, du côté de l'ouverture; il est doublé extérieurement d'un bourrelet assez épais et lisse; en dedans, au contraire, on découvre à la loupe de très-fines denticulations. En arrière le bord externe se courbe brusquement vers l'avant-dernier tour en formant une partie anguleuse assez saillante. En avant il se dirige en haut, passe

sur l'extrémité supérieure et vient rejoindre la première dent columellaire. Le bord interne ou columellaire, très-légèrement convexe, est armé dans son quart antérieur de 3 dents séparées par deux sillons assez profonds.

Hab. ?

5. SERRATA TRIPLICATA.

Marg. triplicata, Gask. Proc. zool. soc., 1849, p. 19.

« *Marg.* testâ ovatâ, ventricosâ, fulvescente, lævi nitidâque; aperturâ angustâ; labio tenui, inflexo, marginato; columellâ anticè triplicatâ; canali nullo; spirâ subelatâ, anfractibus distinctis, apice acutiusculo. Long. 34/100 of an inch; wide 20/100 of an inch. »

Marg. triplicata, Reeve, Icon., pl. 23, f. 126, a. b.

Marg. angystoma, Sow.

Hab. Philippines.

6. SERRATA OSTERI.

Pl. 7, fig. 7.

Testa minuta, ventrico-ovata, lævi, vitreo-alba, nitida; spira conica, anfractibus 4, distinctis, apice obtuso, apertura elongata, angustissima, labio albo, intus inflexo et minutissime crenato, extus longitudinaliter incrassato, columella anticè quadruplicata.

Long. 3, 8, larg. 2, épais. 1, 8 mill.

Coquille petite et ovoïde, dont la forme se rapproche davantage des *Erato* que de celle des *Marginelles*, son test, assez mince, lisse, luisant et transparent est d'un blanc vitreux légèrement teinté de jaunâtre.

La spire est composée de 4 tours arrondis, le dernier constituant à lui seul plus des $\frac{3}{4}$ de la coquille, ils sont séparés par une suture superficielle bordée en dehors d'une linéole blanchâtre.

L'ouverture, placée sur le côté droit de la face inférieure, a la forme d'une petite fente allongée et très-étroite, elle s'élargit un peu antérieurement et se termine en gouttière à ses deux extrémités, le bord externe décrit une courbe arrondie à convexité inférieure; il est bordé

extérieurement par un bourrelet longitudinal épais et saillant, ce qui le rend opaque et lui donne une teinte d'un blanc laiteux, en dedans ce bord très-finement crénelé de petites dents est légèrement incliné du côté de l'ouverture. Le bord columellaire convexe et arrondi, est sillonné dans son tiers antérieur de 4 plis saillants et obliques, surtout les deux antérieurs qui se dirigent en avant et en dehors pour venir se joindre au bourrelet du bord externe avec lequel ils se confondent.

Hab. ?

En offrant à M^{me} Beyerlé la dédicace de cette espèce, je crois répondre au désir de mon excellent ami M. Beyerlé, auquel je dois la connaissance de cette charmante coquille.

1. CRYPTOSPIRA QUNIQUEPLICATA.

Marg. quinqueplicata, Lam. An. s., vert. t. VII, p. 356.

Encycl. meth. pl. 276, f. 4, *a b*.

M. testâ ovato-oblongâ, squalidè albidâ, immaculatâ spirâ brevissimâ, apice obtusiusculâ; plicis columellæ quinis; labro intùs lævi. Long. 14, lignes. »

Marg. quinqueplicata, Kien. Icon. pl. 2, f. 5.

— — Sow. Th. conc. pl. 77, f. 145, 146.

— — Reeve, Icon. pl. 10, f. 40, *a b*.

Hab. Malacca.

2. CRYPTOSPIRA HAINESI.

Marg. Hainesi, Petit, J. conc. 1854, p. 260, pl. 8, f. 5, 6.

M. Testa ovato-ventricosa, fuscescente-albida; spira brevissima, suturis oblitteratis, anfractu ultimo supernè incrassato, obtusè angulato, subangulo circulariter depresso; labio supernè valde calloso; columella 6 plicata; plica superiori transversim elongata, gibbosa; apertura angusta, labro valde incrassato.

Long. 22-24 mill., larg. 14-15 mill.

Marg. Hainesii, Reeve, Icon. pl. 40, f. 41, a b.

Hab ?

Obs. — *J'ai conservé cette espèce qui ne serait, au dire de certains auteurs qu'une variété de la M. quinqueplicata; n'ayant jamais vu d'exemplaires en parfait état de conservation, je ne puis me prononcer d'une manière absolue.*

3. CRYPTOSPIRA GLAUCA.

Pl. 8, f. I.

Testa ovato-ventricosa, solida, albido-cærulescente immaculata, spira brevissima, apice obtusiuscula, fusca; anfractibus quinis; suturis oblitteratis; labro late incrassato, longitudinaliter sulcato; extus lutescente, intus albo, et irregulariter crenato. Columella quadriplicata, plicis anterioribus obliquis, posticis transversis.

Long. 24, larg. 10 15, épais. 7 mill.

Coquille pyriforme, solide, lisse et luisante, à la surface de laquelle on aperçoit des stries d'accroissement irrégulières et à peine marquées.

Sa couleur est d'un gris bleuâtre uniforme pour les sujets recueillis vivants; mais si la coquille échouée sur la plage a subi quelques temps l'influence des rayons solaires, cette couleur se ternit et devient d'un jaune pâle.

La spire très-peu saillante et en forme de cône surbaissé est composée de 5 tours dont le premier forme un petit sommet mousse et brunâtre, alors que le dernier constitue à lui seul la presque totalité de la coquille; ils sont séparés par une suture oblitérée par un enduit vitreux, de sorte qu'il serait difficile de la distinguer sans la présence d'un petit liseré blanchâtre qui en dessine le contour.

L'ouverture, assez large, et étendue d'une extrémité à l'autre, occupe, sur le côté droit, un espace qui peut être évalué à peu près au tiers de la face inférieure. Sa forme est celle d'une fente allongée plus étroite en arrière où elle s'incurve du côté de la spire; en avant elle devient

rectiligne et s'élargit insensiblement en se rapprochant de l'extrémité antérieure où elle se termine en une large gouttière. Le bord columellaire est armé de 5 plis saillants et épaissis en avant par un dépôt blanchâtre qui atteint, sans le dépasser, le niveau du quatrième pli. Les deux plis antérieurs, plus minces et plus obliques que les suivants, décrivent une spirale pour venir se rejoindre, le premier surtout, avec le bord externe; les trois postérieurs plus larges et à facettes deviennent de moins en moins obliques, de sorte que le dernier, qui est placé un peu en arrière de la partie moyenne, est droit et transversal. Le bord externe est doublé en dehors d'un large bourrelet, qu'un sillon longitudinal divise en deux parties inégales; la supérieure, séparée du reste de la coquille par une rainure assez profonde, ayant la forme d'un petit cordon jaunâtre. Le bourrelet se dirige en arrière vers le sommet, en masquant dans une faible étendue les tours intermédiaires. En avant, au contraire, il s'infléchit brusquement à gauche et recouvre, dans une large étendue, la face supérieure de l'extrémité antérieure; intérieurement le bord externe, d'un blanc de porcelaine, est crénelé de dents plus ou moins saillantes, irrégulières et assez rapprochées.

La teinte jaunâtre du bourrelet, ainsi que le sillon qui le divise en deux parties, la couleur brune du sommet, l'absence de toute espèce de trace d'un 6^e pli columellaire, et surtout la présence de dents sur la lèvre externe sont les caractères qui feront facilement distinguer cette espèce de la *M. quinqueplicata* et de la *M. Hainesi*.

4. CHRYPTOSPIRA MARCHII.

Marg. Burchardi, Reeve, Icon. pl. 2, f. 3, a. b.

« *Marg. testâ ventricoso-ovatâ, pallidè livido-cinerascente, immaculatâ, spirâ parvâ, anfractibus supernè tumidiusculis, labro calloso-reflexo, columellâ quinqueplicatâ, plicis angustatis, prominentibus constrictis.* »

Marg. elegans, Sow. Th. conc. pl. 77. f. 149.

Hab. Malacca.

OBS. — La coquille nommée *M. Burchardi* par Reeve, n'appartient pas au même groupe que celle décrite et figurée par M. Dunker. Le nombre des plis columellaires montre la différence de ces deux espèces.

Je dédie à M. Marche cette espèce, dont il a recueilli deux exemplaires à Malacca. Ils appartiennent à la collection de M. Bouvier.

5. CRYPTOSPIRA ELEGANS.

Voluta elegans, Gmel. Syst. nat. vi, p. 3448, n°. 40.
« V. testâ lævi alba cæruleo fasciata : apertura flava, spira subobliterata, columella sex dentata.

List. Conch. t. 803, f. 41. ?

Bonanni, mus. Kirk. 3, f. 269.

Martin, Conch. II, taf. 42, f. 426. 425.

Habitat.... testa vix pollicem longa. »

Marg. elegans, Kien. Icon. pl. 8, f. 35.

— — Sow. Th. conc. pl. 77, f. 447.

— — Reeve, Icon, pl. 2, f. 4, a. b. c. d.

Hab. Ile Nicobar, Malacca. (Reeve.)

6. CRYPTOSPIRA STRIGATA.

Voluta strigata, Dillw. Cat. rec. shells, p. 530.

« Shell ovate, smooth, obtuse; pillar five-plaited, and the outer lip margined, thickened, and toothed within. »

Voluta glabella, var. de Gmel. p. 3445, Schreibers Conch. 4, p. 415.

Voluta glabella undulata, Chem. t. X, p. 166, pl. 150, f. 1423, 1424.

Shell an inch and a quarter long, and half as broad, greyish white, with blackish longitudinal waved stripes.

Marg. crenilabra, Bory de Saint-Vincent, Encycl. meth. pl. 277, f. 7, a. b.

Marg. strigata, Kien. Icon. pl. 8, f. 37.

— — Reeve, Icon. pl. 8, f. 37.

Marg. undulata, Desh.

Hab. côte est d'Afrique.

7. CRYPTOSPIRA BERNARDII.

Marg. Bernardii, Larg. Mag. zool. 1845, pl. 416.

Marg. testa ovato-oblonga, antice angustata, postice inflata, lævigata, brunneo-pallida, lineis interruptis longitudinalibus ornata; apertura angustata, labro crasso albido; columella 5-plicata. Dimensions : long. 22 mil; larg. 14 mil. »

« Coquille ovale oblongue, rétrécie en avant, élargie en arrière, lisse, brillante; bouche étroite, allongée; labre épais, presque denticulé sur son bord interne; columellaire orné de 5 gros plis, dont les deux premiers très-obliques; la spire est visible et nullement recouverte.

Cette charmante espèce est d'un brun pâle, avec des linéoles brunes en zigzag, interrompues par des points qui se correspondent de manière à représenter des zones transverses très-confuses.

Le pourtour de la bouche, la columelle et les dents sont d'un blanc jaunâtre, l'intérieur légèrement violacé. »

Hab ?

OBS. — Cette espèce étant peu commune et n'ayant été figurée dans aucun autre ouvrage, nous avons joint la description française de l'auteur à la diagnose latine.

8. CRYPTOSPIRA IMMERSA.

Marg. immersa, Reeve, Icon. pl. 21, f. 109.

« *Marg.* testâ subpyriformi-ovatâ, cæruleo-albâ, spirâ parvâ, immersâ, anfractibus supernè tumido-rotundatis, labro calloso-reflexo, columellâ quinque-plicatâ. »

Hab. ?

9. CRYPTOSPIRA TRAILLII.

Marg. Traillii Reeve, Icon. pl. 21, f. 114.

« *Marg.* testâ oblongo-cylindraccâ, utrique subquadratâ, flavescence-albâ, spirâ parvâ, anfractibus supernè

obtusè angulatis, labro crassè reflexo, columellâ quinqueplicatâ. »

Hab. Malacca.

10. CRIPTOSPIRA INFELIX.

Marg. simplex, Reeve, Icon. pl. 22, f. 115.

« *Marg.* testâ ovatâ, flavescence-albâ, solidiusculâ, nitente, spirâ parvâ, anfractibus supernè tumidiusculis, labro incrassato, subflexuoso, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. Australie.

OBS. — *Fred. Edwards* avait, en 1855, donné le nom de *M. simplex* à une espèce fossile, ce qui nous a fait changer celui de l'espèce vivante à laquelle Reeve a donné le même nom.

11. CRYPTOSPIRA OLIVELLA.

Marg. olivella, Reeve, Icon. pl. 25, f. 140, a. b.

« *Marg.* testâ oblongo-ovatâ, supernè subinflatâ, vitreo-albâ, spirâ parvâ, labro modicè incrassato, opaco, aperturâ latiusculâ, columellâ quadriplicatâ. »

Hab. Australie.

12. CRYPTOSPIRA TURBINATA.

Marg. turbinata. Sow. Th. conc., pag. 385, pl. 75, f. 70, 71.

« *M.* turbinatâ, angulatâ pallidè fulvâ; spirâ breviusculâ, anfractibus angulatis, ad angulum crenatis, columellâ quadriplicatâ; labio externo lævi, posticè angulato, in medio incurvo, anticè emarginato, ponè ad basin varicis columellari juncto. »

Marg. Albina. Gask.

— *Turbinata*. Reeve, Icon., pl. 22, f. 122.

Hab. Australie.

13. CRYPTOSPIRA LITURATA.

Marg. liturata. Menke, moll. Nouv.-Holl. 1843-44, p. 28.

« *Marg. testa ovato-oblonga, luteocana S. ochroleuca, lineolis longitudinalibus angularibus interruptis punctatis fuscis superius magis conspicuis picta; spira breve conica; labri margine externo punctato, interno crenato; columella quadriplicata. Long. 9, lat. 5 lin.*

Hab. in litus occidentali. (Nouvelle-Hollande).

Affinis *Marginellæ limbatae*, Lam., quæ magis ovata et lineis continuis producta est; affinis quoque *Marginella Helmatina* Rang, quæ minor est, et in ultimo medio anfractu fasciis interruptis insignis. »

OBS. *Ne connaissant pas cette espèce, nous ne pouvons lui assigner avec certitude sa place en ce groupe.*

14 CRTPTOSPIRA DACTYLUS.

Marg. dactylus, Lam. An. s., vert. VII, p. 360.

« *Marg. testâ oblongâ, angustatâ, subtereti, griseo-fulvâ, apice obtuso; aperturâ angustâ, columellâ quin- quiplicatâ; labro intûs lævigato. Long. 10 3/4 lin.*

Marg. Dactylus. Kien. Icon., pl. 4, f. 16.

— — Sow. Th. conc., pl. 78, f. 87.

— — Reeve, Icon., pl. 10, f. 42, a. b.

Hab. Chine.

La figure qui représente cette espèce dans le Thesaurus conchyliorum est trop jaune.

15. CRYPTOPIRA ONYCHINA.

Marg. onychina. Ad. et Reeve, voy. Samarang, pl. 10, f. 25.

« *Testâ ovatâ, subobesâ, spirâ pleno depressâ fere occultâ, anfractibus supernè rotundato tumidis, columellâ breviter sex plicatâ, aperturâ elongatâ, labro incrassato; albidâ, cinereo-griseâ, confertim promiscue strigatâ, obscure trifasciatâ, labro albo.* »

Hab. mer de Chine.

Marg. Bernardii. Reeve, Icon., p. 10, f. 38, a. b. (Non Largillier.)

Reeve, en plaçant dans son *Iconographie la Marg. onychina* en synonymie avec la *Marg. Bernardii*, a commis une erreur. La description et les figures de ces deux espèces ne peuvent laisser aucun doute. Le caractère de la spire visible et saillante dans l'une, déprimée et cachée dans l'autre, nous dispensera des autres signes distinctifs.

16. CRYPTOSPIRA TRICINCTA.

Marg. tricincta. Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 76.

— — — voy. de la Sulph., pl. 13, f. 12, 13.

« *Marg. testâ* obeso-ovatâ, cinereo-cærulescente, fusco trifasciatâ, labro incrassato, luteo, intûs lævi; columellâ sexplicatâ ad basin albâ; plicis tribus superioribus transversis, supremâ paululûm obsoletâ. Axis 41 lin. »

Marg. tricincta. Sow. Th. conc., pl. 78, f. 181, 182.

— — — Reeve, Icon., pl. 12, f. 49, a. b.

Hab. Macassar.

17. CRYPTOSPIRA QUADRILINEATA.

Marg. quadrilineata. Gask. Proc. zool. soc., 1849, p. 17.

« *Marg. testâ* oblongâ-ovatâ, pallidè virescente, nitidâ; lineis rufis quatuor equidistantibus, transversis; basi rotundatâ, lævi; aperturâ latâ anticè præcipuè; canali latissimo; labio lato, marginato, ultra apicem extenso; columellâ anticè quadripliatâ, plicis duabus anticis concurrentibus canalem intermediam formantibus, apice oblito.

Long. 90/100 of, an inch.; vide 45/100 of. an inch.

M. quadrilineata, Reeve, Icon., pl. 12, f. 48, a. b.

Hab. ?

1. GIBBERULA ORYZA.

Volvaria oryza. Lam. An. s., vert. VII, p. 364.

— — — Encycl. meth., pl. 374, f. 6, a. b.

« *V. testâ* parvâ, obovatâ, albâ, fulvo latè zonatâ; spirâ vix prominulâ; columellâ rectâ, quadripliatâ.

Long. 3 lignes. »

Marg. Oryza. Kien. Icon., pl. 6, f. 26, a.

— *Miliaria.* Sow. Th. conc., pl. 78, f. 227, 228.

— *Oryza.* Reeve, Icon., pl. 16, f. 75, a. b.

Hab. Sénégal.

2. GIBBERULA STIPON.

Peribolus stipon. Adans. Sénég., p. 79, pl. 5.

Sa coquille n'a jamais plus de deux lignes et demie de longueur ; sa largeur est moindre de moitié.

Son ouverture est semblable à celle de la troisième espèce (Simeri) ; mais la lèvre droite est bordée de quinze à dix-huit dents peu sensibles. La lèvre gauche a huit à dix dents répandues dans toute sa longueur, dont les deux ou trois premières d'en haut sont plus grandes que les autres.

La couleur est ordinairement d'un blanc de lait sans mélange. Quelquefois elle est coupée par une large bande fauve qui tourne avec la première spire.

Hab. Gorée.

J'ai conservé comme espèce le Stipon d'Adans. et la Vol. oryza. Lamarck fait observer qu'il n'existe que 4 plis à la columelle dans la M. oryza, alors que le Stipon en possède huit à dix dents. Je n'ai pas vu le type de Lamarck, de sorte que je ne puis que m'en rapporter à sa description. Si la Vol. oryza ne possède réellement que 4 plis à la columelle, sa place serait à côté de la M. Sauliæ.

3. GIBBERULA MILIARIA.

Voluta miliaria. Lin., Syst. nat., p. 1189, n° 402.

« Vol. testa subemarginata obovata alba ; spira oblitterata flaveola ; columella oblique striata.

Barr. Icon., 30.

Habitat in mari Mediterraneo frequens, similis sequenti (Vol. Monilis), sed minor glaberrima, spire lineola flava. »

4. GIBBERULA MILIACEA.

Volvaria miliacea. Lam. An. s., vért. VII, p. 364.

(Revue et Mag. de Zoologie, 1875.)

« V. testâ minimâ, obovatâ, albâ subpellucidâ; spirâ conspicua; columella recta, subquinqueplicata. Long. 2 lign. »

Hab. ?

OBS. — Ces deux dernières espèces, quoique très-différentes, comme on peut s'en convaincre par les descriptions, ont été confondues par la plupart des conchyliologistes.

5. GIBBERULA PYRULUM.

Marg. pyrum. Reeve, Icon. pl. 22, f. 117.

« Marg. testâ obtusè pyriformi, solidâ, flavescente-albâ, opacâ, spirâ parvâ, anfratibus ad basin constrictis, labro intus denticulato, columellâ quadriplicatâ.

Hab. Saint-Thomas (Antilles). »

6. GIBBERULA ENCAUSTICA.

Marg. encaustica. Reeve, Icon. pl. 26, f. 148. a. b.

« Marg. testâ subpyriformi, solidâ, nitente-albâ spirâ immersâ, anfractibus supernè tumido-gibbosis, labro crassè reflexo, intus minutè denticulato, columellâ calloso-tumidâ, multiplicatâ. »

Hab. Ceylan.

7. GIBBERULA LIFOUANA.

Marg. Lifouana. Crosse, J. conc. 1871, p. 205 et 1872, p. 63 pl. 2 f. 2.

« Marg. cylindraco-ovata, solidula, nitidissima, lactea, lineis longitudinaliter fulguratis, exilibus, subdistantibus, pallide castaneis, elegantissime ornata; spira paululum immersa planata, apice prominulo, sutura linearis, conspicua; anfr. 3 1/2 planati, ultimus magnus, subinflatus, basi attenuatus; apertura angusta, elongata; testæ longitudinem subæquans, lactea; peristoma simplex, margine columellari quinqueplicato (plicis 2 primis vix conspicuis) intus et extus lacteo, externo crassiusculo, medio subinflexo, lacteo. Diam. maj. 4 1/2; min. 2 3/4 mill.

Hab. île Lifou (arch. calédonien). »

8. GIBBERULA ASELLINA.

Pl. 7, f. 6.

« Testa pyriformi-oblonga, solida, nitidissima, alba, auratio palidissime trifasciata, spira parva, mamillata, ad basin aurantio cincta; apertura elongata, angusta, antice vix delatata, labro extus crassuisculo, albo, intus leviter crenulato; collumella callosa, octo vel decim dentibus armata.

Long. 5; larg. 2,7, épais. 2, ouvert. 4,5 mill.

Coquille pyriforme, opaque, assez épaisse, lisse et luisante. Sa couleur d'un blanc de porcelaine, est masquée par trois larges bandes transversales d'un jaune orange pâle, ces bandes sont si fugaces qu'elles disparaissent lorsque la coquille a séjourné quelque temps sur la plage, où elle prend alors une teinte d'un blanc mat uniforme.

La spire forme à l'extrémité postérieure un petit mamelon aplati, lisse et luisant, entouré à la base d'un anneau jaunâtre et recouvert par un dépôt vitreux qui remplit les sutures, et empêche de compter le nombre des tours.

L'ouverture, placée sur le côté gauche de la face inférieure, a la forme d'une fente allongée s'élargissant un peu en avant, sa couleur est intérieurement d'un blanc jaunâtre, son bord externe épaissi et anguleux au niveau de son tiers postérieur est crénelé intérieurement d'un grand nombre de très-fines denticulations, en dehors il est recouvert dans une assez large étendue, par un dépôt assez mince et d'un blanc laiteux, le bord columellaire convexe et calleux est armé de 8 à 10 dents, d'autant plus saillantes et obliques, qu'on se rapproche davantage de l'extrémité antérieure, la dent antérieure, se dirige en avant, en bas et en dehors, pour venir se joindre au bord externe avec lequel elle se continue sans solution de continuité, l'extrémité antérieure de la coquille est divisée en dessus par une fissure arrondie et profonde.

Dans le jeune âge, cette coquille est mince, vitreuse et transparente; indépendamment de son épaisseur elle pré-

sente tous les caractères que nous venons d'énumérer.

Hab. Maurice.

9. GIBBERULA JEWETTII

Marg Jewettii. Carp. Proc. zool soc. 1856, p. 207.

« *M. t. parva, alba ovoidea, spira depressa; sutura celata, antice angustiore, postice tumidiore; labro vix incrassato, medio inflexo, supra calloso, callositate suturam et anfr. penult, tegente; labio IV plicato, et supra dentato.* »

Long. .18, long spir. (super saturam) .03, lat. .12, div. 128°.

Marg. Jewetti. Reeve, Icon. pl. 26, f. 146.

Hab. Sancta Barbara.

10. GIBBERULA LACHRYMA.

Marg. lachryma. Reeve, Icon. pl. 27, f. 159.

« *Marg. testâ subpyriformi-ovatâ, vitreo-albâ, spirâ immersâ, anfractibus supernè obtusè rotundatis, labro parum incrassato, aperturâ surbeurvatâ, columellâ multiplicatâ.* »

Hab. Borneo.

11. GIBBERULA TENERA.

Volvaria. tenera, Menke. Syn. moll. 1830, p. 146.

« *Vol. testa ovata, tenui, pellucida, albida, lineis transversis quatuor, fuscis, interruptis seriebusque lineolarum longitudinalium cincta; spira vix conspicua; columella subarcuata octoplicata.*

Long. 2 lin. lat. 1 1/2 lin.

Hab. ad. Porto-Rico. »

12. GIBBERULA CARNEOLA.

Marg. carneola, Petit. J. conc. 1851, p. 50, pl. 1, f. 14.

« *Testa ovato-oblonga, nitida, pallidè coneolata, duabus faciis cincta; anfractibus 4; sutura vix perpicua; spira*

obtusa, aurantio tineta, apertura oblonga, angustata; columella callosa, plicata, plicis obtusis, labro intùs lævi, extùs vix incrassato, Longueur, 8 1/2 mill, largeur, 6 mill. »

Hab ?

13. GIBBERULA BENGUELENSIS.

Pl. 8, f. 8.

Testa ovato-oblonga, opaca, lævi, nitida, palidissime fulva, duabus lineis fulvis cincta, spira obtusa nucleola vix prominula, lævigata, nitente auratio tineta; apertura oblongo-angusta. labro lævi, extus vix incrossato, columella callosa quadriplicata.

Long. 7, larg. 4, épais. 3, 5, ouvert. 6 mill.

Coquille opaque assez épaisse, lisse et luisante ayant la forme d'un ovale allongé; sa couleur, d'un jaune pâle, est interrompue par deux lignes circulaires brun jaunâtre, l'antérieure toujours plus foncée occupe le tiers antérieur de la coquille, la postérieure entourant la coquille dans sa plus grande largeur est très-pâle, elle disparaît même complètement chez les individus roulés.

La spire à peine saillante, forme à l'extrémité de la coquille, un petit bouton lisse et luisant, entouré à la base d'une auréole jaunâtre, et recouvert d'un dépôt vitreux qui, en oblitérant les sutures, empêche d'en distinguer les tours.

L'ouverture placée sur le côté droit de la face inférieure a la forme d'une fente allongée, étroite en arrière elle est un peu plus large en avant où elle se termine en une gouttière assez profonde. Le bord externe, droit et lisse intérieurement est recouvert dehors d'un dépôt assez large, mince et blanchâtre; le bord columellaire, légèrement convexe en avant est recouvert dans toute sa longueur par une callosité épaisse, s'étendant en arrière, jusqu'à l'extrémité de la spire; il est divisé en avant par 4 plis inégaux, le deuxième, toujours plus saillant que les autres et le quatrième si petit qu'il est à peine visible sur certains in-

dividus. Le plus antérieur vient rejoindre le bord externe en passant sur l'extrémité antérieure.

Hab. Cette espèce a été récoltée sur la côte de Benguela, où elle paraît très-abondante, par notre regretté ami Camamel.

14. GIBBERULA EPIGRUS.

Marg. epigrus, Reeve, Icon. pl. 26, f. 151.

« *Marg.* testâ subpyriformi-ovatâ, vitreo-albâ, spirâ parvâ, labro vix incrassato, columellâ coloso-tumidâ, quadriplicatâ.

Hab. Mogador (Maroc).

OBS. — *Cette espèce que nous ne connaissons que par la description et la figure qu'en a données Reeve, nous a paru trouver sa place à côté de la Marg. carneola Petit.*

1. GRANULA BENSONI.

Marg. Bensoni, Reeve. Icon. pl. 27, f. 158.

« *Marg.* testâ, subtrigono-oblongâ, solidiusculâ, nitente-albâ, spirâ parvâ, anfractibus supernè tumidiusculis, labro modicè reflexo, columellâ triplicatâ. »

Hab. cap de Bonne-Espérance.

2. GRANULA MINOR.

Marg. minor, C. Adams, Panama shells.

— — Reeve, Icon. pl. 27, f. 152.

« *Marg.* testâ, oblongo-pyriformi, vitreo-albâ, spirâ subimmersâ, anfractibus supernè tumido-rotundatis, labro crassè reflexo, columellâ quadripleciatâ.

Hab. Panama, Mazatlan.

OBS. — *N'ayant pu nous procurer l'ouvrage dans lequel M. C. B. Adams a décrit cette espèce, nous avons donné la description de Reeve.*

3. GRANULA SANDWICENSIS.

Marg. Sandwicensis, Pease. Proc. zool. soc 1860, p. 147.

« Shell minute, subconoidal, thin, transparent, white,

aperture narrow; contracted, apex obtuse, inner lip three-plaited. »

Marg. Sandwicensis, Reeve, Icon. pl. 27, f. 157.

Hab. Sandwich.

GRANULA AQUÆGUTTA.

Marg. Oryza, Pease. Proc. zool. soc. 1860, p. 147.

« Shell small., subpyreform, thin, transparent, white; aperture narrow; outer lip denticulate, inner lip four-plaited, finely striated longitudinally. »

Hab. Sandwich.

OBS. — *Reeve a placé à tort cette espèce en synonymie de la Marg. australis Hinds, nous avons changé son nom à cause de l'existence de la M. oryza Lam.*

5. GRANULA ROS.

Marg. ros, Reeve. Icon. pl. 26, f. 147.

« *Marg.* testâ obtusè conicâ, subpyriformi, spirâ partim immersâ, vitreo-albâ, labro modicè incrassato, columellâ calloso-tumidâ, minutissimè plicatâ. »

Hab. ?

6. GRANULA BULBOSA.

Marg. bulbosa, Reeve, Icon. pl. 25, f. 144.

« *Marg.* testâ tumido-ovatâ, opaco-albâ, spirâ minutâ, partim immersâ, anfractibus supernè solidè obtusis, labro modice incrassato, columella quadriplicata. »

Hab, Bornéo.

7. GRANULA ANGASI.

Marg. Angasi, Brazier, j. conc., 1870, p. 304, et 1871, p. 324, pl. 12, f. 3.

« Testâ minima subovata, lævigata, tenuiscula, translucida, nitidissima, hyalino-lactea; spira sat conspicua, subplanata; anfr. 3, sutura parum distincta discreti, ultimus magnus, testam subæquans, basi attenuatus; apertura elongata, angusta; margo columellaris basi parum

conspicue plicatus, externum incrassatus, lacteus. Long. $1 \frac{2}{3}$ diam., mag. vix 1 mill. »

Hab. port Jackson (Australie).

8. GRANULA LAVALLEEANA.

Marg. Lavalleeana, d'Orb., Moll. Cuba, p. 101, pl. 20, f. 36-38.

« *Marginella* testa ovato-oblonga, albida, lævigata, antice attenuata, postice dilatata; spira obtusa, conica, apertura angustata, subrecta; labro lævigato; columella quadriplīcata. »

Dimensions : longueur $2 \frac{1}{2}$ mill.

— largeur $1 \frac{1}{2}$ mill.

Marg. Lavalleeana, Reeve, Icon., pl. 27, f. 153.

— *minima*, Guill.

Hab. Jamaïque, Martinique.

9. GRANULA MINUTA.

Marg. minuta, Pffr., Arch wiegn., 1840, p. 239.

« Testa ovata, glabra, alba; spira brevissima, anfract. 3; columella subquadriplicata; apertura angustissima. Long. 1. diam., $\frac{2}{3}$ lin. »

M. minuta, Phil. Moll. Sic., pl. 27, f. 23.

Hab. Cuba.

10. GRANULA GRANUM.

Marg. granum, Phil., Zeitschrift, 1849, p. 27.

« Testa minima, abovata, alba; spira brevi conica; columella recta quadriplicata; labro intus sulcato-striato. Alt. $1 \frac{1}{2}$ '' »

Patria. M. Rubrum ad Aden legit Th. Philippi.

Testa simillima M. Minuta, Pffr., sed paulo major et labro intus fortiter sulcato-striata, sulcis circa-8-10, in fauces continuis facili negotio distinguenda.

11. GRANULA CINEREA.

Marg. semen, Reeve, Icon., pl. 26, f. 143.

« *Marg. testâ* subpyriformi-ovatâ, sordidè albâ, spirâ

minutâ, ferè immersâ, anfractibus supernè tumido-rotundatis, labro incrassato, columellâ callosâ, minutè quadruplicatâ. »

OBS. — *Nous avons changé la dénomination de cette espèce, M. Lea, dans les Cont. to geol., ayant donné le nom de M. semen à une espèce fossile.*

12. GRANULA POLITA.

Marg. polita, Carpenter. Mazatl. shells, p. 462.

« M. t. (M. Minore simili); sed minore, regulariter ovatâ, antice vix productâ, spirâ rotundatâ, haud extante; callo pariétali minore : Plicis iv, subæqualibus, conspicuis. »

Long. ·034, long. sp. ·002, lat. ·022', div. 150°.

Hab. Mazatlan.

13. GRANULA PULVIS.

Pl. 7, f. 2.

Testa ovato-oblonga, nitida, vitreo-alba minutissime circum striata; spira occulta; apertura augusta antice dilatata, labro incrassato, opaco, albo, intus minutissime striato, columella callosa, dentibus et plicis duabus antice armata.

Long. 1, 3, larg. 0,8, épais, 0,7 mill.

Coquille microscopique, ovoïde, brillante et d'un blanc vitreux, à la surface de laquelle on aperçoit avec un verre grossissant des stries circulaires très-fines et presque effacés.

La spire est complètement recouverte par l'extrémité postérieure du bord externe.

L'ouverture placée sur le côté droit de la face inférieure a la forme d'une petite boutonnière étendue d'une extrémité à l'autre de la coquille et un peu plus large en avant. Son bord externe décrit une courbe arrondie; il est doublé en dehors par un bourrelet épais et saillant qui le rend opaque. En dedans il est très-finement et assez régulièrement strié. Le bord columellaire est recouvert d'une légère callosité formant dans l'ouverture une saillie con-

vexe sur laquelle on aperçoit de petites dents à peine visibles à la loupe. Antérieurement, ce bord est armé de deux plis saillants et obliques, dont le premier vient joindre le bord externe en décrivant une courbe spirale.

Hab. M. Beyerlé, à qui je doit cette espèce, l'a trouvée dans des sables recueillis à Bourbon.

1. BULLATA BULLATA.

Voluta bullata, Born., Mus. Cæs.

« Testa emarginata, ovata, lævi, spira oblitterata, complanata, columella quadriplicata.

Bonnani, Mus. Kirsch, t. 3, f. 269.

Lister, Hist. conc., tab. 83, f. 11.

Knorr., Vergn. iv, tab. 23, f. 5, tab. 27, f. 1.

Testa emarginata, ovata, lævis; spira oblitterata, complanata, apertura lanceolata extremitatibus subeffusis; columella convexa, glabra, subtus plicata, plicis quatuor crassis obliquis; labrum obtusum extrorsim, reflexum, incrassatum; basis infra plicas oblique marginata; color pallide rubescens, fasciis transversis, obsolete, albis. »

Long. 2 poll., 4 lin.; lat. 1 poll., 2 lin.

Voluta Ovum, Gmel, Syst. nat. vi, p. 3448, n° 41.

Vol. Testa lævi virescenti-alba multifasciata, labro inflexo, columella quadriplicata.

Knorr. Vergn. 4, t. 23, f. 5, t. 27, f. 1.

Hab..... eleganti affinis at testa majore ad $2\frac{3}{4}$ pollices usque longa.

OBS. — Gmelin, au n° 129, p. 3452, mentionne la *V. Bullata*, de Born., en renvoyant à la figure de Knorr., qu'il a déjà indiquée comme type de la *V. Ovum*; il y a eu de la part de cet auteur une confusion regrettable.

Marg. magna, Swainson, Cat. shells, coll. Bligh. append, p. 12.

Marg. bullata, Sow. Th. conc., pl. 77, f. 158.

— — Reeve, Icon., pl. 1, f. 2 a. b. c.

Hab. Brésil.

2. BULLATA CUVIERI.

Marg. Cuvieri, Desh., Coll. des Mines.

— *bullata*, Sow, pl. 77, f. 159.

OBS. — Nous ne savons pas dans quel ouvrage *M.* le professeur Deshayes a donné la description de cette espèce, qui se distingue de la *bullata* par sa teinte uniforme d'un jaune plus pâle, sa taille un peu plus petite, sa spire moins enfoncée et son bourrelet qui n'est pas bordé comme dans la *M. bullata*, d'un liseré jaune orange foncé.

3. BULLATA ANGUSTATA.

Marg. angustata, Sow. Th. conc., p. 399, pl. 77, f. 169, 170.

« *Marg. elongato-ovali*, pallidè rubrà, vel crimeâ, lineis rubris interruptis fasciatim cinctâ; spirâ celatâ; aperturâ elongatâ, ad apicem extensâ; columellâ posticè et anticè callosâ, plicis tribus, quarum anticâ unicâ magnâ, penè duplicatâ; labio externo crasso, albo, extûs rubro, latè et tenuiter expanso. »

Marg. bullata, Kien. Icon. pl. 4, f. 15. (non Born.)

— *angustata*, Reeve, Icon. pl. 13, f. 55. *a. b.*

Hab. Indes orientales.

4. BULLATA VERREAUXI.

Pl. 8, f. 3.

Testa ovato-oblonga, solidiuscula, lævigata, cinereo-alba cærulescente-griseo strigata et fasciata; spira parva, parum exserta, anfractibus 4 superne declivi-tumidis; apertura angustata, labro latissime calloso, purpureo-fuscéscente in medium inflexo, columella quaduplicata.

Long. 12; larg. 6; épais. 5 mill.

Coquille de forme ovulaire assez solide, lisse et luisante. Sa robe, que l'on pourrait nommer écossaise à cause de la disposition de sa trame quadrillée, est constituée par une série de zones transversales gris-bleuâtre, inégales en largeur et en intensité. Elles sont séparées

par des bandes blanchâtres et interrompues par des lignes longitudinales de même couleur. La spire, quoique très-courte, et jamais recouverte comme dans la *M. angustata*, est composée de 4 tours séparés par une suture linéaire bordée d'un petit liseré blanchâtre ; le premier, d'un blanc jaunâtre vitreux, forme à l'extrémité une petite pointe lisse et luisante.

L'ouverture, étroite, allongée et légèrement étranglée au milieu, s'élargit un peu en avant ; sa couleur est blanche, avec 4 à 5 zones du gris très-clair, elle se termine en arrière en un canal peu profond et en une large gouttière en avant ; son bord externe, lisse en dedans et infléchi au milieu du côté de l'ouverture, est recouvert en dehors d'une large callosité ne présentant jamais, comme dans la *M. angustata*, un sillon longitudinal qui la divise en deux parties. En arrière, la callosité s'avance en s'effilant jusqu'à l'extrémité de la spire, et en avant, elle vient se fondre dans la callosité columellaire, après avoir recouvert l'extrémité antérieure de la coquille. Le bord columellaire presque droit est armé dans son tiers antérieur de 4 plis assez saillants et obliques, dont les deux antérieurs se réunissent en dehors et viennent, en décrivant une courbe arrondie, rejoindre le bord externe avec lequel ils s'unissent sans solution de continuité.

Hab. Ceylan.

OBS. — *Cette espèce se distingue de la Marg. angustata par sa taille plus petite, sa spire apparente, son bord externe plus mince ne présentant jamais sur la callosité le sillon longitudinal que l'on observe dans la Marg. angustata.*

5. BULLATA OVULUM.

Marg. ovulum, Sow. Th. conc. p 401, pl. 78, f. 188.

« *M. ovali, lævi, albâ, spirâ celatâ; aperturâ spiram superante; columellâ anticè quadruplicatâ, labio externo integro lævi, extûs latè et tenuiter reflexo.* »

M. ovulum, Reeve, Icon. pl. 23, f. 129.

Hab ?

6. BULLATA DENS.

Marg. dens, Reeve, Icon. pl. 22, f. 120.

« *Marg.* testâ pyriformi-solidiusculâ, nitente-albâ, spirâ immersâ, anfractibus supernè gibboso-tumidis, infernè constrictis, columellâ calloso-tumidâ minutè quadruplicatâ.

Hab. Bornéo.

7. BULLATA PISUM.

Marg. pisum, Reeve, Icon, pl. 27, f. 156, a. b.

« *Marg.* testâ globosâ, ovuliformi, nitente-albâ, spirâ immersâ, anfractibus modicè inflatis, labro tenuè reflexo, aperturâ curvatâ, columellâ quadruplicatâ.

Hab. Australie.

8. BULLATA OVULIFORMIS.

Marg. ovuliformis, d'Orb. moll. Cuba, p. 101, pl. 20, f. 34-35.

« *Marginella* testa ovato-gibbosula, albida, lævigata, anticè attenuata, posticè dilatata, spira nulla; apertura lineari arcuata, longitudine testæ; labro crasso, intus denticulato; columella quadruplicata.

Dimensions : longueur, 4 1/2 mill.

— largeur, 4 mill.

Hab. Martinique, Saint-Thomas, Guadeloupe.

9. BULLATA GUANCHA.

Marg. Guancha d'Orb. moll. Canaries, p. 88, pl. 6, f. 32-34.

« Testâ oblongo-ovatâ lævigatâ, nitidâ, albâ; spirâ non distinctâ; aperturâ lineari, columellâ quadruplicatâ; labro denticulato.

Dimensions : long. 4 1/2 mill., larg. 4 mill.

Cette espèce, par sa taille et sa spire cachée, a beaucoup de rapport avec la *M. clandestina* Brocchi; mais

elle s'en distingue tout à fait par sa forme moins globuleuse, bien plus oblongue, par sa bouche étroite plus linéaire, beaucoup moins épaisse et tout aussi étroite en arrière qu'en avant, ce qui n'a jamais lieu chez la *M. clandestina* ; elle est aussi plus petite.

Hab. Recueillie à Ténériffe dans les sables de la côte.»

10. BULLATA OCCULTA.

Marg. occulta Allery Monterosato, test. nov. Sicil. p. 17, f. 10.

« Conchiglia piccolissima, ovato-oblunga, lucida, trasparente levigata, della forma in piccolo della *Margi-nella cornea*; colore griggio perla; *spira*, composta di una escrescenza mammaliforme; *giri-di-spira* probabilmente 3, di cui i primi due embrionali, l'ultimo grande; *sutura* indistincta; *apertura* lineare, aderente in tutte le sue parti alla *columella*; *columella* fornita di 4 pieghe rilevate e distincte; *labro* ripiegato in dextro.

Lunghezza mill. 2 2/3; larghezza 1 2/3.

Hab. côtes de Sicile.

11. BULLATA CLANDESTINA.

Volva clandestina, Broc. Conc. foss. pl. 15, f. 11.

« Testa minuta, nitens, spira occultata, columella triplicata, apertura lineari, labro marginato, edentulo. »

Labio intus minutim denticulato, Phil. moll. Sic.

Marg. clandestina, Kien. Icon. pl. 13, f. 1.

— — Sow. Th. conc. pl. 78, f. 216.

— *Miliaria*, Reeve, Icon. pl. 27, f. 154 (non Linné).

Hab. Méditerranée.

12. BULLATA MARGARITULA.

Marg. margaritula, Carpenter, Mazatl. shells, p. 462.

M. t. parvâ, albâ, politâ; interdum striatulis incrementi haud conspicuis; ovatâ, antice et postice haud angustâ; spirâ, t. juniore et adultâ, omnino-celatâ; aperturâ elongatâ, angustâ, spiræ superante; labro, t. ju-

niore acuto, adultâ ut in *Cypræa incurvato*, dentato ; postice canaliculato, callositate parietali minuto ; plicis iv. distinctis, posticis in adultâ undatis, basalibus majoribus ; interdum denticulis parietalibus minimis ; labro parietali nullo.

G. esp. long. ·073, lat. ·047, p. esp. long. ·032, lat. ·021.
Hab. Mazatlan.

1. CLOSIA LARGILLERI.

Marg. L'argillieri, Kien, Icon. p. 43, pl. 11, f. 3.

« *Marg.* testâ ovatâ, ventricosâ, rubescente, maculis lacteis, elongatis irregulariter aspersâ ; spirâ obtusissimâ, aperturâ angustâ, albâ ; labro dextro extûs prominente, aurantio, intûs crenulato ; columellâ arcuatâ quadriplicatâ. Long. 9. lign. »

Marg. Largillieri, Sow. Th. conc. pl. 78, f. 179, 180.

— *Largillieri*, Reeve, Icon. pl. 6, f. 22, a. b.

Hab. Bahia.

2. CLOSIA PAROS.

Marg. Ovum, Reeve, Icon. pl. 18, f. 89, a. b.

« *Marg.* testâ ovatâ, eburneâ, spirâ subprofundè immersâ, anfractibus supernè declivi-convexis, aperturâ angustâ, labro crassè reflexo, columellâ quadriplicatâ, plicâ penultimâ continuâ, tumidâ. »

Hab. ?

OBS. — *L'existence d'une Voluta Ovum gmel., qui n'est autre que la M. bulluta, nous oblige de changer le nom que Reeve a donné à cette espèce.*

3. CLOSIA LILACINA.

Marg. lilacina, Sow. Th. conc. p. 402, pl. 78, f. 176, 177.

« *M.* ovali, pallidè lilacinâ, fasciâ latâ pallidè purpureâ cinctâ ; spirâ celatâ, umbilicatâ ; aperturâ spiram superante ; columellâ posticè et in medio callosâ, anticè paululùm tumidâ, plicis quatuor, quarum duabus anticis

magnis, sub-quadratis; labro externo crasso intus irregulariter dentato, extus roseo, validè varicoso, ad marginem sub-canalifero. »

Marg. lilacina, Reeve, Icon. pl. 14. f. 60, a. b.

Hab. ?

4. CLOSLIA SARDA.

Marg. Sarda, Kien. Icon. p. 30, pl. 9, f. 38.

« *Marg.* testâ globulosâ, subrubrâ, tribus zonis transversis; spirâ umbilicatâ; labro luteo; intus quatuordecim dentibus maximè perspicuis; columellâ quadriplicatâ. »

Long. 7 lig. ; larg. 4 1/2.

Marg. Sarda, Sow. Th. conc. pl. 78, f. 174, 175.

— — Reeve Icon. pl. 18, f. 91, a. b.

Hab. Maurice.

5. CLOSLIA MANCELI.

Pl. 8. f. 4.

Testa ovata, lævi, opaca, carneola, zonis latis pallide rufis tribus cincta, spira occulta. Apertura alba spiram superante; labro incurvato, intus albo, vix lævigato antice minutissime dentato, extus varicoso, aurantio; columella arcuata antice quadriplicata.

Coquille ovoïde, à test épais, opaque et lisse. Sa couleur, d'un blanc rosé très-pâle, est relevée par trois bandes transversales d'inégale largeur et d'un beau rose lilas; l'ouverture, un peu plus large en avant qu'en arrière, a la forme d'un croissant arrondi à ses extrémités; son intérieur est blanc, et ce n'est que par transparence que l'on aperçoit les 3 zones rosées de la surface; son bord externe, fortement arqué, est épaissi en dehors par un bourrelet saillant d'un jaune orange tirant sur le rose et toujours plus foncé à ses deux extrémités; en dedans, ce bord est blanc et presque lisse, c'est à peine si à la loupe on aperçoit dans sa moitié antérieure quelques denticules disséminés. Son extrémité postérieure prend naissance sur la spire qu'elle recouvre complètement. Le bord columellaire arrondi et convexe est armé, dans son tiers

antérieur, de 4 plis : deux postérieurs petits et deux antérieurs plus saillants, anguleux et obliques, se continuant en dehors pour venir rejoindre le bord externe avec lequel ils s'unissent pour former la lèvre de la gouttière antérieure de l'ouverture.

L'espèce que nous venons de décrire est d'une taille intermédiaire à la *M. Sarda* et la *M. lilacina*. Elle se distingue de ces deux espèces par sa forme plus régulièrement ovoïde et l'absence de dent sur la lèvre externe de l'ouverture.

Nous devons la connaissance de cette charmante espèce à M. Liénard, qui en possède deux exemplaires dans sa magnifique collection des coquilles de Maurice. Nous prions M. Mancel, l'auteur de leur découverte, d'en accepter la dédicace.

1. PERSICULA CORNEA.

Marg. cornea, Lam. An. s. vert. VII, p. 360.

— *cypræacea*, Bory de Saint-Vincent, Encyc. meth. pl. 376, f. 6, a. b.

« *M. testâ ovato-oblongâ, nitidâ, albido-griseâ, zonis tribus luteolis obscure cinetâ; apice obtuso; labro intus crenato, anterius apicem superante; columellâ septemplicatâ. Dim. long. 9 1/4 lig. »*

Marg. Cornea, Kien. Icon. pl. 4, f. 17.

— — Sow. Th. conc. pl. 78, f. 183, 184.

— — Reeve, Icon. pl. 12, f. 52, a. b.

Hab. Sénégal.

2. PERSICULA AZONA.

Marg. azona, Menke, Zeitschrift, 1849, p. 37.

M. testâ elliptico-ovata, nitida, vinacea, unicolore; spira recisa; labri posteriori producti, margine externo eburneo, limbo interno dentato-lirato; columella septemplicata. Long. 9; lat. 5; alt. 4, 8 lin.

Hab. ?

OBS. — *N'est-ce pas une variété de l'espèce précédente?*

(Revue et Mag. de Zoologie, 1875.)

3 PERSICULA PERSICULA.

Voluta persicula, Lin, Syst. nat. ed. 12, p. 1189, n° 404.
 Mart. et Chem. Conc. t. 11, pl. 103, f. 421.

« V. testa emarginata ovata lævi, spira ratuso-umbilicata, columella septemplicata, labro marginato crenato.

Pet. Gaz., t. 8, f. 2.

Barrel, Icon. 1326 n. 33.

Gualt. Test. t. 28, f. c. d. e.

Pet. Gaz., t. 8, f. 10.

Bonanni, Recr. 3, f. 246.

Gualt. Test., t. 38, f. b.

Adans. Sénég. 1 t. 4, f. 4.

Habitat in Oceano Africano; variat colore, alia cingulata striis rubris, alia punctata maculis sanguineis. »

Marg. Persicula. Encyc. meth., pl. 377, f. 3, a. b.

— — Kien. Icon., pl. 5, f. 49.

— — Sow. Th. conc., pl. 78, f. 189.

— — Reeve, Icon., pl. 43, f. 57, a. b.

Hab. Sénégal.

4. PERSICULA AVELLANA.

Marg. avellana. Lam. An. s., vert. VII, p. 360.

— — Encyc. meth., pl. 277, f. 5, a. b.

Marg. testâ obovatâ, apice retuso-concavâ, nitidâ, pallidè fulvâ, punctis rufis criberrimis adpersâ; columellâ octoplicatâ; labro intùs crenulato. Long. 9 1/2 lin. »

Marg. Avellana. Kien. Icon., pl. 4, f. 48.

Marg. Persicula. Sow. Th. conc., pl. 78, f. 190-191.

— — Reeve, Icon., pl. 43, f. 57, b.

Hab. Sénégal.

5. PERSICULA CINGULATA.

Voluta cingulata. Dillw. Cat. rec. shells., p. 525.

« Shell ovate, smooth, transversely striped, and spire retuse and umbilicated; pillar with six plaits.

Voluta Persicula. Lin. var. β . Syst. nat., p. 1189,

Schroeter Einl. 1, p. 201, Gmelin, p. 3444. Schreibers Conch. 1, p. 114.

Volula Persicula, var. *z*, Born. Mus., p. 220.

Lister, Conch. t. 803, f. 9.

Petiver, Gaz., t. 8, f. 10.

Gualteri, t. 25, f. *c*. and t. 28 f. *b*.

Knorr., vi, t. 21, f. 6.

Martini, II, p. 104, t. 42, f. 419 and 420.

Enc. method., t. 377, f. 4, *a. b*.

This shell in form and size resembles *V. Persicula*, of which it has been considered a variety, but instead of being spotted is regularly marked with transverse red lines, and the number of plaits on the spire is, I believe, invariably smaller. »

Mus. Gottwald. cops. iv, tab. 4, f. 50, *a. b. c*.

Klein, § 231, 3, lit. 1, p. 89, Porcellana.

Adanson, Sénégal. le hobi, pl. 4. La description se rapporte également aux deux espèces précédentes.

Persicula fasciata. Schum. Essai nouv. 1817.

Marginella lineata. Lam. An. s. vert., p. 361.

— — Kien. Icon., pl. 5, f. 22.

— — Sow. Th. conc., pl. 78, f. 185, 186.

Marg. cingulata. Reeve, Icon., pl. 13, f. 56, *a. b*.

Hab. Sénégal.

OBS. — Cette espèce a été nommée à la même époque *Vol. cingulata* par Dillwyn et *P. fasciata* par Schum. Si nous avons adopté le nom donné par Dillwyn à cette espèce, c'est que nous croyons que son ouvrage a paru avant celui de Schumacker. Du reste, ce dernier auteur se contente de renvoyer à Martini II, t. 42, f. 419-420, sans donner aucun autre renseignement.

6. PERSICULA MULTILINEATA.

Marg. multilineata. Sow. Proc. zool. soc. 1846, p. 96.

— — — Th. conc., pl. 78, f. 192, 193.

« Marg. testà ovali, stramineâ, lineis rubris numero-

sis circatâ; spirâ penè celatâ, apice fasciâ rubrâ circularis cincto; aperturâ anticè et posticè emarginatâ; columellâ albâ, in medio tumidâ, anticè callosâ, plicis quatuor ad quinque inæqualibus; labio externo albo, intus crenulato, in medio subangulato, extus tenuiter reflexo. »

Marg. multilineata. Reeve, Icon., pl. 14, f. 64.

Hab. Balize (baie de Honduras).

7. PERCICULA PORCELLANA.

Voluta porcellana. Gmel., p. 3449, n. 139.

« V. testa ovata alba seriatim rufescente punctata; spira obtusa basi emarginata, columella quinqueplicata, labro gibbo denticulato.

Voluta porcellana seu cypræa Chemn. x, t. 150, f. 1419-1420.

Marg. tessellata. Lam. An. s. vert. vi, p. 361.

« M. testâ ovatâ, apice retusâ, albidâ, punctis rufis quadratis transversim seriatis tesselatâ : seriis confertis; columella plicis præcipuis quinque instructâ : suprâ aliis duobus seu tribus minimis, labro intus crenulato. Long. 7 1/2 lig. »

Marg. tessellata. Kien. Icon. pl. 5, f. 20.

— — Sow. Th. conc. pl. 78, f. 194, 196, 197.

Marg. porcellana. Reeve, Icon., pl. 13, f. 53, a. b.

Hab. Vénézuéla.

8. PERSICULA KIENERIANA.

Marg. Kieneriana. Petit, Mag. zool., 1837, pl. 112.

« Testa parva, pyriforme, fulva, maculis albis transversis per quatuor series dispositis ornata; spira brevissima, exsertiuscula, labro crasso, vix intus crenulato, plicis columellis octovis. Hauteur 13 mill. larg. 8 mill. »

Marg. Kieneriana. Kien. Icon., pl. 12, f. 4.

— — Sow. Th. conc., pl. 78, f. 198-200.

— — Reeve, Icon., pl. 14, f. 63, a. b.

Hab. plages de la Guayra (Venezuela).

9. PERSICULA OBESA.

Marg. obesa. Redf. An. Lye. nat. hist., 1846, pl. 10, f. 5, a. b.

« Testâ ovatâ, tumidâ, lævissimâ, albido lutescente, lineis transversis confertissimis interruptis fuscis aut nigris, in flammulis undulatis longitudinalibus dispositis; spirâ obtectâ, maculis fuscis circumdatâ; labro intûs obsolete crenulato, extûs sæpe nigro maculato; columellâ sex vel octo-plicatâ; plicis quatuor inferioribus distinctis obliquis; alteris superioribus obsolete transversis. »

Long. 0,53 inch. breadth 0,36 inch.

Marg. similis. Sow. Th. cone. pl. 78, f. 206, 207.

— — Reeve, Icon. pl. 14, f. 61.

Hab. Carthagène (Brésil, Reeve).

OBS. — *M. Redfield* ayant donné avant *M. Sowerby*, le nom de *Marg. similis*, à une autre espèce, désigne sous le nom de *Marg. obesa* la *Marg. similis* de *Sowerby*.

10. PERSICULA DUCHON.

Porcellana duchon. Adans, Sénég. pl. 4, f. 5.

« Cette espèce, se rencontre aussi dans les rochers de l'île de Gorée, mais beaucoup plus rarement, l'animal ressemble au précédent.

Sa coquille n'a que six lignes de longueur, et moitié moins de largeur.

Le sommet est aplati comme dans l'espèce qui précède. L'ouverture est presque droite, et si étroite qu'elle a six fois plus de longueur que de largeur.

La lèvre droite, au lieu d'être arrondie en dehors, comme dans les espèces précédentes, forme deux espèces de bourrelets aplatis et distingués par deux sillons assez profonds. Elle est bordée intérieurement de vingt petites dents, répandues sur toute la longueur, dix dents un peu plus grandes, s'élevant sur la moitié supérieure de la lèvre gauche.

La couleur de cette coquille, est un fond blanc, coupée transversalement par un nombre infini de petites raies gris-de-lin. »

Voluta interruptolineata, Mühlf. Mag. Gesellsh. Pl. 1. f. a. b. (1818).

Marg. interrupta, Lam. An. s., vert. VII, p. 362.

« M. testâ parvâ, obovatâ, apice retusâ, albidâ, lineis transversis confertissimis interruptis purpureis pictâ; columellâ sub quadriplâ, labro intûs obsoletè crenulato, long, 5 lignes. »

Hab. Antilles. »

Marg. interrupta, Kien. Icon. pl. 5, f. 21.

— — Sow. Th. conc, pl. 78, f. 401-405.

— — Reeve, Icon. pl. 14, f. 62.

11. PERSICULA IMBRICATA.

Marg. imbricata. Hinds, Proc. zool. soc 1844, p. 76.

« Mar. testâ ovatâ, albidâ, maculis rufis quadratis propè medium unifasciatâ, aliter punctis tramversis ordinatè vestitâ; apice puncticulato; labro reflexo medio et cum basi columellæ ustulato; columellâ subcollosâ, quadriplâ. axis, 5 lignes. »

Marg. Lefevrei. Bernardi, J. conc. 1853, pl. 42 f. 41, 42.

Marg. imbricata Sow. Th. conc. pl. 78 f. 211, 212.

— — Reeve, Icon. pl. 14. f. 59, a, b.

Hab. Acapulco.

12. PERSICULA BLANDA.

Marg. sect. blanda, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 76.

— — — — — Voy. Suph. pl. 43, f. 44, 45.

« Mar. testâ, ovatâ, tenui, sardonichiâ, obsoletè fasciatâ; spirâ vix occultâ, pallidâ; labro subincrassato sub reflexo, intûs lævi; columellâ albidâ, sexplâ, plicis superioribus evanidis. Axis 9 lin. »

Marg. blanda. Sow. Th. conc. pl. 77. f. 467, 468.

Hab. Cap-Blanc (côte d'Afrique).

13. PERSICULA MURALIS.

Marg. muralis, Hinds, Proc. zool. soc. 1844, p. 76.

« *Mar. testâ elongatè ovatâ, ferè subcylindraceâ, lacteâ, nitidâ, maculis pallidè rufis quadratis transversis ornatâ, interdum albo marginatis, majoribus per series tres dispositis; labro vix incrassato, subinflexo, intùs sulcato; columellâ plicis tribus inferioribus distinctis, obliquis, alteris superioribus obsoletis transversis. Axis* 5 1/2 lin. »

Marg. muralis. Sow. Th. conc, pl. 78, f. 217.

— — Reeve, Icon. pl. 15, f. 69 a. b.

Hab. Antilles.

14. PERSICULA MACULOSA.

Marg. maculosa. Kien. Icon. p. 26, pl. 9, f. 39.

« *M. testâ parvâ, ovatâ, diaphanâ; parvulis maculis albis et subflavis, aliis maculis majoribus per duas fascias transversas dispositis; spirâ umbilicatâ; labro lævi; plicis columellæ octonis. Long. 5 lign; larg. 3 lign. »*

Hab. ?

OBS. — *D'après Petil de la Saussaye cette espèce ne serait autre que la M. muralis, Hinds, pour moi malgré la ressemblance de ces deux espèces je trouve, dans la description des caractères qui me permettent de les distinguer.*

15. PERSICULA DEBURGHI.

Marg Deburghi. A. Adams, Proc. zool. Soc. 1863, p. 539.

« *M. testa elongato-ovoidea, polita; spira obtusa, callo castaneo obtecta; pallide carnicolore, maculis sanguineis rotundatis in seriebus transversis dispositis, majoribus cum minoribus alternantibus, pulcherrime picta: apertura angusta, antice subdilata, columella nuda, plicis 5 obliquis, labro intus sulcato, margine incrassato. Long. 5 1/2 lin. lat. 2 1/2 lines. »*

Marg. De Burghix, Reeve, Icon. pl. 15, f. 68, a. b.

Hab. Swan River (Australie).

16. PERSICULA SWAINSONIANA.

Marg. guttata. Swains. Zool. illust. 1832 et 1833, vol. 3. pl. 1. f. 2.

« Oval, spire concealed, covered with transverse oval spots margined with white, somewhat ocellate, and disposed longitudinally, pillar 4 plaited. »

Marg. guttata, Sow. Th. conc. pl. 78 f. 208-210.

Marg. maculosa, Reeve, Icon. pl. 15, f. 65 a. b.

OBS. — Ces deux derniers auteurs, considèrent la *M. maculosa* Kien., et la *M. guttata* Swains., comme deux espèces identiques, il suffit de regarder les figures de ces deux espèces pour se convaincre qu'elles n'ont que de faibles rapports.

M. Swainsoniana, Petit, J. conc. 1851 p. 53; ce dernier nom doit être conservé, Dillwyn ayant donné antérieurement le nom de *Guttata* à une autre espèce.

17. PERSICULA PULCHELLA.

Marg. pulchella. Kien. Icon. p. 27, pl. 9, f. 40.

« *M. testâ parvâ, ovatâ-oblongâ, albidâ, lineis undulatis rufulis, maculis oblongis et curvis per tres series transversas interruptas digestis; spirâ umbilicatâ, labro intus lævi; columellâ quadripliatâ. Long. 3 lin, larg. 2 lig.* »

Marg. pulchella. Sow. Th. conc. pl. 78, f. 213, 214.

— — Reeve, Icon. pl. 15, f. 66.

Hab. Sidney (Reeve).

18. PERSICULA FLUCTUATA.

Marg. fluctuata. C. B. Adams. Cont. Conc. 1850, p. 56.

« Shell obovate : whitish, with very narrow longitudinal strangely waved lines of brown, which extend from the summit to the anterior extremity, and which, being more conspicuous at the summit and at intervals, form spiral series, a little above and a little below the great convexity of the shell : spire entirely concealed by

the last whorl, with a callus reaching from the lip over the summit: labrum rather sharp, finely denticulate within: columella with five plaits, the anterior of which are larger.

Length. .17 inch.; breadth. .14 inch.

Cette espèce ressemble à la *Fruventum*, Sow. »

Hab. Jamaïque.

Obs. — *Cette coquille ressemble plutôt à la Marg. pulchella, Kien, qu'à la Marg. frumentum, Sow. Elle se distingue de la Marg. pulchella par sa forme plus allongée et la présence d'un ombilic capuliforme entouré d'un bourrelet qui se continue avec le bord externe.*

Nous possédons de cette espèce des individus qui mesurent, long. 8; larg. 4 1/2; épais. 3 1/2 mill.

19. PERSICULA FRUMENTUM.

Marg. frumentum. Sow. Proc. zool. soc., 1832, p. 57.

— — — Th. conc., pl. 78, f. 221-222.

« *Marg. testâ ovali, politâ, pallescente, lineis undulatis per series tres dispositis pictâ; spirâ retusâ, aperturâ longitudinali testâ; peritremate acuto, lævi, columellæ infra plicis nonnullis. Long, 3/10; lat. 2/2 paulo minus, Poll.* »

Marg. frumentum. Reeve, Icon., pl. 15, f. 71.

Hab. Amérique méridionale (St-Elena et Salango.)

20. PERSICULA PHRYGIA.

Marg. phrygia. Sow. Th. conc., p. 394, pl. 78, f. 218, 219.

M. parvâ, ovali, posticè sub-quadratâ, pallidè fulvâ, maculis guttuliformibus in seriebus angulatis dispositis ornatâ; spirâ planatâ circulari, margine punctatâ; aperturâ albâ, anticè emarginatâ, columellâ anticè tumidâ, plicis quinque, quarum duabus anticis magnis; labio externo posticè spiram superante; extûs vix incrassato.

Marg. phrygia. Reeve, Icon., pl. 17, f. 67.

Hab. côtes du Mexique (golfe de Californie, Reeve).

21. PERSICULA SAGITTATA.

Marg. sagittata. Hinds, Proc. zool. soc., 1844, p. 76.

« Mar. testâ, retuso-ovatâ, pallidâ, lineis rufis sagittatis transversis, alteris longitudinalibus confluentibus, ornatâ; apice punctulato; labro subinflexo, intus lævi; columellâ vix quadruplicatâ. Axis 5 lin. »

Marg. sagittata. Sow. Th. conc., pl. 78, 223.

— — Reeve, Icon., pl. 15, f. 70.

Hab. Brésil.

22. PERSICULA PULCHERRIMA.

Marg. pulcherrima. Gask. Proc. zool. soc. 1849, p. 21.

« Marg. testâ oviformi, fulvescente, facis albis quinque, angustis, transversis, maculis linearibus nigris, in centros fasciarum conspicuis; intertitiis fasciâ primâ ad secundam fasciam, tertiâque ad quartam, lineis plurimis tenuissimis fulvescentibus longitudinalibus notatis; aperturâ albâ, latiuscula; columellâ quinque-plicata; labio tenui; apice distincto. Long. 20/100 of an inch; wide, 14/100 of an inch.

Marg. sagittata. Sow. Th. conc. pl. 76, f. 224?

Hab. Antilles.

23 PERSICULA CATENATA.

Voluta catenata. Montagu Test. Brit., p. 236, tab. 6, f. 2.

V. With an oblong-oval, strong, sub-pellucid, white, and extremely glossy shell, with four bands of opaque, white oblong spots, connected by small rufous spots or streaks, in a very elegant manner; apex indented, involuted; aperture the whole length of the shell, linear, outer lip thick, but not marginated, with two strong, and two faint folds. Length a quarter of an inch; breadth at the top on eighth. We observed several of this new and elegant species in M^e. Swainson's cabinet of british shells,

under the title of *cyprea catenata*; who obligingly savoured us with a specimen.

Marg. catenata, Kien. Icon. pl. 9, f. 44.

— — Sow. Th. conc. pl. 78, f. 225, 226.

— — Reeve, Icon. pl. 16, f. 72, 73, a. b.

Hab. mers d'Europe.

24. PERSICULA PUDICA.

Marg. pudica, Gask. Proc zool. soc., 1849, p. 18.

« *Marg. testâ oblongo-ovata, albidâ, fasciis sex vel septem, transversis, continuis, pâllidissimè viridi-fulvis; maculis distinctis pallidissimè brunneis interruptis; basi rotundatâ; aperturâ latiusculâ; labio crasso, marginato, ultra apicem extenso; columellâ quinqueplicatâ; canali lato et profundo; margine interno labii minutè denticulato; apice lato, obtuso. Long. 28/100 of an inch; wide 18/100 of an inch.* »

Hab. Amérique centrale.

25. PERSICULA CHRYSOMELINA.

Marg. chrysomelina. Redf. An. Lyc. nat. hist., 1848, pl. 18, f. 2.

« *Testâ ovali nitidâ, albâ, maculis subquadratis fulvis sex fasciatâ; fasciis intermediis niveis; spirâ retusâ obtectâ; aperturâ angustatâ, extûs albo, varicoso; columellâ 6 aut 7 plicatâ, plicis superioribus obscuris; plicâ penultimâ tumidâ, bifidâ, exteriùs productâ. Long. 6 mill.; larg. 3 1/2 mill.*

Marg. tessellata. Sow. Th. conc., pl. 78, f. 195.

— *chrysomelina*. Reeve, Icon., pl. 22, 121.

Hab. Antilles.

26. PERSICULA ALBA.

Marg. alba. C. B. Adams., Cont. Conc., 1850, pag. 50.

« *Shell obovate wide: pure opaque white: smooth and shining: spire concealed, with a shallow pit in its place:*

labrum well incurved in its upper part, produced to the summit, rather sharp edged thick, smooth within : columella with four or five plaits, of which upper one or two are inconspicuous.

Length, .205 inch ; breadth, .13 inch. »

Hab. Jamaïque.

27. PERSICULA GRISEA.

Marg. obtusa. G. B. Sow. Proc. zool. soc., 1870, p. 254.

Marg. testa ovato-oblonga, grisea, longitudinaliter inconspicue strigata, spira planulata marginata ; anfractu ultimo prope terminum anticum marginato ; apertura angusta ; columella sexplicata, plicis crassis albis, tribus posticis elevatis, horizontalibus, tribus anticis obliquis ; labio crasso, intus subcrenato, extus reflexo planato marginato.

OBS. — *Le même auteur ayant publié dans le Thes. conc. une Marg. obtusa, nous avons dû changer le nom de cette dernière.*

1. VOLVARIA PALLIDA.

Bulla pallida. Lin. Mus. Lud. Ulr., p. 588, n° 223.

Bulla testa cylindræea, spira elevata acuta. Syst. nat. ed. 10, p. 727, n° 338.

Testa ovato cylindræea, glabra, solida, incarnato-pallida, sæpe variegata.

Spira convexo-conica, mucronata, lævigata, obsoletior.

Columella postice quadriplicata.

Labium externis læve, crassiusculum, minus hians in medio.

Voluta pallida. Lin. Syst. nat., ed. 12, p. 4489, n° 403.

« Habitat in O. Africano, testa, venter superne minime sub-carinatus est, ut in *Voluta* glabella sed æqualis.

Adans Sén., pl. 5, f. 2, Falier, f. 3 Simeri.

Lister, Conc., pl. 714, f. 70.

Schroet. Einl. in conc. 4, p. 214, t. 1, f. 40, *a. b.* »

Hyalina pallida. Schum.

Volvaria pallida. Lam. An. s. vert., p. 363.

Marg. pallida. Kien. Icon., pl. 13, f. 2.

— — Sow. Th. conc., pl. 76, f. 108.

— — Reeve, Icon., pl. 17, f. 86.

Hab. Antilles.

2. VOLVARIA COMPRESSA.

Marg. compressa. Reeve. Icon., pl. 24, f. 130.

« *Marg. testâ cylindraceo-oblongâ, subangustâ, medio compressâ, nitente-albâ, vitreâ, spirâ parvâ, obtusâ, labro subincrassato, opaco, columellâ quadriplicatâ.* »

Hab. ?

BALANETTA BAYLI.

Pl. 8, f. 5.

Testa, cylindraceo-oblonga, bullæformi, lævi, nitida, opaca, pallide luteo-alba, spira occulta; ultimo anfractu superne tumido, rotudato; antice attenuato, labro albo, intus lævi. extus late incrassato; columella contracta antice triplicata.

Long. 12; larg. 5 1/2; épais. 4 2/1 mill.

Coquille bulliforme, allongée, cylindrique, arrondie à ses deux extrémités; son test solide, lisse et luisant, est d'un blanc jaune paille. L'ouverture, assez large et étendue d'une extrémité à l'autre, décrit une légère courbure à concavité tournée du côté de l'axe de la coquille; un peu plus étroite, et légèrement canaliculée en arrière, elle se dilate en avant au niveau des plis columellaires, et se termine en une large et profonde gouttière. Son bord externe, lisse en dedans et recouvert en dehors d'un large bourrelet blanchâtre, se dirige, en décrivant une courbe vers le sommet de la spire qu'il masque complètement. Le bord columellaire, convexe dans ses deux tiers postérieurs, devient concave dans son tiers antérieur; c'est sur cette dernière partie que l'on rencontre trois plis saillants et obliques, dont les deux antérieurs se conti-

nuent en décrivant une courbe avec le bourrelet qui recouvre en dehors le bord externe.

Hab. ?

Nous prions M. Bayle, professeur de Paléontologie à l'École des Mines, d'accepter la dédicace de cette remarquable espèce. Si notre mémoire ne nous fait pas défaut, il doit en exister un deuxième exemplaire au Muséum de Paris.

CANALISPIRA OLIVELLEFORMIS.

Pl. 8, f. 7.

Testa parva, elongato-ovata, acuminata, nitida, vitreo-alba, spira elongato-conica, apice obtusa; anfractibus 4, sutura canaliculata; apertura lineari, antice dilatata, labro intus minutissime sulcato; columella quadriplicata, plicis obliquis, angulatis.

Long. 4; larg. $1 \frac{2}{3}$; épais. $1 \frac{1}{2}$ mill.

Coquille petite, rappelant, par sa forme, l'olivella eburnea; son test, mince et assez solide, est d'un blanc vitreux, lisse, transparent et luisant.

La spire, conique et obtuse à l'extrémité, est composée de quatre tours à peine convexes; le dernier convexe et allongé forme à peu près les deux tiers de la longueur totale de la coquille: la suture qui les sépare est comme dans la plupart des espèces du genre olive, linéaire et canaliculée.

L'ouverture a la forme d'une petite fente allongée très-étroite en arrière, où elle se termine en un canal anguleux et plus large en avant, où elle finit en gouttière. Son bord externe, un peu déjeté au centre du côté de l'ouverture, est intérieurement sillonné d'environ quinze plis qui s'enfoncent profondément dans l'ouverture, et qui s'arrêtent en dehors un peu avant d'atteindre la marge. Le bord columellaire est armé, dans sa moitié antérieure, de 4 plis anguleux obliques et assez saillants. Le premier, en décrivant une courbe spirale, vient s'unir au bord externe,

avec lequel il constitue le bord antérieur de la gouttière.

Hab. ?

Nous ne connaissons parmi les Marginelles aucune espèce qui présente une suture canaliculée. C'est dans cette famille un fait anormal, qui nous a permis de créer un genre nouveau.

La régularité des 4 plis columellaires et les sillons du bord externe, en éloignant cette espèce des olives, indiquent nettement qu'elle appartient aux Marginelles.

OBSERVATIONS

SUR LA MANIÈRE DONT S'ACCOMPLIT LA MUE DES RÉMIGES CHEZ

LE MACAREUX MOINE & LE PLONGEON LUMME

Par M. Z. GERBE.

Pallas avance que le Phénicoptère rose, le Cygne sauvage, et l'Oie cendrée perdent presque toutes les rémiges à la fois, ce qui les rend impropres au vol, et expose les Cygnes et les Oies à être assommés à coups de bâton¹. Crespon a confirmé le fait pour ce qui est des Phénicoptères. Cet auteur raconte qu'en 1828, des pêcheurs s'étant aperçu que la plupart des Flammants qui hantaient l'étang du Valcarés ne s'envolaient pas à leur approche, les abordèrent et en prirent plusieurs à la main ; que prévenu de ces captures, il se rendit lui-même sur les lieux et put, à son tour, en attraper une trentaine, à l'aide de longs bâtons terminés par un crochet en fer. Tous avaient perdu les plus grandes plumes des ailes, et ne pouvaient par conséquent pas voler².

1. Pallas, *Zoog. Russo.-Asiat.*, t. II, p. 207, 215 et 223.

2. Crespon, *Ornith. du Gard*, p. 396.

A ces exemples d'oiseaux devenus temporairement impennes par la chute simultanée et non successive, comme c'est le cas général, d'un grand nombre de rémiges, exemples, les seuls à ma connaissance, dont jusqu'ici on ait fait mention, je puis en ajouter deux autres : ils me sont fournis par le Macareux moine (*Alca arctica* Linn.), et le Plongeon lumme. (*Colymbus arcticus*, Linn.)

Le 17 mai 1870, pendant un séjour que je faisais à Concarneau, un pêcheur de la localité m'apportait un Macareux moine qui s'était emmaillé, la nuit, dans des filets tendus en mer pour la pêche du Maquereau¹. La taille de ce Macareux était un peu inférieure à celle d'un mâle que j'avais eu deux jours auparavant ; son bec avait un peu moins d'étendue en hauteur ; ses tarses étaient d'un jaune citron et le noir de son plumage tournait au brun et au cendré, par places. Ce devait donc être un jeune de l'année précédente, et d'après sa taille et quelques uns de ses caractères extérieurs, l'on pouvait supposer qu'il était femelle. Cependant, en l'ouvrant, j'acquis la preuve du contraire. Ses testicules, quoique peu développés encore, ne laissaient pas de doute sur le sexe : c'était réellement un mâle que j'avais sous les yeux².

Mais, ce sont les ailes qui devaient plus particulière-

1. Dans les temps d'orage, surtout par les nuits très-sombres, on prend dans les baies de Concarneau et de Douarnenez, beaucoup de Macareux et de Guillemots, dans la pêche que l'on fait aux maquereaux avec les filets à la dérive. Toutes les fois qu'un éclair brille, l'oiseau, prenant l'éclat pour celui d'une arme à feu, plonge et s'emmaille, s'il se trouve sur un lieu de pêche.

2. Une particularité que je crois devoir noter, c'est que chez ce mâle, aussi bien que chez celui dont j'avais fait l'ouverture précédemment, les deux testicules n'étaient pas au même niveau et n'avaient pas le même volume. Le droit était notablement plus élevé et plus petit que le gauche. J'ai constaté la même particularité chez le Guillemot troïle, mais à un degré moins accentué.

ment attirer mon attention. Ces organes étaient en pleine mue de leurs grandes pennes, et l'on voyait manifestement que les quatre digitales et les métacarpiennes, c'est-à-dire toutes les primaires, avaient dû tomber à la fois, et n'avaient dû précéder la chute également simultanée des cubitales ou secondaires que de quelques jours. Celles-ci, en effet, pointaient à peine en dehors de leur gaine et mesuraient, les plus courtes 4 millimètres, les plus longues 8. Les rémiges primaires, dégagées sur une plus grande étendue, n'avaient cependant que 24 à 28 millimètres, du point d'insertion à l'extrémité libre. Enfin, des grandes sus-alaires ou couvertures supérieures, si l'on excepte celle qui prend son point d'attache au bord supérieur du long doigt, toutes les autres, tombées sans doute quelque temps après les rémiges primaires, commençaient à pousser, tandis que les satellites des secondaires étaient toutes en place, et adhéraient fortement au derme. Il en était de même des pennes polliciales; leur mue était encore à faire.

Dans cet état, les ailes de ce *Macareux* étaient donc absolument impropres au vol, et ne devaient servir que dans l'acte du plonger.

Était-ce là un fait commun à l'espèce, ou un cas particulier et exceptionnel? C'est une question qu'il ne m'était pas possible de résoudre d'après le seul exemplaire dont je disposais. Elle serait même encore pendante pour moi, si je n'avais eu la bonne fortune de rencontrer chez M. Petit, naturaliste préparateur, une dizaine de peaux, reste d'un envoi fait à M. le docteur Marmottan, d'une trentaine de *Macareux* moines, recueillis au Crotoy, dans le courant de mars 1873, à la suite d'une tempête qui les avait laissés morts sur la plage. Parmi ces dix *Macareux*, quatre changeaient leurs pennes de vol. Je voyais se confirmer ce que j'avais constaté en 1870, et, de plus, j'avais la preuve que le phénomène était général, car je ne saurais admettre, vu la saison encore peu avancée, que ceux

dont les ailes étaient intactes, ne les eussent pas refaites quelques jours plus tard. D'ailleurs, l'envoi renfermait probablement un plus grand nombre de sujets en mue. Ce qui me le fait penser, c'est que parmi ceux que M. Petit a montrés, à cette époque, pour divers collectionneurs, deux ou trois d'entre eux, irréprochables sous le rapport du plumage, étaient, m'a-t-il dit, privés de leurs grandes rémiges, ce qui les rendait défectueux, et que pour en faire des oiseaux de collection, il a dû, — ce qui se pratique tous les jours, — remplacer leurs ailes par d'autres ailes complètes, empruntées à des individus dont le plumage, moins parfait, offrait néanmoins les mêmes teintes. J'ai eu sous les yeux les mutilés qui ont servi à ces réparations. A défaut de preuves plus directes, l'on peut inférer, ce me semble, de ces indications, que les *Macareux* dont les ailes ont été changées, avaient aussi leurs grandes rémiges. Quoi qu'il en soit, quatre de ceux qui ont été mis à ma disposition montraient le phénomène à divers degrés.

L'un de ces *Macareux*, dont l'aile gauche est représentée, planche 6 fig. 2, diffère de l'individu observé à Concarneau par cette seule particularité que, chez lui, les pennes du pouce (*c*) sont en mue : pour le reste, et même pour les dimensions des nouvelles pennes, il lui est fort semblable. Ses deux ailes, en effet, n'ont aussi que des rémiges de renouvellement, et ces rémiges, si l'on compare leur développement, accusent également deux chutes successives, faites à quelques jours d'intervalle, celle des primaires (*a*) ayant précédé celle des secondaires (*b*). Cependant, tandis qu'à l'aile droite toutes les pennes de ce deuxième ordre sont, à un ou deux millimètres près, égales entre elles, à l'aile gauche, comme on peut le constater sur la figure, la première des secondaires (*b'*), tombée probablement peu de temps après les primaires, dépasse de beaucoup les autres. Mais c'est là une petite irrégularité sans importance dans l'ensemble du phénomène. Quant aux grandes sus-alaires,

toutes les satellites des primaires, sauf la plus extérieure (*d*) qui ici, non plus, n'est pas tombée, toutes, dis-je, ont à peu près la longueur des polliciales, pendant que la série des satellites ou grandes couvertures des secondaires (*e*), est encore au complet.

Si l'on pouvait conserver des doutes sur la manière dont s'accomplit la mue des grandes plumes de vol chez les Macareux, les trois individus dont il me reste à parler viendraient les dissiper. Il démontrent de la façon la plus manifeste qu'en se dépouillant de leurs rémiges primaires, ces oiseaux conservent quelque temps encore les secondaires. Ainsi, tous ont perdu les vieilles plumes du premier ordre, sans qu'une seule de celles du deuxième ordre les ait suivies dans leur chute, comme l'exprime la figure 4, de la pl. 6, représentant l'aile gauche de l'un de ces trois Macareux.

Dans le cas précédent, j'ai cru devoir faire observer qu'une des rémiges secondaires (*fig. 2, b'*), vu son développement, avait dû tomber prématurément; ici j'ai à signaler un fait en sens inverse, car il s'agit de plumes en retard sur les autres. C'est ce que montre la figure que je viens de citer. On y voit que la première et la seconde des primaires de renouvellement (*fig. 1, a'*) ont de 4 à 5 millimètres au plus, lorsque leurs congénères en mesurent déjà de 18 à 20. Évidemment, les anciennes plumes que celles-ci remplacent ont dû abandonner l'aile quelques heures plus tôt. Mais c'est encore là une exception, et ce qui le démontre, c'est que sur l'aile droite du même individu, les nouvelles rémiges sont toutes à peu près égales. Le caractère essentiel du phénomène ne saurait donc en être sensiblement modifié, et l'on peut dire d'une manière certaine que les plumes primaires, soit qu'elles tombent à la fois, soit que quelques-unes ne tombent que quinze ou vingt heures après les autres, ont toutes atteint un certain développement, avant que les plumes secondaires, muent à leur tour.

Chez les plongeurs, la chute des grandes pennes du vol suit la même marche que chez les Macareux, et peut-être s'accomplit d'une manière plus absolue, si ce que j'ai constaté sur l'exemplaire qui m'a été communiqué, se passe sur tous les individus.

J'ai dit que chez les Macareux, la chute des rémiges primaires, n'entraînait pas toujours celle de toutes leurs satellites ou grandes sus-alaires : les deux ailes que je fais représenter en sont la démonstration. Chez les Plongeurs, il n'en serait pas de même. Un Lumme tué sur le bassin d'Arcachon, dans les premiers jours d'avril dernier et envoyé à M. le docteur Marmottan, qui l'a fait monter pour sa collection, a les deux mains si complètement dégarnies, qu'elles ont l'apparence de moignons. Elles ne conservent absolument en dessus comme en dessous, que les plumes de recouvrement, c'est-à-dire les moyennes et petites couvertures. Sauf les polliciales, toutes les rémiges qui y étaient implantées, toutes leurs satellites tant supérieures qu'inférieures sont tombées à la fois et assurément à la même heure, car rémiges et satellites ne sont pas plus développées les unes que les autres. C'est à peine si les barbes de toutes ces pennes naissantes ont percé la capsule fibreuse du bulbe. Je crois inutile de dire que si les vieilles rémiges primaires ont disparu, toutes les secondaires sont encore présentes. Dans cet état, l'aile des Plongeurs doit être tout aussi impropre au vol que l'est celles des Oies, des Cygnes, des Phénicoptères, des Macareux, au moment de la mue.

Mais ces oiseaux sont-ils les seuls à présenter cette particularité? Je suis très porté à croire que les Guillemots et les Pingouins sont dans le même cas, et j'appelle sur ce point l'attention des naturalistes qui seraient en mesure de se procurer facilement ces oiseaux à diverses époques de l'année.

Sur nos côtes, et d'après les faits que je viens de signaler, la mue des rémiges, chez les Macareux et les

Plongeurs, paraît se faire au printemps, avant le retour de ces oiseaux sur les emplacements où ils se reproduisent : il serait intéressant de savoir s'il en est partout de même, et si la mue d'été, lorsqu'elle a lieu, ne se produit pas de la même façon.

Explication de la planche 6.

Fig. 1. — Aile gauche d'un Macareux moine vue par la face interne. Elle est en partie dépouillée des plumes de recouvrement et montre à leur place respective les nouvelles rémiges primaires et les vieilles rémiges secondaires, dont aucune n'est encore tombée, quoique celles du premier ordre soient déjà assez développées. La première des grandes couvertures et les plumes polliciales appartiennent aussi à l'ancien plumage.

Fig. 2. — Aile gauche d'un autre Macareux moine, également vue par la face interne, et sur laquelle les os de la main et de l'avant-bras ont été mis à découvert. Elle représente un état de mue plus avancé, dans lequel il n'y a plus comme plumes anciennes, que la première des grandes sus-alaires primaires et toutes les grandes couvertures des rémiges secondaires. Celles-ci, les rémiges primaires, les polliciales, sont des plumes de renouvellement.

Sur ces deux figures les mêmes lettres désignent les mêmes objets.

a et *a'* — Les plumes digitales et métacarpiennes, dont l'ensemble forme la série des rémiges primaires.

b et *b'* — La série des rémiges secondaires ou cubitales.

c — Les plumes du pouce ou polliciales.

d — La première des grandes sus-alaires satellites des rémiges primaires.

e — La série des grandes sus-alaires, satellites des rémiges secondaires.

NOTE SUR QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES
DE POISSONS DES ILES SANDWICH

Par MM. L. VAILLANT et H. E. SAUVAGE.

Les poissons dont on trouvera ci-après la description font partie d'un envoi de M. Ballieu, consul de France aux îles Sandwich, envoi comprenant près de 180 espèces, qui pourront donner une vue assez exacte sur la faune ichthyologique de cette localité. Des croquis, exécutés d'après nature par ce zélé collectionneur, indiquent avec exactitude les teintes du vivant pour un certain nombre de ces animaux; l'état de conservation de la plupart d'entre eux ne laissait d'ailleurs rien à désirer et la préparation avait été faite avec un soin tel que beaucoup de ces poissons sont arrivés dans un état de fraîcheur des plus remarquables, encore parés de leurs couleurs naturelles.

Un travail plus étendu devant comprendre la liste complète de ces espèces, nous ferons seulement connaître ici d'une manière sommaire celles qui paraissent ne pas avoir encore été décrites.

1. SCORPOENA BALLIEUI, *Sauvag.*

D. 11. 1/10; A. 3/5; Lig. lat. 32; lig. trans. 7/23.

Voisine de la *S. militaris*, Rich., s'en distingue par la brièveté des pectorales, la disposition des épines de la tête, la longueur du lambeau orbitaire; la formule des nageoires et la couleur différente séparent cette espèce de la *S. asperella*, Benn., des mêmes parages.

Cavité du vertex à peine marquée, bordée de fortes épines; bord de l'orbite portant deux épines; épines fortes au bout du museau. Lambeaux sourciliers longs, à peine frangés. Nageoires grises, une large tache noire entre les trois derniers rayons de la dorsale épineuse.

2. *COTTUS FILAMENTOSUS*, *Sauvag.*

D. 9/16; A. 13; P. 15.

Pas de dents au vomer. Deux fortes épines au bout du museau; pas d'épines à l'orbite; une série de filaments le long du bord de l'orbite; espace entre les yeux concave, très-étroit; nuque arrondie, sans épines ni tubercules. Une forte épine préoperculaire bifide. Ouvertures branchiales séparées par un isthme. Peau couverte de tubercules petits et nombreux. Ligne latérale presque droite. Jaunâtre maculé de petites taches noires; une bande noire à l'attache de la caudale; nageoires avec des lignes noires formées de petits points.

3. *GLYPHISODON IMPARIPENNIS*, *Sauvag.*

D. 12/16; A. 2/11; Lig. lat. 28; lig. trans. 3/8.

Hauteur du corps contenue trois fois dans la longueur totale; tête comprise quatre fois dans la même dimension, plus longue que haute. Espace interoculaire égalant la longueur du museau et ayant le diamètre de l'orbite. Œil compris trois fois et demie dans la longueur de la tête. Infraorbitaires presque aussi longs que le préorbitaire. Dents comprimées et longues. Écailles de la tête s'avancant presque jusqu'au bout du museau. Caudale à peine bifurquée, un peu moins longue que la tête. Deuxième épine anale aussi longue que les rayons mous. Pas de bandes sur le corps; dessous du corps jaune verdâtre; dessus et partie antérieure de la tête de couleur plus foncée.

4. GOBIUS HOMOCYANUS, N. Sp.

D. 6. 1/10; A. 1/8; Lig. lat. 37.

Douze séries d'écailles entre l'anale et la dorsale molle. Hauteur du corps égalant la longueur de la tête, comprise cinq fois et trois quarts dans la longueur totale. Tête plus large que haute, un peu plus longue que large. Museau obtus, arrondi; mâchoire supérieure un peu plus courte que l'inférieure, arrivant au niveau du centre de l'œil. Pas de canines; dents de la série externe plus longues. Tête nue, les écailles cessant avant le niveau postérieur de l'œil. Espace compris entre l'origine de la dorsale et le bord postérieur de l'œil égalant la longueur de la tête. Dorsale molle plus haute que la dorsale épineuse, à derniers rayons plus longs que les premiers. Caudale pointue; ventrales arrivant à l'anus; pectorales à rayons médians un peu prolongés, se terminant au niveau de la dorsale molle. Écailles cténoïdes. Corps grisâtre, nuancé de parties plus foncées formant une série de taches au-dessus de la ligne latérale. Une tache bleue à l'attache supérieure des pectorales; des points bleus à l'opercule. Anale avec une étroite bande noire à l'extrémité.

5. ELEOTRIS SANDWICENSIS, N. Sp.

D. 6. 1/8; A. 1/9; Lig. lat. 70.

Du groupe de l'*Eleotris gyrynoides*, Blkr.

Préopercule sans épines. Palais lisse. Vingt-deux rangées d'écailles entre l'origine de la dorsale molle et l'anale. Écailles ciliées, celles de la tête cycloïdes; écailles de la nuque et des joues petites, ne s'étendant pas au museau, et cessant au niveau du bord antérieur de l'œil. Écailles du tronc à peu près toutes de même dimension. Hauteur du corps cinq fois et un tiers, tête quatre fois dans la longueur totale. Maxillaire s'étendant jusqu'au niveau du centre de l'œil. Dents en bandes, la série externe formée de dents plus fortes. Œil compris quatre

fois et demie à cinq fois dans la longueur de la tête, séparé de l'autre par un espace égalant une fois et demie son diamètre. Deuxième dorsale plus haute que la première, ayant la hauteur du corps au point correspondant. Caudale arrondie. Brun uniforme; nageoires verticales maculées de bandes noires.

6. SALARIAS ZEBRA, N. Sp.

D. 13/22, 23; A. 21.

Voisine du *S. quadricornis*, s'en distingue par l'absence de filaments à la nuque et la première dorsale plus basse.

Longueur de la tête presque égale à la hauteur du corps, comprise un peu plus de six fois dans la longueur totale. Front très-incliné. Une crête sur la tête chez les mâles. Tentacule nasal court et frangé; tentacule sourcilier aussi long que large, non frangé; pas de tentacule occipital. Pas de dent canine. Dorsale profondément échancrée, continue avec la caudale; portion antérieure plus basse que la portion postérieure, qui est presque aussi haute que le corps au point correspondant; anale plus basse que les dorsales. Corps zébré de bandes verticales foncées, ces bandes se continuant sur les nageoires verticales.

7. MUGIL TRICHILUS, N. Sp.

D. 4. 1/9; A. 3/10; Lig. lat. 42; lig. trans. 12.

Œil dépourvu de membrane adipeuse, contenu un peu plus de trois fois dans la longueur de la tête. Maxillaire presque entièrement caché. Préoculaire non échancré, dentelé à son bord. Hauteur du corps égalant la longueur de la tête et contenue cinq fois dans la longueur totale. Tête bien plus longue que haute, allongée, à profil oblique. Museau pointu, aussi long que l'œil. Fente de la bouche triangulaire; lèvres minces, l'inférieure tombante garnie d'une rangée de cils minces, s'élargissant en

corymbe à leur extrémité. Espace mentonnier très-étroit, allongé. Trente-deux écailles entre le bout du museau et la base de la dorsale. Anale s'insérant en avant de la dorsale molle. Dorsale molle et anale écailleuses dans le tiers de leur hauteur. Pectorales ayant les deux tiers de la longueur de la tête, arrivant presque au niveau de l'origine de la dorsale. Nageoires noirâtres.

8. CONGROGADUS MARGINATUS, N. Sp.

Longueur de la tête comprise six fois et demie à sept fois dans la longueur totale. Quarante dents à chaque mâchoire, les dents du milieu de la mâchoire supérieure étant plus longues que les autres et recourbées en arrière. Dorsale commençant au-dessus de l'attache des pectorales. Anus bien plus près du museau que de l'extrémité du corps. Corps brunâtre, de couleur uniforme, plus foncé à la tête; un très-mince liseré noir le long de la dorsale et du lobe supérieur de la caudale. Long. 130^{mm}.

9. BROTLA MULTICIRRATA, N. Sp.

Hauteur du corps égalant la longueur de la tête, contenue cinq fois dans la longueur totale. Espace interoculaire égalant le diamètre de l'œil; museau un peu plus long que l'œil. Maxillaire arrivant au niveau du bord postérieur de l'orbite. Dents en velours, toutes de même force; bande palatine courte, ovale. Opercule terminé par une assez forte épine. Six barbillons à la mandibule, huit à la mâchoire supérieure. Dorsale s'insérant au-dessus du milieu des pectorales. Distance de l'anus à la tête plus grande que la longueur de la tête. Pectorales arrondies, comprises deux fois dans la longueur de la tête. Filaments ventraux bifides à l'extrémité, ayant la moitié de la longueur de la tête. Écailles assez grandes; ligne latérale peu marquée.

Voisine de la *B. multibarbata*, s'en distingue par la position de la dorsale et le nombre des barbillons.

40. ACANTHURUS VIRGATUS, N. Sp.

D. 4/31; A. 3/24.

Hauteur du corps contenue deux fois et un tiers dans la longueur, sans la caudale. Dorsale ayant les trois quarts de la hauteur du corps. Quatorze dents à la mâchoire supérieure, seize à la mâchoire inférieure; dents supérieures lobées sur tout le pourtour, dents inférieures présentant une forte pointe médiane de chaque côté de laquelle sont deux fortes dentelures. Œil placé très en arrière. Corps de couleur jaune brunâtre traversé par un grand nombre de bandes, environ vingt-cinq, plus foncées, étroites et se prolongeant jusqu'à la partie ventrale. Extrémité du museau plus foncée que le reste de la tête, qui est mouchetée de petites taches bleues; une bande foncée allant de la nuque traverse l'œil. Quatre bandes bleues assez larges allant jusqu'à la partie inférieure du corps, la première partant de la nuque et allant à la base des ventrales, en passant contre le bord postérieur de l'œil; la seconde allant à la base de l'anale; anale et dorsale de couleur foncée avec des parties plus claires et des bandes jaunâtres, obliques et parallèles dans leur partie postérieure; caudale jaune brunâtre, avec la partie postérieure plus foncée.

Du groupe de l'*Acanthurus velifer*.

41. MALACANTHUS PARVIPINNIS, N. Sp.

B. 6; D. 2/60; A. 53; Lig. lat. 175.

Hauteur du corps contenue près de neuf fois dans la longueur totale. Œil contenu quatre fois dans la longueur de la tête. Écailles du corps petites, assez fortement ciliées. Caudale coupée carrément, à lobes non prolongés, contenue huit fois et demie dans la longueur totale, ornée de deux bandes noires en chevron. Dessus du corps gris verdâtre avec des bandes nuageuses peu marquées.

Se distingue des autres espèces par la forme de la dorsale épineuse.

12. NOVACULA (NOVACULA) MICROLEPIS, N. Sp.

D. 9/12; A. 3/12; Lig. lat. 80.

Se distingue des espèces voisines par la petitesse et le nombre des écailles de la ligne latérale.

Pas d'écailles à la joue. OÛil petit, compris deux fois dans la longueur du museau. Premières épines dorsales flexibles, non allongées. Ventrales pointues n'atteignant pas l'anus. Corps de couleur uniforme, portant une très-petite tache noire entourée de blanc au niveau de la vingtième écaille de la ligne latérale. Base des dorsales, de l'anale et attache de la caudale de couleur jaune safran; une ligne noire bordée de bleu entre les deux premiers rayons de la dorsale; extrémité de l'opercule jaunâtre; une tache noire en avant et au-dessous de l'œil.

13. JULIS BALLIEUI, N. Sp.

D. 8/13; A. 3/11; Lig. lat. 39; lig. trans. 3/8.

Voisin du *Julis amblycephalus* et du *Julis melanochir*, se distingue de ce dernier par l'absence de tache à la pectorale et par les proportions, du premier par le profil de la tête différent et par l'absence de tache pectorale; la forme des pectorales et des ventrales est également différente.

Hauteur du corps égalant la longueur de la tête, comprise quatre fois dans la longueur totale. Pas de canine postérieure. Caudale à lobes à peine prolongés, un peu plus longs chez les adultes. Pectorales arrondies, ayant comme longueur la distance qui sépare le bout du museau du bord du préopercule; ventrales non prolongées ayant les trois quarts de la longueur des pectorales. Corps de couleur uniforme, chaque écaille portant un trait vertical rougeâtre; tête de même couleur que le corps avec deux ou trois lignes bleuâtres étroites; pectorales sans aucune

tache; partie externe des ventrales noires; nageoires verticales mouchetées de foncé.

14. *CORIS (HEMICORIS) VENUSTA*, N. Sp.

D. 9/12; A. 3/12; Lig. lat. 53.

Hauteur du corps un peu plus grande que la longueur de la tête, comprise quatre fois un tiers à quatre fois et demie dans la longueur totale. Museau pointu, de même longueur que l'œil. Une petite canine postérieure. Les deux premières épines de la dorsale plus courtes que les autres, les 8^e et 9^e étant les plus longues. Caudale subtronquée; ventrales pointues allant jusqu'à l'anus. Corps verdâtre, orné de trois ou quatre lignes longitudinales irrégulières de couleur rouge vermillon; une mince bande rouge le long de la base de la première dorsale; une bande rouge vermillon bordée de rouge de Saturne allant du bout du museau à la ligne latérale, en traversant l'œil; trois autres bandes longitudinales de même couleur en dessous de l'œil. Lobe de l'opercule rouge de saturne avec une tache bleue foncée à l'extrémité. Ventrales et pectorales incolores; caudale portant des lignes brunâtres; pas de tache aux premiers rayons dorsaux; dorsale et anale à fond jaune orangé, à base rougeâtre et portant trois ou quatre lignes irrégulières de couleur rouge jaunâtre.

15. *CORIS (HEMICORIS) BALLIEUI*, N. Sp.

D. 9/12; A. 3/12; Lig. lat. 56.

Hauteur du corps égalant la longueur de la tête, comprise quatre fois dans la longueur totale. Museau allongé, profil de la tête très-peu incliné. Une dent canine postérieure. Les deux premières épines dorsales très-allongées, formant une nageoire à part. Caudale arrondie, ventrales longues, pointues, atteignant le second rayon anal. Tête violacée portant en dessous de l'œil trois bandes verticales plus claires. Corps jaunâtre, chaque écaille portant une

tache oblongue violette, qui par leur ensemble forment une série de lignes longitudinales; une bande verticale violette au niveau de l'origine de la dorsale molle et de la terminaison de cette nageoire. Caudale ornée de cinq bandes violettes verticales. Anale et dorsale avec de nombreuses lignes onduleuses violettes.

16. *CORIS (HEMICORIS) ROSEA*, N. sp.

D. 9/12; A. 3/12; Lig. lat. 56.

Même forme du corps que pour l'espèce précédemment décrite. Hauteur du corps comprise un peu plus de quatre fois dans la longueur totale. Les deux premiers rayons de la dorsale à peine prolongés, ne formant pas de nageoire à part. Pas de dent canine postérieure. Caudale arrondie; ventrales pointues arrivant à l'anus. Tête et corps de couleur jaune, chaque écaille ornée d'une ligne rose, de sorte que les flancs portent une série de lignes longitudinales de cette couleur. Opercules violacés; toutes les nageoires incolores.

17. *TETRAODON (ANOSMIUS) JANTHINUS*, N. Sp.

Pas de tentacules naseaux. Dos arrondi. Ligne du front à peine inclinée, convexe, se continuant avec la ligne du dos. Museau compris deux fois et demie dans la longueur de la tête. Corps ne portant pas d'épines; poche ventrale garnie, si ce n'est en avant, d'épines courtes et fortes. Dorsale à treize rayons; caudale aussi longue que le pédicule qui la supporte. Corps de couleur ardoisée; quelques taches noires entre la pectorale et l'œil; des taches noires grandes, arrondies, espacées, peu nombreuses, à la partie supérieure de la poche ventrale; partie supérieure de la pectorale noire; caudale et dorsale foncées; anale de couleur claire.

18. *TETRAODON (ANOSMIUS) CORONATUS*, N. Sp.

Voisin du *T. striolatus*, dont il se distingue par le système de coloration tout autre.

Tout le corps, à l'exception de la partie antérieure du museau, couvert de très-petites épines. Profil du museau très-abrupte, légèrement concave. Espace interoculaire concave, ayant la dimension de l'œil. Dorsale à dix rayons. Pas d'ocelle à la base de la dorsale, mais une large tache noire se prolongeant sur les flancs ; une large bande noire reliant entre elles les pectorales ; une bande de même couleur entre les yeux, bordée en avant de taches bleuâtres. Museau, flancs et pédicule caudal couvert de taches de même couleur, plus petites que le diamètre de la pupille ; les taches de la partie inférieure du museau ayant de la tendance à se réunir pour former des lignes horizontales, un peu courbes ; caudale bordée de noir.

49. *POECILOPHIS TRITOR*, N. Sp.

Queue de même longueur que le corps. Ouverture branchiale de même grandeur que l'œil, entourée d'une tache noire plus ou moins distincte. Dents intermaxillaires sur une seule rangée en avant, sur deux rangées en arrière, coniques et assez courtes ; dents maxillaires plus courtes, sur deux rangées ; trois dents vomériennes antérieures caduques, de même grandeur que les dents intermaxillaires ; une large plaque vomérienne composée de dents arrondies comme celles des Daurades, petites, nombreuses, sur deux rangées en avant, sur six rangées au milieu. Dents mandibulaires antérieures pointues, sur deux rangées ; dents postérieures coniques disposées suivant trois séries. Tubes naseaux antérieurs très-courts. Angle de la bouche de couleur noire ; quelques lignes horizontales noires sous la gorge.

LES CICADINES D'EUROPE
D'APRÈS LES ORIGINAUX ET LES PUBLICATIONS
LES PLUS RÉCENTES

PREMIÈRE PARTIE :

**Comprenant les familles des Membracida, Cicadaca,
 Fulgorida, Cercopida, Ulopida, Paropida,
 Scarida, disposées selon la méthode analytique.**

Par le D^r Franz-Xavier FIEBER.

Traduit de l'allemand

Par Ferd. REIBER,

Membre de la Société entomologique de France.

PRÉFACE DU TRADUCTEUR

En 1872, le D^r Fieber publiait le catalogue des Cicadines d'Europe¹. Ce catalogue était le précurseur d'un grand ouvrage descriptif que le savant autrichien se proposait de livrer sous peu à la publicité.

La maladie retarda d'abord la publication du livre annoncé, et, enfin, le 23 février 1872, la mort de l'auteur vint en ajourner indéfiniment l'apparition. L'éditeur rendit le manuscrit à madame veuve Fieber, et il ne se trouva pas de naturaliste allemand qui voulût honorer la mémoire du grand hémiptériste en soignant l'impression de son ouvrage. Seul, mon ami le D^r Puton fit constamment les plus grands efforts pour sauver de l'oubli ce grand travail de bénédictin. Ses efforts restèrent malheureusement infructueux.

1. Katalog d. europaeischen Cicadinen. Wien, Gerold's Sohn, 1872.

Au commencement de cette année, je me décidai à mon tour à reprendre les démarches du D^r Puton. Plus heureux que lui, j'eus la satisfaction de sauver le manuscrit. Je l'achetai à la veuve de l'auteur à frais communs avec MM. Puton, de Remiremont, et Lethierry, de Lille, depuis longtemps possesseurs des dessins de Fieber. Malheureusement quelques parties du manuscrit étaient déjà perdues. Placés dans l'alternative de publier un travail fragmentaire ou de compléter ce travail, mes amis n'hésitèrent pas. Ils me proposèrent de le compléter, c'est-à-dire d'entreprendre, eux la monographie des genres perdus, et ils me prièrent de traduire en français la partie sauvée du manuscrit, afin de pouvoir livrer à la publicité un ouvrage homogène et de même langue. J'hésitai d'abord à entreprendre ce travail difficile et de longue haleine; mais mes amis m'ayant offert leur concours dévoué, mes scrupules se levèrent et je me mis à l'ouvrage.

Telle est, en résumé, l'histoire du travail dont nous publions aujourd'hui le commencement.

Nous reproduirons fidèlement le manuscrit de l'auteur, sans innovation aucune et sans y ajouter les nouvelles espèces décrites depuis l'apparition du catalogue qui résume tout l'ouvrage. Seuls les genres perdus et traités à nouveau par MM. Puton et Lethierry feront exception à la règle et seront des monographies spéciales de leurs auteurs.

Notre but est de sauver de l'oubli le fruit des longues années d'études de notre maître vénéré et de livrer au public entomologique un travail général sur un ordre d'insectes encore très-peu étudié par suite du manque d'ouvrages généraux. Puissions-nous mener à bonne fin notre entreprise!

Quant à moi, je suis heureux de doter la science française de la traduction d'un ouvrage magistral inédit. J'ose espérer que les entomologistes français me pardonneront

les imperfections de cette traduction en me tenant compte des difficultés que présente une pareille entreprise.

Ferd. REIBER.

Strasbourg, juin 1875.

PRÉFACE DE L'AUTEUR.

Différents amis m'ayant prié de revenir à mes travaux sur les Cicadines, travaux interrompus depuis de longues années par suite du manque de livres et de matériaux suffisants, tels qu'exemplaires originaux, je me suis décidé, en l'année 1864, à me remettre à l'ouvrage et à entreprendre un travail sur les Cicadines d'Europe. Je ne me cachais pas l'importance de cette entreprise, mais je ne me faisais cependant aucune idée de la peine qu'exigeait, et des difficultés que présentait un pareil travail. En effet, ce n'est que dans le cours de ces nouvelles études que je reconnus combien il est difficile de rassembler les matériaux nécessaires, souvent disséminés dans des ouvrages et des collections difficilement abordables, d'examiner et de décrire toutes les espèces et les originaux d'après une méthode appropriée à la hauteur actuelle de la science, et de se guider soi-même, en l'absence de tout autre ouvrage général, si ce n'est celui des Rhynchoten Lievlands, du D^r G. Flor, 1861.

Cependant, une fois au travail, je ne me laissai pas décourager; d'autant plus que le D^r Stål me promettait de venir à mon aide en me procurant les types des auteurs suédois, promesse remplie aujourd'hui par l'envoi de ces types et de beaucoup d'espèces d'autres pays. De M. Bohemann, lui-même, je reçus, à son passage à Prague, un lot de Cicadines suédoises et ses *Nova Svenska Homopt.* M. Mink me communiqua ses Cicadines recueillies aux environs de Crefeld, — M. Frey-Gessner mit à ma disposition sa riche collection d'espèces suisses, du sud de la

Russie, corses, françaises et espagnoles (recueillies par Meyer-Dür).

Je dois à l'obligeance du *D^r Redtenbacher*, directeur du Cabinet impérial d'histoire naturelle de Vienne, et de *M. Rogenhofer*, son conservateur, communication des espèces typiques de Fabricius, Megerle, Mann et Kolenaty qui se trouvent à ce musée. Je suis redevable au *D^r Flor* de la communication de ses espèces nouvelles, de beaucoup d'autres encore et de son ouvrage sur les Rhynchotes de Livonie. J'ai reçu de *MM. Mulsant et Rey* un grand nombre de Cicadines du Midi de la France, parmi lesquelles se trouvaient plusieurs des espèces décrites par eux, et aussi quelques espèces nouvelles. J'ai reçu du chevalier *de Frauenfeld* beaucoup de petites Cicadines indéterminées, pour la plupart des Jassides, et de provenance autrichienne; du *D^r Mayr* un grand nombre de types de Herrich-Schaeffer, d'espèces autrichiennes et hongroises, d'autres récoltées aux environs de Naples par *M. Emery*, et, enfin, des Cicadines décrites par *Kirschbaum*. Le *D^r Stein* m'envoya un grand nombre de petites espèces récoltées en Grèce par le *D^r Krüper*, espèces dont quelques-unes étaient nommées; il y joignit un certain nombre de types de *Germar*, sur la validité desquels j'avais des doutes comme espèces. Je reçus de *M. Berquier* des Cicadines indéterminées, récoltées autour de Trieste; du professeur *D^r Heller* des espèces innommées, récoltées autour d'Insbrück et dans le Stubaihal; du professeur *P. Vinc. Gredler* des espèces tyroliennes; du professeur *D^r Nowicky* des Hémiptères et des Cicadines des Carpathes et de différentes régions de la Galicie; de *M. Brischke* des Hémiptères et des Cicadines indéterminés, rassemblés autour de Danzig et supérieurement préparés; du candidat en philosophie *Wüstnei* des espèces du Mecklembourg; de *M. Erber* plusieurs fois des envois de Corfou, Syra, Tixos, Monténégro, dans lesquels se trouvaient maintes raretés ou nouveautés; de *M. Scott*

des espèces de différentes parties de l'Angleterre; de *M. Oschannin* des espèces russes de quelques gouvernements; de *MM. Lethierry* et *D^r Puton* des insectes du département du Nord et de l'Algérie; de *MM. Ungerer* et professeur *Kissl* des Hémiptères et des Cicadines de Bavière; de *M.* le vice-directeur *Fritsch* des Cicadines de Bohême et de Salzbourg.

Je dois des remerciements spéciaux à *M. Lucas de Heyden* pour la communication de toutes les Cicadines qui servirent au travail de *Kirschbaum*, intitulé les « *Cicadinen von Wiesbaden*, » communication me permettant de réviser et de rectifier l'œuvre de cet auteur.

J'exprime ici à tous les correspondants précités mes meilleurs remerciements pour la confiance qu'ils m'ont témoignée en me communiquant leurs Cicadines et en me permettant ainsi la rédaction et l'achèvement du présent ouvrage. L'ajournement regrettable de l'apparition de ce livre provient en partie de ma dangereuse et longue maladie des années 1868 et 1869-1870.

En examinant les riches matériaux à ma disposition, je reconnus que la nervulation des élytres et des ailes était de première importance pour la séparation et la création des *genres*, mais que les caractères tirés de la forme de la tête, des antennes, des pro et mésonotum, des jambes et de leurs différentes armatures, devaient naturellement aussi être portés en ligne de compte. Quant à la distinction des espèces, je dus la baser non-seulement sur les caractères tirés de la structure des différentes parties du corps, du dessin, de la coloration et de l'armature, mais encore et surtout sur l'examen des organes génitaux des deux sexes. Le *D^r Flor* avait déjà reconnu partiellement, dans son excellent travail sur les *Rhynchotes* de Livonie, que l'examen des organes génitaux était absolument nécessaire pour la distinction des espèces. *Kirschbaum*, en cela, n'a fait que l'imiter.

Je trouvai, en sus des organes mentionnés par le *D^r Flor*,

deux autres organes non utilisés ni par lui, ni par Kirschbaum : 1° les styles cornés, inarticulés, *styli*, *griffel* [mentionnés par erreur dans les Grunzüge zur gener. Theilung d. Delphacini, dans les Verhandl. k. k. zool. bot. Ges., 1866, sous le nom de *Raife* (cerceaux, chez les Orthoptères, *Cerci*, appendices anaux articulés, *griffel*)], qui se rencontrent chez les mâles, à l'état libre (chez les Delphacides, Cixiides, etc.) ou cachés (chez les Scarides et les Jassides). Flor signale ces appendices chez les Cixius, mais ne s'en préoccupe pas davantage. Kirschbaum ne les décrit que chez quelques genres de Fulgorides, et souvent d'une façon inexacte; il ne s'en préoccupe pas davantage chez les Cercopides, Jassides. 2° Chez les femelles des Delphacines, les *plaques latérales* (*nebenplatten*), *paraplagæ*. [Même ouvrage, p. 517; plaques basilaires ou latérales (*grundplatten* ou *nebenplatten*). J. R. Sahlberg dans son Ofvers. Finlands Cicadaria, 1871, t. I, fig. 6, les appelle *lobi latérales*.] Ces 2 organes fournissent dans leurs différentes variations de bons caractères pour la détermination exacte des espèces.

Après groupement et inspection des matériaux à ma disposition, il se trouva que le nombre des espèces avait presque doublé, plus que doublé même dans bien des genres. Je n'épargnai ni peines, ni frais, pour mener à bonne fin l'œuvre une fois commencée. Comme les types de Fallen n'existent plus aujourd'hui que par tradition — d'après le Dr Stal — comme beaucoup d'autres espèces sont très-difficiles à voir ou à avoir, étant disséminées en exemplaires uniques dans diverses collections, et beaucoup de types périssant fortuitement ou par vétusté, j'ai reproduit par le dessin colorié chacun des types originaux qu'il m'a été donné d'examiner. Ces dessins ¹, dont

1. Ces dessins coloriés, admirables de fini et d'exactitude, sont aujourd'hui la propriété de MM. Lethierry et Puton, qui les mettraient volontiers à la disposition de l'éditeur ou de la Société qui voudraient les publier.

10 sont figurés sur chaque feuille in-8°, devront servir à distinguer dans les temps à venir les espèces d'une façon indubitable et former la base sur laquelle s'appuie le présent livre.

Les genres et leurs caractères sont figurés au trait dans un cahier spécial, et au nombre de 6 sur chaque feuille in-8°. Le présent ouvrage formera donc 3 volumes avec les dessins.

Je connais et je possède d'une façon assez complète la littérature traitant de mon sujet. J'en suis redevable en partie à MM. Stål, Mayr, Signoret, Scott, J. Sahlberg et Rogenhofer, tant en envois directs qu'en extraits d'ouvrages de langues diverses, difficiles à se procurer, et en prêts des bibliothèques viennoises du cabinet impérial de zoologie, de la Cour et de la Société zoolog. botanique. Je dois à M. Dohrn les Fulgorides du Dr Schaum (dans *Encycl. der Wissensch.*).

M. Kirschbaum que j'ai, depuis 1866, prié cinq fois par lettre de me communiquer les espèces nouvelles qu'il possède personnellement et que je n'ai pas vues dans d'autres collections, a gardé un silence obstiné, quoique je lui aie deux fois offert caution pour le retour exact de son envoi. Il ne reste donc qu'un petit nombre de ses nouveautés que je n'ai pas vues et dont la valeur comme espèces est encore douteuse, attendu que personne ne les connaît. M. Kirschbaum craint probablement de nouvelles rectifications de ses déterminations, et il lui importe de publier rapidement beaucoup de nouvelles espèces, sans connaissance suffisante de celles décrites jusqu'ici, et sans connaissance complète de la bibliographie traitant du sujet. Ce naturaliste préfère laisser à d'autres le soin de deviner ses énigmes.

Les limites de la faune des Cicadines d'Europe, et les zones de leur richesse sont les mêmes que celles de mes Hémiptères d'Europe.

Dr F.-X. FIEBER.

INTRODUCTION.

Les Cicadina Bur., comme les Hemiptera, rentrent dans l'ordre des Rhynchota haustellata Burm., dont les pièces buccales ne sont organisées que pour sucer, et composées seulement d'un tube généralement ouvert à sa partie supérieure, distinctement articulé, le *rostre* (rostrum), dans lequel sont renfermées les mandibules sétiformes.

Les insectes de cet ordre ne sont sujets, durant toute leur période de développement (période pendant laquelle ils se nourrissent et se déplacent constamment), qu'à plusieurs mues, et n'ont pas de vraie métamorphose. Le petit qui éclot de l'œuf ressemble déjà à l'insecte adulte, mais ne porte pas encore trace d'organes du vol en cet état, qui est celui de larve. Ce n'est qu'après différentes mues que se montrent les gaines des élytres, pendant le soi-disant état de nymphe. Enfin, après une dernière mue, apparaît l'insecte parfait, qui parfois n'a ni élytres, ni ailes complètement développées, et qui souvent même n'en possède pas.

Les Cicadines sont toutes des animaux terrestres, vivant sur les plantes ou les racines, et ne se nourrissant que de sucs végétaux.

L'ordre des Cicadines comprend des insectes aux formes les plus diverses. Ces formes cependant ne varient guère dans les limites d'une même famille. La tête et le pronotum sont le plus sujets à varier dans les diverses familles.

Le squelette corné ou coriacé, la cuirasse de chitine, se divise en 3 parties principales, qui sont, comme chez tous les insectes : 1. la tête (caput); 2. le thorax, et 3. l'abdomen.

Ces 3 parties sont reliées par des membranes; seuls, le méso et le métathorax sont directement soudés l'un à

l'autre, et leurs limites reconnaissables seulement à des sutures.

I. LA TÊTE (CAPUT).

La tête des Cicadines présente de grandes variations de forme. Elle est plus ou moins cunéiforme, tubulairement allongée, avec diverses excroissances ou bosses, angles, pointes (Fulgorides exotiques), ou bien scuti-forme et s'appuyant quelque peu sur le pronotum à son bord postérieur (pl. 10, 1 à 16).

On distingue deux positions différentes de la tête : la verticale, pl. 1, fig. 5, 6, et l'inclinée, chez toutes les autres Cicadines.

Dans la position verticale de la tête (Membracidæ), le vertex dirigé en avant est vertical, et la face se trouve en dessous. Dans la position inclinée (toutes les autres Cicadines), le vertex se trouve au côté supérieur de la tête, en ligne horizontale ou oblique, et la face s'incline vers le dessous de la tête et en arrière.

Le *vertex* (Scheitel) est l'espace s'étendant en avant des yeux et jusqu'entre eux.

Sur le vertex se trouvent souvent 2 ocelles éloignés l'un de l'autre, ou 3 ocelles disposés en triangle. Les yeux composés (*oculi*), sont situés sur les côtés de la tête. Le rebord plus ou moins tranchant ou obtus, qui forme la limite entre la partie antérieure du vertex s'appelle bord du vertex (Scheitelrand); sur ce rebord aussi se trouvent souvent 2 ocelles, chacun plus ou moins rapproché d'un œil.

On distingue à la face les différentes régions suivantes, délimitées par des sutures ou des saillies :

Le *front* (*frons*, Stirne), pl. 10, 4, a, partie médiane de la face, plane, bombée ou excavée, lisse ou carénée, parfois pourvue de 2 ocelles (Bythoscopida), pl. 11, 1, 3, a.

Le *clypeus* (Kopfschild), pl. 10, 4, b., soudé au bas du front, se compose généralement d'une plaque allongée ou

bombée, simple ou double (chez les Fulgorides) : la pièce supérieure, le *clypeus*, et la pièce inférieure, le *labre*.

Les *brides* (*lora*, Zügel), correspondant à la pièce jugale (Jochstück) chez les Hémiptères ; pièces découpées semi-circulairement et insérées dans l'angle des côtés inférieurs du front et des côtés supérieurs du clypeus, pl. 1, 4, c.

Les *joues* (*genæ*, Wangen), espace situé en dessous et à côté des yeux jusqu'au clypeus et aux brides, pl. 1, 4, d.

Chez les Fulgorides, les joues sont déprimées sur le côté de la tête et séparées du front par un rebord. Les ocelles (quand il y en a), pl. 10, fig. 11, 13, 19, a., se trouvent sur les côtés, à l'angle antérieur des yeux ; un 3^e ocelle se rencontre souvent à la base de la carène médiane du front, chez *Oliarus* par exemple.

Les *tempes* (*tempora*, Schlaefen), étroites bandes situées entre les yeux et la suture frontale et sur lesquelles se rencontrent le plus souvent les fossettes où s'insèrent les antennes, les *scrobes*, pl. 1, 4, e.

Les *yeux* (*oculi*, Augen), pl. 10, 4, f., sont des yeux à facettes, situés en arrière sur les côtés de la tête, s'appuyant sur le pronotum aux angles du cou, ou ne faisant que toucher ces angles (*Almana*, *Meenoplus*). Leur forme, vue par en dessus, est semi-circulaire, allongée, ovoïde ou triangulaire ; vus de côté, ils paraissent réniformes quand leur bord inférieur est sinué (*Delphacini*) ou triangulaires, ovales ou trapézoïdes. Ils sont ou libres ou à moitié englobés par le rebord de la tête (*Eupelix*).

Les *antennes* (*antennæ*), pl. 12, fig. 54-65, g., sont insérées sur les joues, entre les yeux et le front, sur les tempes ou sous les yeux (*Fulgoridæ*), et quand les yeux sont réniformes, dans le sinus à leur bord inférieur.

La forme des antennes est, en général, sétiforme. Aux 2 forts articles basilaires, succèdent encore 4 articles plus faibles et de plus en plus petits, comme chez *Cicada* ;

ou bien l'article basilaire est turbiniforme et suivi d'un petit article arrondi (les nombreux articles suivants sont courts et diminuent en force et en longueur vers le haut, de manière que, considérés superficiellement, ils ressemblent à une soie); ou bien l'article basilaire est patelliforme, le 2^e courtement cylindrique, turbiniforme ou en massue, allongé d'un côté (chez *Tettigometra*, *Caloscelis*). A ces articles basilaires, de trois formes différentes, succède un petit nodule, arrondi, turbiné ou pyriforme, dont émerge l'article apical sétiforme et en réalité multiarticulé.

Quelques genres de Fulgorides se distinguent par les remarquables relations de longueur des 2 articles basilaires et par le volume du 2^e article; par exemple *Euides*, *Megamelus*, *Conomelus*, *Jassidæus*.

Les genres *Asiraca* et *Araeopus* se distinguent par la forme particulière des 2 premiers articles des antennes. Chez eux, l'article basilaire est le plus long de tous parmi toutes les Cicadines et est extérieurement caréné dans le sens de la longueur et excavé en arrière, cunéiforme chez *Araeopus*, presque de même largeur chez *Asiraca*. Le 2^e article, sur lequel s'insère le nodule avec la soie, n'est que de moitié aussi long que le premier, allongé ou cunéiforme, et couvert de petites verrues chez la plupart des Fulgorides.

La soie terminale, qui est généralement simple, porte chez les mâles du genre *Idiocerus* un renflement fusiforme, pl. 12, fig. 65.

Le *rostre* (*rostrum*, *Schnabelscheide*), pl. 10, fig. 4, 6, 7, 30, 31, h., naît à l'extrémité de la tête très-inclinée vers le bas et en arrière, s'applique contre le corps et est de longueur variée. Des 3 articles qui le composent, les 2^e et 3^e sont cylindriques et de grandeur inégale; l'article basilaire est le plus fort et se cache généralement sous le clypeus et le labre, qui est le plus souvent subulé. Les 4 soies renfermées dans le rostre, et dont les 2 extérieures entourent les 2 intérieures, remontent jusque dans le crâne, et

constituent un appareil à sucer tout spécial. L'enveloppe extérieure articulée est le fourreau (*vagina*, Scheide).

II. LE THORAX

Se compose de 3 anneaux cornés dont l'antérieur, le *prothorax*, n'est relié aux deux postérieurs, le *mésothorax* et le *métathorax*, que par une membrane, et se sépare d'eux aisément, tandis que le méso et le métathorax sont fortement soudés ensemble et difficiles à séparer.

A. Le Prothorax.

Dont la partie supérieure se nomme *pronotum* (pl. 10, fig. 1, A, et dans les autres figures), présente dans des Cicadines des formes très-différentes selon les familles. C'est : ou bien une bande étroite, coupée anguleusement en arrière, et toujours plus large que la tête en arrière, entre les épaules, et laissant généralement libre la plus grande partie du mésonotum (chez les Fulgorides); ou bien une pièce réniforme, triangulaire, trapézoïdale, ou en parallélogramme, et parfois hexangulaire, en arrière, avec un court angle dont la pointe est découpée, pl. 10, fig. 29, A. Le prothorax uni, plus ou moins bombé, porte parfois aussi des protubérances. Chez les formes citées, le pronotum ne laisse libre qu'une très-petite partie du mésonotum, l'*écusson* (*scutellum*, Schildchen) B. pl. 11, fig. 29, pl. 11, fig. 45, 48, 51, 53 et est généralement aussi large que la tête avec les yeux.

Nous remarquons chez les Membracides exotiques la diversité la plus grande des formes, des appendices, et des volumes du prothorax. Généralement, leur pronotum est grand, assez voûté, et porte en avant de la hauteur des épaules une protubérance cornée. En arrière, ce pronotum s'allonge en pointe, se plie de diverses manières et porte des excroissances diverses et des épines. La large base de ce prolongement recouvre parfois l'écusson, et souvent le tout s'élargit au point de recouvrir tout

l'abdomen; dans ce cas, toute la carène dorsale devient une masse foliacée, tranchante.

Le dessous du pronotum s'appelle *prosternum* (Vorderbrust), pl. 10, fig. 2, A. Il disparaît presque, étant généralement membraneux, très-étroit et recouvert par le dessous de la tête. Le prosternum n'offre d'autres caractères spéciaux que ceux qu'on peut tirer de ses grands lobes latéraux.

B. *Le Mésothorax*, pl. 10 fig. 1, B

Est généralement la partie la plus grande du thorax et s'appelle *mésnotum* en dessus. On distingue à ce dernier : la partie antérieure, libre, ou plus ou moins recouverte par le pronotum, comme chez Cicada (le *dorsulum*), et quelques Fulgorides; et la partie postérieure, acuminée, de moindre taille, et délimitée par un sillon, l'*écusson* (le *scutellum*), qui cependant chez Cicada n'est qu'un étranglement de son extrémité tronquée, bombée latéralement, fortement *calleux* sur les côtés et formant ce qu'on appelle la croix de l'écusson (Schildkreuz), pl. 10, fig. 8, b.

Le mésothorax porte les élytres (*tegmina*), pl. 10, fig. 1, B. a.

Le dessous du mésothorax, le *mésosternum* (Mittelbrust), ne nous offre de conformation particulière que dans sa partie médiane, chez Cicada, pl. 10, fig. 2, a, d, B par exemple. On peut aussi tirer de la structure de ses angles latéraux des caractères pour la distinction des espèces. Le mésosternum est large chez les Fulgorides, et l'insertion des pattes intermédiaires y est plus écartée que celle des pattes postérieures.

C. *Le Métathorax*, pl. 10, fig. 1, 2 et a, d, 2, C

Est 2^e des anneaux du thorax *soudés ensemble*. Sa face supérieure est le *métanotum*, très-étroit, parce qu'il est entaillé profondément d'avant en arrière, pour recevoir le mésnotum. Les ailes (*alae*, Unterflügel), viennent s'insérer sur ses bords, pl. 10, 1, C. a.

Le dessous du métanotum est plus large que le dessus, et sa pièce médiane, étirée chez Cicada, peut servir à la distinction des espèces, pl. 10, fig. a, d, 2, d.

III. L'ABDOMEN

Pl. 10, fig. 3, 9; pl. 12, fig. 76, 77, 78, ♀

Se compose de plusieurs segments formés par la réunion de deux arceaux cornés, s'emboîtant les uns dans les autres, et reliés par des membranes. Le côté supérieur de l'abdomen compte un segment de plus que le côté inférieur. Les segments des deux faces sont reliés sur les côtés par le *connexivum*.

L'abdomen est généralement de forme conique, rétrécie en arrière; il est exceptionnellement tronqué (chez Cixius) et porte dans ce cas, chez la ♀, un faisceau de flocons créacés.

A l'extrémité de l'abdomen, dans l'enveloppe, pl. 12, fig. 66, i, k, formée par le dernier arceau ventral et le dernier arceau dorsal reliés entre eux, enveloppe appelée *pygothèque*, étui anal (Afterfuttermal), s'insèrent les pièces anales. Ces pièces sont groupées dans un cercle chez les Delphacides, pl. 12, fig. 68-69, a, le *pygophore* (Aftertraeger). Au bord supérieur de ce cercle, sur la ligne médiane, débouche le tube anal b, plus ou moins long, de diverses formes chez les Fulgorides, et pourvu à son extrémité de lobes ou de crochets, pl. 12, fig. 66-69, b, d. Au milieu du tube anal se trouve le style anal c, *stylus analis* (Afterstielchen).

A la partie inférieure du pygophore, apparaissent chez les Delphacides, k, c, deux *styles* (*styli*, Griffel), libres, reliés à leur base, et de formes les plus diverses, pl. 12, fig. 68-69, et (appelés à tort *cerceaux*, Raife, qui sont des appendices articulés, dans Grundz. zur Theil. der Delph. 1866).

Chez les Jassides, le pygothèque des mâles englobe en dessus le *pygophore* (Aftertraeger), pl. 12, fig. 71-72-74, a, qui se compose de deux *parois* (*paries*) ouvertes

en dessous et en arrière vers le haut, soudées à moitié ou à leur base, et portant l'anus et le style anal. b. c.

Les parois cachent entre elles le *pénis*. Sous le pygophore naissent 2 *lames* (Genitalplatte, *lamina genitalis*, Flor, Shlb.), pl. 12, fig. 70-74, d. A la base interne de chacune de ces lames, se trouve un *style* de forme diverse, fig. 70-72-74, e. Les lames ferment la fente du pygophore, et leur base se trouve recouverte extérieurement et en dessous par la *valve* (*valva*, Klappe), non divisée, pl. 12, fig. 66, h, fig. 70-74, f.

Chez les Cicadaea, le pygophore prend la forme d'un casque, pl. 12, fig. 66-67, a, a, vu de côté et de derrière, avec b l'anus et son style, le *porte-pénis* d, les fils du pénis e, et le crochet du pénis f des deux côtés sous le porte-pénis. Des deux côtés du bord inférieur du pygophore, se trouve une pièce cornée, libre ou soudée et correspondant aux lames, fig. 66-67, g. En dessous émerge la *valve* naviculaire h, fig. 70-74, f.

Chez la plupart des Cicadines, le pygophore femelle est d'une structure toute particulière. Il se compose généralement d'une *gaine* plus ou moins longue (*Coleostron*, Scheidenpolster), pl. 10, fig. 3, a, pl. 12, fig. 76-77-78, a. munie sur le milieu d'un canal destiné à recevoir la *tarière* (*vagina*, Legescheide), d. A l'extrémité du coleostron, se trouve le court tube anal, avec son style b, c. La valve caractéristique, pl. 10, fig. 3, f, et pl. 10, fig. 75-77-78, f, recouvre la base de la gaine vaginale, dont les côtés s'élargissent souvent en lamelles, Cicadaea, Cercopida.

Ce n'est que chez les femelles des Delphacines que nous retrouvons à l'abdomen un organe spécial, caractéristique, qui fournit dans ses modifications diverses d'excellents caractères pour la distinction des espèces. Nous voulons parler des plaques soudées des deux côtés du bord interne des segments ventraux scindés, les *plaques latérales* (*paraplagæ*, Nebenplatten), pl. 12, fig. 76, e

(voir aussi *plaques basales* (Grund platten) dans les Grundz. Z. Theil. d. Delphacini, 1866, p. 517) non utilisées par le Dr Flor et Kirschbaum, et appelées *Lobi latérales*, par J. Sahlberg dans Oef. Finlands Cicadariae 1871, I, pl. 1, fig. 6.

Ce n'est que dans la famille des Cicadines chantantes, Cicadeae, que se trouve chez les mâles l'organe du chant, qui se compose du *tambour* ou de la *tymbale* (cavités sonores, Solier), pl. 10, fig. 8. c; cavité située des deux côtés du premier arceau abdominal dorsal, fermée par une membrane cornée, striée et qui s'enfonce dans l'ample cavité thoracique, dans laquelle est tendue le *tympan* (*tympanum*, Stimmhaut), depuis l'arceau corné du tambour, pl. 10 fig. 8, c, jusqu'au xyphus du métathorax. Cette cavité abdominale est couverte par l'*opercule* (Operkel, Stimmdeckel, fig. 9, a).

Les femelles ont aussi des opercules semblables, mais beaucoup plus petits. Sur le sinus interne de l'opercule, se trouve l'éperon coxal (le *Meracanthus*, Hüftdorn), pl. 10, fig. 9, b, qui se retrouve chez certaines Fulgorides.

Les organes de la locomotion sont les pattes et les ailes.

LES PATTES (PEDES)

Sont articulées comme celles des Hémiptères. Les *hanches* (*coxae*), insérées dans les cavités thoraciques (Hüftpfannen), pl. 10, fig. 2, a, b, c, sont généralement cylindriques, avec quelques saillies comprimées. A la base des hanches et spécialement aux postérieures, naît, visible chez les Fulgorides et remarquablement développée chez Cicada, une épine subulée, ou lobe triangulaire, lancéolée, cornée, qui est encore assez distincte aux hanches intermédiaires. Le Dr Hagen (Die europ. Cicaden, Stett. ent. zeit. 1866) appelle *trochanter* (Klappe) cet appendice corné qui doit être désigné sous le nom vrai de *Meracanthus*, pl. 10, fig. 9, b, car le trochanter n'a pas d'appendice.

A la hanche s'insère, pl. 10, fig. 80, a, la *cuisse* (*femur*), b, à la base de laquelle est soudé solidement l'appendice concourant à l'insertion, le *trochanter* (*fulcrum*), c.

Les cuisses, et spécialement les antérieures, sont de formes diverses selon les familles. Elles ne sont courtes, fortes, armées de 2-4 dents à leur côté inférieur chez les deux sexes, et ressemblant à des *jambes ravisseuses* (Raubeine), que chez Cicada, fig. 80. Généralement elles sont simples, de largeur égale, de même forme que la paire intermédiaire, et de longueur presque égale, cylindriques, ou déprimées, carénées sur les côtés, à carènes souvent tranchantes, ou bien élargies, foliacées en-dessous. Parfois les cuisses antérieures comprimées sont les plus longues, fig. 79, Asiraca, Alman, Orgerius.

Les *cuisses intermédiaires* sont le plus souvent simples, sans caractères remarquables; elles ressemblent assez rarement aux cuisses antérieures foliacées (Asiraca).

Les *cuisses postérieures* sont, en général, les plus longues, cylindriques ou déprimées, quelque peu élargies à leur extrémité.

Les *tibias* (*tibiae*), sont ou arrondis ou déprimés, quadrangulaires, canaliculés en dessus, et tous de même forme; les postérieurs seuls sont un peu plus longs. Les antérieurs et les intermédiaires sont inermes, et les postérieurs armés de 1-3 épines, fig. 83, a, ou épineux sur les côtés, Cicada, Tettigometra.

Les tibias postérieurs sont de diverses formes et longueurs selon les diverses familles. Ils sont à quatre faces, et souvent armés de nombreuses pointes sur leurs côtés saillants (chez les Fulgorides); à quatre faces, déprimés, densément épineux sur leurs côtés saillants (Jassides), fig. 84, a; ou bien leur arête extérieure s'élargit et se denticule, Ledra, fig. 81. Les tibias se terminent par une grande et quelques petites épines, ou bien par une sorte de couronne d'épines.

Les *tarses* (*tarsi*, Füsse) se composent toujours de trois

articles, dont la longueur et le volume individuels varient. L'article basilaire du tarse est ou plus court, ou de même grandeur que le deuxième article, aux jambes antérieures et intermédiaires. Cet article est généralement plus long que les autres aux jambes postérieures. Le dernier article est rarement le plus long.

La forme des tarses des jambes antérieures et intermédiaires est assez semblable. Par contre, les 2 premiers articles tarsaux des jambes postérieures sont de structure différente dans diverses familles : muni d'un éperon à la base et latéralement, chez les Delphacines, fig. 82-83, b, l'article basilaire élargi se trouve souvent entaillé profondément à angle aigu à son extrémité, et le 2^e article pédonculé vient s'insérer dans cette entaille (chez les Fulgorides, Cercopides, Jassides). Chez d'autres familles, ces articles sont simples, d'épaisseur égale et sans dilatation à leur extrémité. Quand l'article basilaire est grêle, il est d'épaisseur égale ; quand il est court, il est souvent renflé au-dessous (*Caloscelis*, *Ommatidiotus*, etc.). Le dernier article des jambes postérieures est toujours renflé en massue, plus ou moins épais. Cet article est parfois cylindrique, épais et tronqué aux jambes antérieures ; deux *ongles*, (*unguli*, *Klauen*), s'y adaptent toujours à tous les tarses. Entre ces ongles se trouve souvent l'*Arolium* (*Haftlappen*).

LES AILES SUPÉRIEURES, ÉLYTRES, TEGMINA (DECKEN)

sont généralement membraneuses et hyalines, à nervures distinctement visibles à l'état adulte. A l'état adulte, aussi, se rencontrent des élytres développées complètement, et d'une substance coriace, non transparente, parchemineuse, diversement colorée, et dont les nervures sont peu distinctes. De pareilles élytres se rencontrent aussi raccourcies, c'est-à-dire incomplètement développées.

Il y a encore des élytres cornées, dont la nervulation ne se distingue que difficilement à travers leur substance

épaisse, et généralement grossièrement ponctuée. (Tettigometra, Ulopa, Ptyelus, Paropia.)

L'élytre se compose de deux pièces, pl. 13, fig. 87-90, a, le *Corium*, la plus longue, extérieure, à laquelle vient se relier au moyen d'une suture mobile, e, l'autre pièce triangulaire, allongée, de même substance, b, le *Clavus*. Dans les élytres incomplètement développées, le *Clavus* se soude au *Corium* souvent sans trace de suture.

Le *Corium* se compose, en majeure partie, d'une pièce entière, de même composition, et dont la nervure marginale s'étend librement sans interruption depuis la base de l'élytre jusqu'à l'extrémité du *Clavus*; ce n'est que Cicada qui fait exception à cette règle. Dans ce genre se rencontre une pièce cornée, longue, étroite, quelque peu acuminée et carénée en dessus, pl. 13, fig. 86, d, s'étendant depuis la base jusqu'aux $\frac{2}{3}$ de la longueur du bord extérieur, soudée solidement à la nervure principale, et correspondant parfaitement à l'*embolium* des hémyélytres des Hydrocorides, chez les Bélostomes. Derrière l'extrémité de cet embolium reparait la nervure principale qui s'étend jusqu'à la pointe de la première cellule.

La forme des *élytres* (Tegmina, Oberflügel) est peu sujette à varier; elles sont ou allongées, ovalaires, lancéolées, presque losangées en arrière vers le bas, ou arrondies, ou bien encore souvent très-larges, arrondies ou presque triangulaires chez les exotiques.

La position relative des élytres est généralement la position tectiforme; elles se touchent à la *commisure* du *Clavus* (Schlussrand), ou bien encore au bord interne de l'extrémité du *Corium*, quand ce dernier n'est pas élargi en une sorte de membrane, comme chez les Hémiptères, et ne se recouvrent pas en s'entrecroisant plus ou moins. De pareilles élytres entrecroisées se rencontrent dans le genre des Fulgorides, Elidiptera; Penthimia aussi nous présente une membrane entrecroisée.

Les élytres sont bombées au milieu ou dans le sens de

la longueur, enveloppent l'abdomen, ou le dépassent plus ou moins. La forme générale du corps paraît, grâce à elles, presque globulaire ou ovoïde chez des Jassides, ou bien semi-dolioloïde chez des Tettigonies et plusieurs Jassides.

La forme du corps est des plus variées, même avec des élytres incomplètement développées. Elle est dolioloïde chez Peltonotus, Delphax, Caloscelis, largement elliptique chez Almanax, Ranissus, fusiforme chez Errhomenus, Atractotypus et lancéolée chez Dorydium.

La nervulation des élytres est caractéristique comme celle des ailes dans les familles et les genres.

L'élytre est limitée par le bord externe a (Aussenrand), le bord arqué du Corium, b (Bogenrand), et la commissure du Clavus γ (Schlussrand).

Les 2 ou 3 nervures (*secteurs*, Sektoren), qui parcourent en grande partie les élytres, naissent soit directement à leur base, soit aux angles d'une cellule basale plus ou moins distincte, allongée, à 4 ou 5 angles, très-développée chez Cicada et plusieurs genres de Fulgorides, pl. 43, fig. 86-87, f.

3 secteurs émergent d'une cellule basale allongée, libre, chez Cixius, Delphax, Hemitropis; les 2 premiers naissent à l'angle externe, le 3^e à l'angle interne de la cellule. Le premier et le troisième secteur bifurquent à leur moitié apicale; le médian reste simple. Depuis la pointe du Clavus jusqu'au bord externe, toutes les ramifications des secteurs se relient par des *nervures anguleuses* (Winkelrippen, Stufenrippen), pl. 43, fig. 87, g. Des angles de ces nervures naissent un nombre pareil de nervures, soit simples, soit fourchues, ou diversement ramifiées, les *nervures apicales* (Endrippen), pl. 43, fig. 86-90, h, dont les intervalles forment les *cellules apicales*, i , (Endzellen).

Quand deux secteurs prennent naissance à la base immédiate des élytres, le secteur externe se bifurque plus ou moins près de cette base, et dans bien des familles, se

subdivise plusieurs fois; le secteur interne reste simple. Les bifurcations du premier sont reliées entre elles ou avec le 2^e secteur par des nervures transversales, qui forment des cellules. Les nervures anguleuses et apicales se retrouvent dans ce cas, grâce à la jonction des différentes bifurcations. Une bifurcation répétée donne naissance à une rangée supplémentaire de cellules précédant les cellules apicales, aux *cellules discoïdales* (Scheibenzellen), séparées par les *nervures intermédiaires*, l (Mittelrippen), Bythoscopi, Jassides, etc., pl. 13, fig. 88, k.

Chez Cicada, la cellule basale de l'élytre s'appuie à son bord externe à la nervure principale, pl. 13, fig. 86, c. Quand la cellule est tronquée à son angle inférieur interne, le premier secteur naît à son angle externe et sa branche extérieure se bifurque plusieurs fois; le 2^e secteur par contre, débouche du 2^e angle quelque peu éloigné du premier resté simple, et se dirige presque parallèlement à la suture du Clavus jusque vers l'extrémité de ce dernier, à laquelle il se relie par une nervure arquée ou à angle droit, à direction transversale. Ces 2 secteurs se rapprochent parfois tellement, qu'ils se touchent ou se fondent même en un seul plus ou moins long, dont la ramification extérieure se bifurque encore 2 fois, et dont la bifurcation intérieure longue, indivise, reliée à angle droit à la nervure anguleuse interne est désignée par le Dr Hagen, sous le nom de 2^e secteur (Die Singcicaden Europas, Stett., e., Zeit.).

De l'extrémité de la pièce cornée marginale sort une nervure qui forme avec la branche de la dernière bifurcation une longue cellule latérale, souvent élargie, la *cellule pointue* (Spitzzelle), pl. 13, fig. 86, m.

Un peu avant le milieu de cette cellule, là où elle s'élargit le plus, prend naissance la première des nervures anguleuses qui relient toutes les branches des ramifications supérieures, les nervures intermédiaires, l (Mittelrippen), pour former une rangée de cellules, les cellules intermé-

diaires ou discoïdales (d'après Signoret), s'étendant jusqu'au secteur interne, pl. 13, fig. 86, k.

La longue cellule quadrangulaire, formée intérieurement par le secteur simplement divisé ou pédonculé et la suture du Clavus, fermée à l'extrémité par une nervure transversale incurbée ou par la dernière nervure anguleuse, s'appelle *cellule suturale*, pl. 13, fig. 86, n (Nahtzelle, cellule cubitale Signoret).

La longue cellule externe, bornée extérieurement par la pièce marginale cornée, intérieurement par le premier secteur et les branches reliées de sa bifurcation s'appelle *marge* (Randfeld) ou *cellule marginale*, pl. 12, fig. 86, o.

Dans le Clavus ne se rencontrent que 2 nervures simples, qu'une seule, ou qu'une nervure fourchue, ouverte vers la base des élytres, la *nervure fourchue* (Gabelrippe), pl. 13, fig. 87, b, dont la tige ou se dirige vers la pointe du Clavus ou s'appuie sur la suture du Clavus; souvent aussi, il n'existe pas de nervure dans le Clavus.

Chez toutes les Fulgorides, chez Ulopa et quelques Jassides, les nervures apicales simples ou ramifiées s'étendent jusqu'au bord des élytres.

Chez Cicada et la plupart des Jassides, toutes les cellules apicales sont fermées à l'extrémité par une nervure à direction parallèle au bord arqué des élytres, depuis la cellule pointue jusqu'à la pointe du Clavus, nervure festonnée, appelée nervure *périphérique* ou de *raccordement* (Umfangrippe), pl. 13, fig. 86, p.

Chez beaucoup de Jassides, se rencontre un raccordement semblable des nervures apicales et une semblable bordure des élytres. Celles-ci s'appellent alors élytres *bordées*. Cependant, cette bordure est parfois à peine visible, et ne s'accroît que chez les individus bien développés.

L'espace situé entre le bord externe des élytres et la nervure la plus proche ou principale, premier secteur, qui, chez quelques Fulgorides (*Pseudophana*, *Phantia*,

Issus), semble pourvu de veines transversales ou obliques, est appelé la *marge* (Randfeld), pl. 13, fig. 87-90, o.

LES AILES (ALÆ).

Leur forme est généralement triangulaire plus ou moins allongée, obtuse en avant, arrondie — ou bien allongée et parfois entaillée à l'extrémité (chez quelques Issides).

Les ailes se composent de deux pièces, reliées le plus souvent par une suture mobile, pièces de substance membraneuse, transparente, rarement enfumée ou tachetée à certaines nervures. Chez maintes espèces exotiques, les ailes sont, elles aussi, entièrement ou partiellement de substance coriace, et colorées de diverses manières.

La pièce antérieure de l'aile, pièce la plus grande, le *lobe antérieur*, pl. 13, fig. 92-95, A, est limitée par le bord antérieur a, la pointe b, le bord postérieur arqué et parfois entaillé, c et la *suture pliante* (Faltennaht), f. Cette suture relie la pièce antérieure à la postérieure, obliquement semi-circulaire, appelée champ ou *lobe claviculaire* (Schlussfeld), B, ou *pièce se repliant*.

Dans le champ antérieur se remarquent 2, 3, chez Cicada même 4 nervures longitudinales émergeant de sa base, se bifurquant à des distances variables de son extrémité, et reliées entre elles par des nervures transversales ou obliques. Ces nervures longitudinales prennent le nom de *secteurs*, dont le premier, qui est le plus rapproché du bord et la nervure principale, s'appelle premier secteur (nervus costalis Signoret), pl. 13, fig. 92-95, a; le second, secteur médian (nervus radialis superior Signoret), b; et le troisième, troisième secteur (nervus radialis inferior Sign.).

Sous les secteurs, se trouvent 1-2 nervures simples, libres, généralement arquées, et s'étendant de la base des ailes à leur bord marginal, ou seulement à la nervure de raccordement ou périphérique, les *nervures rayon-*

nantes (Strahlenrippen, *Costae radiantés*), mêmes figures, d.

Complètement accolée à la suture pliante, ou tout près d'elle, s'étend une nervure simple, ou bifurquée, dont une des branches fourchues se dirige en arc dans le corps de l'aile, et cesse au bord postérieur ou à la nervure de raccordement, c'est la *nervure suturale* (Nahtrippe), e.

Dans le lobe claviculaire, se trouve ordinairement une nervure rayonnante abrégée, d.

Dans les ailes allongées des Issides, toutes les nervures sont généralement des nervures rayonnantes, reliées entre elles par de nombreuses veines transversales comme chez Issus et Mycterodus. Souvent aussi, les nervures longitudinales, au nombre de trois, apparaissent comme secteurs, formant entre elles deux larges champs, et se reliant avant leur extrémité par des nervures anguleuses. Le lobe claviculaire manque chez Mycterodus et Hysteropterum.

Les secteurs et leurs ramifications se terminent au bord même des ailes, chez des Fulgorides, et quelques Jassides-Dorydium, Acocephalus et Typhlocyba, pl. 13, fig. 92-95; ou bien se terminent comme les nervures rayonnantes, à la nervure périphérique, pl. 13, fig. 91-93-94.

La jonction des secteurs avant leur extrémité, effectuée par des nervures transversales ou anguleuses, donne naissance vers l'extrémité de l'aile à plusieurs cellules de différentes formes.

Du premier secteur qui se dirige vers la nervure périphérique et qui est joint au deuxième secteur par une nervure transversale donnant naissance à une cellule étroite, se sépare avant cette jonction une nervure s'étendant au bord de l'aile, se recourbant avec l'extrémité de cette dernière et rejoignant l'extrémité de ce même premier secteur, formant ainsi une cellule assez grande, la *cellule superflue* (Ueberzaehligezelle, *cellula superflua*),

pl. 13, fig. 94, f, qui se rencontre chez beaucoup de Jassides. Chez d'autres Jassides manque cette cellule, et par conséquent aussi la ramification du premier secteur, *Deltocephalus*, *Paropia*, *Pediopsis*, etc., pl. 13, fig. 93.

PROPRIÉTÉS DES CICADINES.

La locomotion des Cicadines effectuée au moyen des pattes est lourde en général, quoique ces bestioles se soustraient assez rapidement à l'œil du chasseur en contournant les troncs, les feuilles ou les tiges d'arbres avant de faire usage de leurs ailes pour le vol, ou de leurs jambes à ressort pour le saut.

On n'a observé que chez les mâles des *Cicada*, le bruit aigu produit par un organe particulier.

Le rythme des tons produits par cet organe est différent chez les différentes espèces, tout comme chez les *Acridiens* et les *Locustes* parmi les *Orthoptères*. Un observateur expérimenté reconnaîtra l'espèce sans la voir, et à l'audition seule du *chant*.

On a souvent affirmé que certaines grosses *Cigales* provoquent un épanchement de sève en perforant l'écorce des frênes ; je n'ai jamais eu l'occasion de m'assurer du fait.

Chez maintes Cicadines (les Cicadines écumeuses, *Cercopides*), la larve éclore fraîchement s'entoure en peu de temps d'une masse écumeuse qui provient des excréments de l'animal. (*Burmeister Handb., d., Entom.*)

Beaucoup de *Fulgorides* et aussi quelques genres de *Jassides* (*Selenocephalus*, *Goniagnathus*, *Aglena*) se distinguent tout spécialement par une pruinosité blanchâtre, crétacée, s'enlevant facilement et recouvrant leurs corps et leurs membres.

Chez les femelles des *Cixius* et chez plusieurs autres exotiques, se remarque à l'extrémité de leur abdomen tronqué un faisceau de gros fils friables et de composition crétacée ou cireuse.

D'après les observations les plus récentes, la *Fulgora laternaria* ne possède nullement la faculté de luire dans l'obscurité.

DES CICADINES UTILES ET NUISIBLES.

L'utilité de quelques grandes Cigales consiste à produire la manne, suc s'écoulant des perforations faites par l'insecte à l'écorce du frêne à manne, et se durcissant ensuite à l'air.

Beaucoup de *Fulgorides* exotiques, telles que *Lystra lanata*, *Phenax variegata*, etc., portent à l'extrémité de l'abdomen un faisceau crayeux ou cireux, semblable à celui des femelles de *Cixius*. Aux Indes Orientales, on les récolte avec soin, et on s'en sert pour divers usages domestiques.

On compte parmi les espèces reconnues nuisibles un *Delphax* exotique, *D. saccharivora* Westw. Cet insecte qui se rencontre fréquemment dans les plantations des Indes Occidentales, tue les jeunes pousses des cannes à sucre en suçant toute leur sève, et occasionne de grands ravages.

Une Cicadine qui nuit de la même façon aux céréales, en pompant leurs sucs, est le *Thamnus* (*Jassus*) *6-notatus* Fall. *J. devastans* Guer. (*Rogenhofer Allg. Land et Forstwissenschaft. Zeitung. Wien, 1862, n° 34, p. 1064, fig. 13.*)

On dit qu'une *Typhlocyba*, *T. Solani tuberosi* Koll. nuit aussi à la pomme de terre. (*Sitzungsb., d., Kais. Acad., d., Wiss. Vienne, 1852, p. 44 et planche.*)

CHASSE, PRÉPARATION ET CONSERVATION.

Les Cicadines vivent en majeure partie sur les feuilles d'arbres, les buissons et diverses plantes, sur les troncs d'arbres, où elles cherchent à se cacher dans les fentes de l'écorce. Différentes petites espèces, telles que *Delphax*, *Jassides* vivent aussi à terre, à la racine de l'herbe ou des plantes, ou sur les joncs.

Les prés secs ou humides, même après la fenaison, les collines arides, herbues ou pierreuses, les clairières, les champs, sont autant de lieux où l'on peut récolter les Cicadines au filet fauchoir. Mainte espèce qu'on chercherait ailleurs en vain s'obtient en battant au-dessus d'un parapluie les buissons, les branches d'arbres et les plantes élevées. Ce parapluie devra être doublé d'un tissu cotonneux où s'empêtreront les ongles des petites espèces. Il faudra pourtant se hâter de s'emparer de ces dernières et de les presser vivement avec le doigt pour les empêcher de faire leur saut.

La récolte faite avec le filet fauchoir (insectes et débris de plantes) se tasse dans un des coins du filet. On en éloigne ensuite les bêtes mordantes telles que grandes Fourmis, Acridiens, Araignées, Guêpes, etc., et l'on introduit le reste dans un flacon à large goulot. Dans ce flacon, on pourra encore éloigner le restant des bêtes carnassières; cependant on court le risque de voir s'échapper quelques-unes des Cicadines. Quelques gouttes d'éther ou d'alcool répandues sur le contenu du flacon, ou de la fumée de tabac, étourdiront tous les captifs. On tasse ensuite le tout pour gagner de la place et pour immobiliser le restant des carnassiers; on sépare les différentes récoltes par une feuille de papier portant mention du lieu de chasse.

On laisse les flacons bouchés pendant la nuit ou pendant douze heures, temps suffisant pour amener l'asphyxie complète des Cicadines au moyen des vapeurs de l'alcool ou de l'éther. Puis, on répand le contenu du flacon sur du papier de soie blanc et l'on commence la recherche des insectes disséminés dans les débris végétaux. Cette opération demande du soin, car mainte petite espèce se cache dans les inflorescences récoltées, et ne se remarque pas aisément.

Le résultat de ces recherches se dépose jusqu'à nouvel ordre sur de minces couches de coton, et ne se met en

boîtes que quand le tout est parfaitement desséché. Réunies dans de petites boîtes, les Cicadines se conservent ou s'expédient ainsi sans danger.

La préparation pour la collection est analogue à celle des Hémiptères et des Coléoptères. *Jamais* il ne faut passer l'épingle à travers le pronotum ou l'écusson. D'importants caractères se détruisent de la sorte. On passera l'épingle à travers l'élytre droite, un peu au-dessus du milieu, et cela seulement chez les grandes espèces, de 2 lignes et plus. Les petites se colleront de préférence sur du papier-carte dont on aura enlevé l'éclat et le poli en l'humectant au préalable. On se servira, pour coller, de gomme arabique dissoute dans de l'eau, et à laquelle on aura préalablement ajouté autant de sucre qu'il sera nécessaire pour neutraliser le cassant de la gomme, et pour empêcher que les insectes ne se détachent du carton.

Que jamais on ne se serve pour coller d'une dissolution de sandaraque ou de toute autre résine. Les insectes préparés par ce procédé ne peuvent être décollés sans danger pour servir à l'étude. On évitera aussi de se servir de colle adragante, qui adhère à l'insecte sous forme de gelée, qui le tache, et qui, durcie à la longue, ne peut presque plus être dissoute.

On devra, lors de leur capture, renfermer les petites espèces délicates, telles que *Typhlocyba*, dans des flacons spéciaux renfermant du coton imprégné de quelques gouttes d'alcool. Jamais on ne devra les mettre dans l'alcool pur.

Pour mettre les Cicadines récoltées à l'abri des atteintes de la moisissure, on aura bien soin de conserver les cadres qui les renferment dans un lieu sec, et de ne renfermer les Cicadines dans ces cadres qu'après dessiccation complète.

Les Cicadines tournent rarement au gras ; j'ai observé cet état chez une *Cicada picta*. L'immersion pendant un

certain temps dans l'éther doit enlever, dit-on, le corps gras.

Pour soustraire les Cicadines à la dent des insectes (Anthrenus, Dermestes et Anobium, aussi Tinea chez les Orthoptères et les grosses Cigales rembourrées de coton), il faut ne mettre en collection que des exemplaires non attaqués déjà, ou bien soumis au préalable à une quarantaine dans une boîte exposée à la chaleur. Il sera bon aussi de visiter et d'aérer souvent les cadres, d'en faire tomber les larves nuisibles en frappant ces cadres sur le fond ou les côtés, et d'humecter les exemplaires suspects avec de l'alcool tenant en dissolution quelque peu de sublimé, ou avec de la benzine purifiée, incolore.

Les larves des Psocus sont particulièrement nuisibles, car elles rongent les parties les plus délicates de l'insecte. Il faudra donc exterminer cette vermine, et exposer les boîtes envahies à la chaleur prolongée d'un poêle.

Les membres détachés se recollent au moyen de térébenthine épaisse qui remplace avantageusement la gomme.

MANIPULATIONS POUR L'EXAMEN DES CICADINES.

A. *Du Genre.*

Cet examen est bien plus facile que chez les Hémiptères, parce que le sternum n'offre point, ou seulement très-peu, de caractères spéciaux et parce que la face étant libre, toutes ses parties sont bien visibles.

Pour inspecter la nervulation, il faut relever les élytres et les ailes.

B. *Des Espèces.*

Il est absolument indispensable d'examiner et de décrire les parties génitales des deux sexes chez toutes, et spécialement chez le plus grand nombre des petites Cicadines, qui se ressemblent si fort. Cet examen seul permettra d'arriver avec certitude à la détermination de l'espèce.

Il faut beaucoup de peine et de patience pour extraire les styles des mâles de la cavité du pygophore qui les renferme, et pour reconnaître leurs formes. La petitesse de beaucoup d'espèces, et surtout des Delphacines, rend cette besogne fort laborieuse. Ce n'est d'ailleurs qu'à l'aide d'une forte loupe et d'une manipulation exercée que l'on pourra éviter le microscope et la dissection.

Pour procéder à l'examen des organes génitaux, on commence par humecter l'abdomen avec de l'alcool et de l'eau, jusqu'à ce que les membranes et les articulations des organes soient ramollies. On se sert ensuite de fines aiguilles pour relever et déplacer les organes à volonté.

LES ENVOIS DE CICADINES.

s'effectuent dans des boîtes en carton ou en bois dont le fond est muni d'une plaque de liège ou de lignite, et recouverte de papier fin collé seulement sur les côtés de la plaque. Sur ce fond se dépose une fine couche d'ouate ou de coton qu'on fixe au moyen d'épingles ou de colle, et dont on égalise la surface. En se détachant, les insectes sont retenus par la ouate et courent moins de chances de perte. Il est bon aussi d'appliquer sur l'ouverture de la boîte une gaze gommée ou tout autre tissu transparent. Ces précautions prises, il ne reste plus qu'à emballer la boîte préparée.

BIBLIOGRAPHIE.

- Ahr. F. E.* Ahrens, Fauna Insector. Europæ 1-3, continué par Germar, fascicules 4-25.
Am. Serv. h. Amyot et Audinet Serville, hist. nat. des Insect, 1843. (Suite à Buffon, av. pl.)
Am. mon. Amyot. Méthode mononymique av. pl. (Ann. Soc. Ent. de France, 1847.)
Blch. h. Blanchard, E.-B., Histoire naturelle des Insectes. Paris, 1840, tome 3.

- Boh. N. Hom.* Boheman. Nya Svenska Homoptera (dans Ofvers. K. Vet Akad. Forhandl, 1845.)
- Boh. N. Hem.* Boheman. Nya Svenska Hemiptera. Utdrag utur K. Vet. Akad. Forhandl, 1847.
- Boh. Bid.* Boheman. Bidrag Till Gottland Insekt. Fauna K. Vet. Akad. Handl. 1849.
- Boh. E. Ant.* Boheman. Entomol. Antenekt. en Resa S. Sverige 1851, dans K. Vet. Ak. Handl.
- Bdt. Raz. Z.* Brandt et Ratzeburg medicin Zoologie.
- Brul. Mor.* Brullé. Expédition scientifique de Morée, 1832. Zoolog.
- Brul. Hist.* Brullé. Histoire natur. des Insectes, tom. IX, Paris, 1836.
- Bur. H.* Burmeister. Handbuch d. Entomol. Vol. II, 1835, Berlin.
- Bur. Gen.* Burmeister. Genera Insector. illustr. et descr. 1. 1838.
- Bur. At.* Burmeister. Zoologischer Handatlas.
- Coq. Ill.* Coquebert. Illustr. iconog. insect. in Mus. Paris, observat. et in lucem edid. J. C. Fabricius Dec. 1, 1799. Dec. 2, 1801. Dec. 3, 1804, Paris.
- Cost. Ann. Pr.* Costa. Ach. Annuario zoolog. 1834, avec Prospectus Famil. Cicadarium. Naples.
- Cost. F.* Costa. Fauna del Regno di Napoli. Emitteri, 1840, av. pl.
- Cost. n. Gen.* Costa. De quibusdam nov. Insect. Generibus, 1857, av. pl.
- Curt. B. E.* Curtis. British Entomology. London, 1823.
- Curt. E. Mag.* Curtis. Entomol. Magazin, 1833.
- Curt. Guide* Curtis. A Guide to an arrang. of brit. Insects. 1829.
- Dhlb. A.* Dahlbom. Antekuingar œfver Insecter pa Gottland-Calmar Lan. K. Vet. Ak. Handl. 1850.

- Deg. M.* De Gêér. Mémoires pour serv. à l'hist. nat. des Ins., tom. III, Stockholm, 1778, av. pl.
- E. m.* Encyclopédie méthodique par Olivier, Le-pelletier, Serville.
- Evers.* Eversmann, Bulet. de la Soc. impér. des Natural. de Moscou, 1844-1842.
- F. E. S.* Fabricius. Entomologie system., t. IV, Hafniae, 1790.
- F. E. S. S.* Fabricius. Entomologia system. supplem. Hafniae, 1798.
- F. S. R.* Fabricius. Systema Rhyngotarum. Brunswig, 1803.
- Fair. C.* Fairmaire. Centrotus chloroticus, dans Ann. Soc. Ent. de France, 1851. Bulet., p. 86.
- Rev.* Fairmaire. Revue de la Tribu des Membracides, dans Ann. Soc. Ent. de Fr., 1846, tom. IV.
- Fall. C.* Fallén. Hemiptera Sueciae 2. Cicadariae Londini Gothor, 1826.
- Fieb. E. M.* Fieber. F. X. Entomolog. Monographieen 1844, extrait des Act. d. Kæn. böehm. Ges. d. Wissenschaften avec 10 pl.
- Fieb. Tettig.* Fieber. Synopse d. europ. Arten Tettigometra. Act. d. K.K. Zool bot. Gesellschaft. Vienne, 1865.
- Fieb. Delph.* Fieber. Grundzüge z. generischen Theilung d. Delphacini. Extr. des Verhandl. d. K.K. Zool bot. Ges. Vienne 1866, av. pl.
- Fieb. Cicad.* Fieber. Neue Gattungen u. Arten in Homoptern. (Cicadinen) dans Ver. d. K.K. zool. bot. Ges., 1866, ar. pl.
- Fieb. Byth.* Fieber. Europaeische ueue od. wenig bekannte Bythoscopida. Act. d. k.k. z. bot. Ges., 1868.

- Fieb. Deltoc.* Fieber. Synopse d. europ. Deltocephali.
Act. d. K.K. z. bot. Ges. 1869.
- Fisch. C.* Voir Siebold.
- Flor. R.* Flor. G. Rhynchoten Lievlands, Vol. II, 1861.
- Fuss. V.* Fuessly. Verzeichniss d. Schweizer Insekten 1774, av. pl.
- Geoff. H.* Geoffroy. Hist. abrégée d. Insectes qui se trouvent aux environs de Paris, 1764.
- Germ. R.* Germar. Reise nach Dalmatien u. das Gebiet von Ragusa, Leipzig, 1817, av. pl.
- Germ. Mag.* Germar. Bemerk über einige Cicadarien dans Zink. Magaz, d. Entom. vol. III (1818), vol. IV (1821).
- Germ. Spec.* Germar. Species Cicadarium enumer. et sub. Genera distributa, dans Thon. Arch. II, 2 (1830).
- Germ. Cons. C.* Germar. Conspectus Cicadarum, dans Silberm. Revue entomol., 1833, vol. I^{er}.
- Germ. Obs.* Germar. Observat. sur plus. espèces du genre Cicada, dans Mus. Germar, Silberm., Rev. ent., 1834.
- Guer. Ic.* Guérin-Ménéville. Icones du Regn. anim. de Cuvier, 1829-38.
- Guer. C. R.* Guérin. Comptes rendus 1852. (Jassus devastans.)
- Guer. Rev.* Guérin. Revue et Magasin de Zool., 1854.
- Hag. Cic.* Hagen. H. Die Singcicaden Europas. Stett. ent. Zeit., 1855, av. pl.
- Hdy.* Hardy Jam. Descript. of some new british Homopt. Ins. dans Transact. of the Tyneside nat. Field Club. 1850.
- Herkl. F.* Herklots. J. A. Fauna van Nederland. Leiden, 1853, avec *Asiraca vittata* de Gr. et *Tettigonia flaricatella* de Gr.
- Hsff. N.* Herrich Schaeffer. Nomenclator entomologicus, 1835.

- Fz. H.* Herrich Schaeffer. Panzer, Fauna, German, (fasc. 1-109) 1793-1808 (110), 1823.
- Hor. Ross.* Horae Societatis entom. Rossicae, 1866. (Voir Kuschakewitsch).
- Kbm. Ath.* Kirschbaum. Die Athysanusarten von Wiesbaden. (Extr. d. Jahrbücher d. Ver. k.k. 1858).
- Kbm. Cic.* Kirschbaum. Die Cicadinen von Wiesbaden, etc. et anderer Laender, 1868. (Nass. ver. f. Naturkunde).
- Kolty. Mel.* Kolenaty meletemata entomol. fasc. 5 et 6. Moscou, 1857, av. pl.
- Koll. Typhl.* Kollar. Ueber Typhlocyba Solani tuberosi (Sitznungsbericht d. K. Acad. d. Wissenschaften.) Vienne, 1852, av. pl.
- Kusch. Dor.* Kuschakewitsch. Ueber Dorycephalus, dans Hor. Societat. Ent. ross. Saint-Pétersbourg, 1866, av. pl.
- Latr. H.* Latreille. Histoire naturelle des Crustacés et des Ins., 1802-5.
- Latr. Gener.* Latreille, Genera Insector. et Crustaceor., 1807.
- Leth. Cat.* Lethierry. Catalogue des Hémiptères du Départ. d. Nord. Lille, 1869.
- Lew. Tr.* Lewis. Entomol. Soc. Transact. Vol. I. (Idiocerus).
- L. F. Su.* Linné. C. Fauna Suecica, 1761.
- L. S. N.* Linné. Systema naturæ. Ed. 13. 1767.
- Luc. Exp.* Lucas. Exploration scientifique de l'Algérie. av. pl.
- Luc. Rev.* Lucas. Revue et Magasin de zoologie, 1854 (Iss. pallipes).
- Marsch. M. M.* Marshal, T. A. An essay towards a Knowledge of brit. homoptera (dans Month. mag. Londres, 1. 2. 3. 1864-67).

- Muls.Rey.Ann.* Mulsant et Rey. Descript. de quelques Hémipt. et Homoptères (Annal. Soc. linnéenne. Lyon 1855. av. pl.).
- Pz. F. G.* Voir Herrich-Schæffer.
- Perr. nouv.* Perris. Nouvelles excursions dans les grandes Landes (Dans Annal. Soc. linnéenne. Lyon, 1857).
- Pet. Inst.* Petagna. Institutiones entomol. vol. I. Naples, 1792.
- Ratz. Forst.* Ratzeburg. Forstinsekten.
- Rbr. F. A.* Rambur. Faune entomol. de l'Andalousie. Vol. I.
- Réaum. M.* Réaumur. Mémoire pour serv. à l'histoire des Insectes. Paris, 1734-42.
- Rogh.* Rogenhofer. Uber Jassus 6 notatus (Allgem. Forstwissench Zeitung. Vienne, 1862. av. pl.).
- Ross. F. E.* Rossi. Fauna etrusca 1790. av. pl.
- Ross. M.* Rossi. Fauna etrusca. Mantissa, 1792.
- Ræsl. Ins. E.* Roesel. Insectenbelustigungen 1761, 1792 1794. av. pl.
- Sahlb. Act.* Sahlberg. J. Acta Soc. Fenniae 1842 (Cicadinen).
- Sahlb. E.* Sahlberg. Entomol antenck. fran i resa e tydost karlen.
- Sahlb. Bid.* Sahlberg Bidrag till kannedom o Finlands Dimorph. Ins. Helsingfors 1868. Entr. d. notiser ur salls Kapets pro fauna et flora fennica. Forhandl. 1867.
- Sahlb. Hem.* Sahlberg Hemiptera Samlade i tornea Lappmarkar, 1867 (de même provenance).
- Sahlb. Cicad.* Sahlberg ofversigt af Finlands och den Scandinav. half ons Cicadariae. 1^{re} partie av. 2 pl. Helsingfors 1871.
- Schff. Ic. R.* Schæffer. Icones Insector Ratisbonens. indigena 1767.

- Schm. Fulg.* Schaum. Fulgorida. Dans *Encycloped. d. Wissenschaft et Kunste von Ersch et Gruber. I. sect. L. 1.*
- Schk. F.* Schrank. *Fauna boica.* 1801.
- Scop. E. C.* Scopoli. *Entomologia carniolica.* Vienne, 1763.
- Scott. Rev. D.* Scott. Certain british hemipt. homopt. Révision of the family Delphacidæ (dans *ent. Month. mag.* 1870).
- Sieb. Fisch.* Siebold (et Fischer) Verbreitung d. Singcicaden in Deustchland (*Stett. ent. Zeit.* 1847).
- Sig. Rev. Ic.* Signoret. *Vict. Revue iconographique des Tettigonides* (*Annal. Soc. ent. de France,* 1853).
- Sig. Esp.* Signoret. *Espèces nouvelles ou peu connues d'Hémipt. trouvés en Corse* (*Extrait des Annales de la Soc.* 1862).
- Sig. Rev. Tett.* Signoret. *Revue du groupe des Tettigometrides.* Av. pl. (*Ext. des Annales.* 1865).
- Sig. nouv.* Signoret. *Description de quelques Hémipt. nouveaux* (*Extr. des Annales* 1865).
- Spin. Ess.* Spinola. *Essai sur les Fulgorelles* (*Annal. Soc. ent.* 1839.)
- Spin. Tav.* Spinola. *Tavola synnotica.* Modena, 1850.
- Stal. Nya.* Stal C. *Nya Svenska Homoptera* (*ofvers. K. Vet. Ak. Handl.* 1850).
- Stal. Delph. A.* Stal. *Delphax-Arten* (dans *K. Vet. Akad. Handl.* 1854).
- Stal. Hem. Sib.* Stal. *Beitrag zur Hemiptern fauna Sibiriens,* av. pl. (*Dans Stett. ent. Zeit.* 1858).
- Stal. Delph.* Stal. *Delphax-Arten* (*Ofvers af K. K. A. Forh* 1858).
- Stal. Bidr.* Stal *Bidrag till. Rio-Janeiro - Traktens Hemipt-Fauna* (dans *Vet. Akad. Handl Bd. 2.* 1858).

- Stal. Eug. R.* Stal. Kongl. Svenska Fregatten Eugénies Resa (Stockholm, 1858).
- Stal. Alman.* Stal. Alman, nov. gen. (Stett. ent. Zeit. 1861).
- Stal. N. Method.* Stal. Nova methodus famil. quasd. Hemipter. dispon. (Dans K. Akad. Forh. 1861 (Issida)).
- Stal. Nov. Hem.* Stal. Novæ vel minus cogn. Hemipter. form. et spec. (Berl. ent. Zeit. 1862. Cixiida, Hysteropt.) Synonymiska och systemat. Antenekning ofver Hemiptera Oefvers. af. K. K. ak. Fœrh. 1862 (Sur plusieurs collections).
- Stal. Beitr.* Stal. Beitrag zur Kenntniss der Fulgoriden (Stett. ent. Zeit. 1863).
- Stal. Phil.* Stal. Philænus, n. gen. (Stett. ent. Zeit. 1864).
- Stal. Hom.* Stal. Homoptera nova vel minus cognita Oefv. af. K. vet. Akad. Fœrh. 1865 (Ricania).
- Stal. Satic.* Stal. Saticula. nov. gen. (Berl. ent. Zeit. 1866).
- Stal. H. Fab.* Stal. Hemiptera Fabriciana (K. svensk. vetensk. Akad. Handling 1868, vol. 7).
- Stal. Memb.* Stal. Bidrag till membracidernas Kannedom (Dans Oefvers. af. K. vet. Handl. 1869).
- Stoll. Rep.* Stoll. Représentation des Punaises, 1788.
- Sulz. K.* Sulzer, Kennzeichen der Insekten, 1761.
- Tign. H.* Tigny. Hist. nat. d'Insectes, compos. d'après Réaumur, Geoffroy, etc. Paris, 1802. tome IV.
- Toll.* Tollin. Ueber Kleinzirpen (Typhlocybæ) Stett. ent. zeit. 1851. av. pl.
- Villers. E.* Villers. de Carol. Linnei Entomolog. 1789.

- Walk. Cat.* Walker. List of the british Homopt. (1-4)
1850.
- Walk. Suppl.* Walker. List of the british suppl. 1858.
- Zett. F.* Zetterstedt. Fauna lapponica, 1828.
- Zett. I.* Zetterstedt. Insecta lapponica, 1845.

I

TABLE POUR LA DÉTERMINATION DES FAMILLES

RHYNCHOTA Fab.

HOMOPTERA Latr.

Cicadaria Latr. — *Cicadina* Burm.
Anchenorhyncha, *Gulaerostria* Zett.

CICADINA Burm.

L'insecte éclos de l'œuf se déplace, se nourrit et ressemble (à l'état de larve et de nymphe) à l'insecte parfait. Ouverture de la bouche à la gorge. Pièces buccales organisées pour sucer, composées d'un fourreau triarticulé, tubulaire, parchemineux ou corné, dans lequel sont renfermées les *soies à sucer*. L'article basilaire de ce fourreau est souvent totalement caché sous le clypeus et le labre. Élytres formées par la réunion du corium et du clavus, le plus souvent accolées à la commissure, inclinées l'une vers l'autre en façon de toit, se recouvrant rarement quelque peu en arrière, de substance membraneuse ou parchemineuse, traversées par de fortes nervures émergeant d'une cellule basale allongée, ou bien encore cornées et ponctuées, pointillées, et à nervulation souvent très-peu distincte. Ailes membraneuses. Antennes ordinairement composées de deux gros articles basilaires,

avec un nodule sur le second article, et terminées par une soie en réalité composée par la réunion de nombreux articles très-petits. Les antennes se composent aussi souvent de six articles très-distincts, progressivement plus faibles vers l'extrémité. 3 tarsi aux deux paires de pattes antérieures. L'article terminal à la paire antérieure, et l'article basilaire aux pattes postérieures ordinairement les plus longs. 2 ou 3 ocelles, manquant souvent, ou bien à peine accusés.

1. Pronotum prolongé en lame en arrière, *processus* prismatique, droit ou incurbé (chez les exotiques de structure variée, muni d'appendices et d'excroissances; souvent déprimé en feuillet à rebords tranchants et envahissant tout le dos, souvent aussi prolongé en avant en forme de corne). Vertex vertical en avant avec 2 ocelles sur son disque. Face regardant en dessous, presque horizontale. Antennes insérées sous les yeux, sous le rebord aplati des côtés du vertex qui s'étendent jusqu'aux yeux; à deux gros articles basilaires cylindriques et à soie apicale à nombreux et petits articles. Yeux situés sur la nuque, presque semi-globulaires, adossés au pronotum. Écusson cunéiforme quand il est développé, tronqué, excisé anguleusement en arrière. Élytres membraneuses, coriaccées à la base. Nervures des élytres et des ailes bornées par la nervure périphérique, n'aboutissant pas au bord et émergeant d'un fort tronc. Tibias courts, à trois faces, plats en dessus, arrondis en dessous. Cuisses antérieures en massue ou cylindriques . . . I. Fam. MEMBRACIDA, Stål.
- Pronotum sans prolongement en arrière, parfois à 5 angles en arrière et excisé à l'extrémité. Écusson court, triangulaire, acuminé; souvent la plus grande partie du mésonotum n'est pas recouverte par le pronotum, qui est court et transversal. Tête triangulaire, conique, scuti — ou patelliforme. Vertex tourné vers en haut. Front dirigé obliquement en arrière ou vers le bas, ou bien presque hori-

zontal (Ledra), chez les têtes plates, en forme de bouclier, 2, 3 ou pas d'ocelles.

2.

2. 3 ocelles sur la bosse du milieu du vertex. Cuisses antérieures courtes, fortes, déprimées, armées de 2-3 fortes épines sur leur arête inférieure, parfois avec une petite pointe avant la dernière épine. Tous les tibias arrondis, munis de piquants disséminés. Antennes situées à l'avant et sur les côtés des yeux, à 6 articles distincts, leur article basilaire très-petit, caché; 2^e article, cylindrique, le plus fort; les suivants progressivement plus faibles, formant ensemble une sorte de soie. Les 2 sexes pourvus d'opercules à la base du ventre (organe du chant ne se développant pourtant que chez le mâle) et de timbales situées de chaque côté de l'arceau dorsal du 1^{er} segment abdominal. Secteurs émergeant d'une cellule basale, allongée, quadrangulaire; toutes les nervures des élytres et des ailes limitées par la nervure périphérique (Stridulantia, Latr.) II. Fam. CICADAËA, Fieb.

— 2 ocelles sur les joues, aux côtés de la tête, souvent un troisième à l'extrémité de la carène médiane du front. 2 seulement d'ordinaire sur le front, le vertex, son arête ou son rebord, ou bien manquant complètement, ou ne laissant d'autres traces que des nodules et des fossettes. Pas d'organe du chant. Cuisses antérieures non renflées, inermes.

3.

3. Une *écaille* (Deckschuppe) à la base des élytres. Antennes insérées librement sous les yeux, sur la joue ou dans une sinuosité du bord inférieur des yeux. Antennes de formes diverses avec articles de grandeur très-variée. Un ocelle sur la joue qui est ordinairement déprimée contre les côtés du front, dont elle est séparée par un rebord le plus souvent tranchant. Parfois un 3^e ocelle sur le front, à l'extrémité de la carène médiane. Nervures des élytres naissant soit d'une cellule basale allongée, soit d'un tronc commun (Issida); dans le clavus se trouve une nervure fourchue ouverte en avant. Toutes les nervures

des élytres et des ailes se terminant au bord de ces dernières, très-diversement ramifiées. Élytres de composition variable, membraneuses, hyalines ou parchemineuses, souvent incomplètement développées, à clavus soudé au corium et à nervulation indistincte. Tarses de formes diverses, complètement différentes aux pattes postérieures et aux deux paires de pattes antérieures, leur article basilaire ordinairement le plus long. Jambes de formes variables; les antérieures dilatées souvent foliairement. Les tibias postérieurs avec une ou plusieurs épines, ou bien aussi inermes. Souvent un éperon ubulé ou dilaté à l'article basilaire des tarses des jambes postérieures. Le plus souvent une épine aux hanches postérieures.

. III. Fam. FULGORIDA, Stal.

— Pas d'écaille à la base des élytres. Antennes insérées devant et entre les yeux. Article basilaire libre ou caché sous une saillie. Jous et front sur le même plan, et délimités par une suture (non par une saillie). Nervures des ailes toutes, ou seulement les 3 secteurs, limités par la nervure périphérique; parfois les ramifications des secteurs atteignant le bord de l'aile. 4.

4. Tibias postérieurs arrondis, quelque peu en arête en dessous, armés extérieurement de 1-3 épines et pourvus à l'extrémité inférieure d'une couronne d'épines. Front gonflé, apparaissant en avant sur le vertex sous forme de pièce carrée, incrustée. 2 ocelles sur le disque du vertex. Pronotum étiré en angle en arrière à partir de la hauteur des épaules. La pointe de cet angle excisée semi-circulairement, ou à peu près, laissant voir l'écusson triangulaire, acuminé. Élytres cornées ou parchemineuses, ponctuées, fossulées, tectiformes. Toutes les nervures de l'aile se terminant à la nervure périphérique.

. IV. Fam. CERCOPIDA, Stal.

— Tibias postérieurs à 4 arêtes; toutes les arêtes armées d'épines plus ou moins grandes et rapprochées. Parfois

l'arête extérieure s'élargit largement en feuille et se dentèle (Ledra).

5.

5. Tous les tibias équilatéraux, à 4 arêtes, les postérieurs armés aux arêtes supérieures de quelques petites épines. Ocelles existant chez les uns, se perdant chez les autres dans la ponctuation grossière.

6.

- Les longs tibias postérieurs seuls à 4 arêtes, à faces opposées équilatérales, déprimés, armés de longues épines, parfois élargis foliairement et dentelés (Ledra). Article basilaire du tarse postérieur aussi long que les 2^e et 3^e articles réunis. 2^e article court

7.

6. Front convexe, gonflé, presque carré, aplati en dessus vers le rebord du vertex, et élargi. Ocelles généralement bien visibles, situées des deux côtés et au milieu calleux du vertex. Clypeus court, triangulaire, voûté. Scrobe à l'angle supérieur des yeux, petit, profondément ouvert vers le bas; une petite plaque au front. 1^{er} et 2^e articles des antennes cylindriques; le 2^e un peu plus court que le premier. Premier article du tarse des pattes postérieures plus court que le dernier. Pronotum largement transversal, quadrangulaire, à bord antérieur arqué, à bord postérieur droit; côtés s'élargissant en arrière vers les épaules ou bien un peu rétrécis en arrière. Vertex aplati, plus large transversalement, arqué en avant ou bien à rebord antérieur faiblement sinué. Élytres parchemineuses quand elles sont complètement développées, cornées quand elles sont incomplètes. Corps dolioloïde, longitudinalement convexe. Dernier article des tarses postérieurs plus long que l'article basilaire V. Fam. ULOPIDA, Fieb.

- Front excavé (patelliforme) à sa moitié supérieure, à côtés quelque peu élargis, relevés. Moitié inférieure convexe, non marginée. Clypeus allongé, quadrangulaire. Article basilaire des tarses postérieurs aussi long ou un peu plus long que le dernier article. Yeux ovales vus de côté. Tibias assez équilatéraux, à 4 arêtes; les postérieurs munis aux arêtes supérieures de quelques petites

épines. Ocelles nuls ou placés dans une cavité triangulaire à bords tranchants située sous le rebord du vertex. Écusson cordiforme. Élytres cornées, à clavus soudé, grossièrement ponctuées, ou membraneuses avec nervures distinctes. Abdomen semi-cylindriquement déprimé, son milieu faisant quelque peu saillie. Milieu du ventre parallèle, côtés émarginés. Article terminal des tarses postérieurs à peu près aussi long que l'article basilaire, qui est plus court que les articles 2 et 3 réunis.

VI. Fam. PAROPIDA, Fieb.

7. Arête supérieure externe des tibias postérieurs largement élargie foliairement (chez les européens), avec 3 dents sur sa moitié postérieure, le restant de l'arête finement cilié. Les autres arêtes finement épineuses. Tibias intermédiaires inermes, progressivement amincis depuis leur base, qui est quelque peu dilatée. Tête scutiforme, presque transversalement pentagonale, assez horizontale (triangulaire chez les exotiques), foliacée. 2 ocelles sur la moitié postérieure du vertex, rapprochés. Face plus large transversalement, en losange. Front étroit, de largeur assez égale, allongé, déprimé, étiré vers le haut en pointe, au-dessus de son milieu. Clypeus petit, presque hexagonal, allongé. Labre subulé. Joues très-étroites au niveau du clypeus. Antennes distinctement multiarticulées avec 2 articles basilaires assez gros. Scrobes petits, situés un peu au-dessus des yeux, vers l'intérieur. Pronotum hexagonal, excisé semi-circulairement en arrière entre les angles huméraux, convexe transversalement entre les épaules et portant 2 protubérances cornées, arrondies et dirigées vers l'extérieur (chez des exotiques le pronotum est transversal, régulièrement hexagonal, à côtés antérieurs semblables aux postérieurs, à bord antérieur droit ou arqué et à angles intermédiaires proéminents). Écusson petit, pointu. Article basilaire des tarses postérieurs un peu plus long que les articles 2 et 3 pris ensemble. Élytres coriaces, à nervures saillantes. Ailes

avec cellule superflue et nervure rayonnante fortement incurbée. VII. Fam. SCARIDA, Fieb.

— Arête supérieure externe des tibias postérieurs plus ou moins tranchante et le plus souvent assez densément pourvue de fortes, les autres arêtes de faibles, épines. Tibias intermédiaires non élargis à la base. Vertex en forme de corne ou de langue, triangulaire, arrondi, presque transversalement quadrangulaire ou bien très-étroit, le plus souvent parallèle au bord antérieur du pronotum et émarginé anguleusement. 2 ocelles soit sur le disque du vertex, sur son bord saillant ou obtus, et plus ou moins rapprochés des yeux à la suture frontale, soit sur le front. Les ocelles manquent souvent aussi en ne laissant d'autres traces qu'une fossette. Front plus ou moins convexe ou aplati, souvent envahissant toute la largeur de la face, allongé, cunéiforme, plus étroit en bas, tronqué. Jouses souvent très-larges et anguleusement proéminentes, se terminant toujours en pointe contre le clypeus. Lora semi-circulaire. Antennes généralement situées entre les yeux et la suture frontale ou à l'extrémité de la suture; article basilaire parfois recouvert par une petite saillie. Clypeus allongé, quadrangulaire, cunéi. — ou spatuliforme; labre subulé. Pronotum toujours plus large transversalement, quadrangulaire, presque tri — ou pentagonal à l'avant, réniforme ou prolongé anguleusement en arrière comme chez les Cercopides et avec l'angle échancré, recouvrant toujours le mésonotum et ne laissant libre que l'extrémité de ce dernier; l'écusson triangulaire. Pronotum toujours sans protubérances. Élytres de substance variée, complètement développées ou raccourcies, coriaces et ne recouvrant dans ce cas que des rudiments d'ailes. Nervulation variée, caractéristique, distincte dans tous les genres, excepté dans *Errhomenus* et *Atractotypus*, où elle est à peine visible. VIII. Fam. JASSIDA, Stal.

II

TABLE POUR LA DÉTERMINATION DES GENRES

I. Fam. MEMBRACIDA, Stål.

Hem. Afr., IV, p. 83.

Vertex transversalement ovale, prolongé au milieu, en bas, en une sorte de bouchon, le processus, à la base duquel émerge obliquement en arrière le clypeus qui est grand, triangulaire, caréné. Yeux triangulairement arrondis. Cuisses en massue ou cylindriques, inermes. Élytres membraneuses, traversées par de fortes nervures granuleuses. Les 3 secteurs naissent d'un tronc commun à la base du corium. Les 2 secteurs internes émergeant d'une courte tige, le secteur médian se bifurquant après son milieu. Les nervures transversales à l'extrémité des secteurs et les nervures anguleuses encadrent 2 longues cellules intermédiaires et 5 cellules apicales, dont l'extérieure est la plus longue et le plus souvent triangulaire, pointue. Ailes membraneuses avec 3 secteurs dont le premier, raccourci, se termine en pointe au bord antérieur. Les secteurs sont réunis entre eux par des nervures anguleuses des angles desquels les nervures apicales rayonnent jusqu'à la nervure périphérique; une nervure rayonnante et une nervure suturale bifurquée avant son extrémité. Tous les tarses de même forme; les articles 1 et 2 courts, de longueur assez égale; dernier article plus long que les articles 1 et 2 réunis.

1. Tous les tibias aplatis et irrégulièrement granuleux en dessus, arrondis en dessous; leurs arêtes élargies foliairement, tranchantes et amincies vers l'extrémité, densément ciliées. Processus du vertex limité sur les côtés par une pièce cornée, carrée; sa partie inférieure par consé-

quent transversalement quadrangulaire, se terminant par une petite carène vers les yeux, carène à l'angle de laquelle se trouve une petite saillie denticulaire. Chaque pièce thoracique extérieurement avec une corne courte, forte, conique, obtuse. Processus du pronotum presque à hauteur égale de l'exhaussement de ce dernier, sinué à partir de l'angle huméral qui est proéminent, puis se terminant en lame longue, massive et quelque peu relevée; processus aussi long ou un peu plus long que les élytres. Écusson souvent complètement recouvert par la large base du processus; lui-même large à sa base, plus étroit en arrière, quelque peu sinué et tronqué, inversement trapézoïde. Les 3 secteurs des élytres, simples; le 2^e relié au 3^e par une nervure transversale sur le premier tiers de sa longueur, puis sur son milieu par une nervure anguleuse, des angles de laquelle sort une nervure intermédiaire qui se raccorde aux nervures anguleuses desquelles elles-mêmes sortent les nervures apicales qui se terminent à la nervure périphérique; une courte nervure naissant à l'extrémité du 1^{er} secteur se dirige obliquement au bord de l'élytre; par conséquent une longue cellule pentagonale extérieure et 3 ocellés intermédiaires internes, longuement hexagonales. (Membracida, Stål, Hem. Afr., p. 83.)

. Genre 1. **Oxyrhachis**, Ger.

Tous les tibias avec 3 arêtes, les antérieurs et les intermédiaires plus larges à la base; les arêtes supérieures carénées; intervalle des arêtes sillonné avec faible calus médian; arête inférieure assez obtuse, distinctement tranchante aux tibias postérieurs; les arêtes des deux paires postérieures courtement denticulées et granuleuses. Processus du vertex libre, gros, en forme de bouchon ou de plaque. Pièces thoraciques sans corne. Écusson bien développé, entièrement corné ou à côtés seuls cornés, échancré en coin en arrière, à 2 pointes. Deuxième secteur fourchu à son extrémité. Processus du pronotum styloïde, tricaréné à l'extrémité, pointu, beaucoup plus

court que les élytres, non élargi au bord postérieur tronqué du pronotum, l'écusson non recouvert sur les côtés. (Centrotida, Stål, *loc. cit.* p. 83.) 2.

2. Pronotum armé de deux cornes, son processus relevé en arc sur sa voûte, tranchant en dessous dans toute sa longueur, sinué derrière son milieu, muni en dessous, à la hauteur du sinus, d'une carène plus ou moins développée, son extrémité aiguë, droite ou inclinée; parfois le sinus manque et la carène tranchante se dirige en droite ligne depuis la partie arquée jusque tout près de l'extrémité. Processus du vertex en forme de bouchon, avec une forte saillie latérale à sa base. Membrane des élytres lisse, parfaitement bosselée. Genre 2. **Centrotus**, Fab.

— Processus du pronotum (sans cornes latérales) prolongé à hauteur égale de la voûte de ce dernier, droit, styloïde, quadricaréné, atteignant la base de la dernière cellule apicale; les 3 carènes supérieures tranchantes, la médiane coupante, l'inférieure émoussée; pas de protubérance en dessous. Processus du vertex largement quadrangulaire transversalement, avec une petite saillie latérale à la base. Écusson coriacé seulement sur les côtés et émergeant étroitement de dessous le processus, son milieu membraneux, son extrémité échancrée presque en rond sur 1/3 de sa longueur, avec lobes des deux côtés, longs et aigus. Membrane des élytres grossièrement bosselée.
 Genre 3. **Gargara**, Am. Serv.

II. Fam. CICADAËA, Fieb.

Stridulantia Latr., Gen. Ins. Cr., 3.

Tête triangulaire, yeux compris; droite ou faiblement sinuée à la nuque. Les 3 ocelles sont situés en triangle sur le vertex, sur le milieu de la moitié postérieure qui est convexe. Moitié antérieure déprimée. La pièce insérée à l'avant, arrondie ou triangulaire, et délimitée par une suture quadrangulaire, est le front prolongé depuis la face, convexe ou caréné, le plus souvent pourvu

d'un sillon médian et strié transversalement. Le front est de plus séparé, par des sutures, des joues et des brides qui sont grandes. Clypeus triangulaire presque pentagonal ou bien allongé, quadrangulaire. Labre subulé. Article basilaire des antennes généralement recouvert par la plaque située au-dessus du scrobe entre les yeux et le front. Pronotum transversalement trapézoïdal ou transversalement quadrangulaire; épaules proéminentes en lobes, côtés du pronotum soit simples, soit élargis en lamelles, et saillants; bord antérieur du pronotum étranglé latéralement derrière les yeux; 2 sillons obliques, divergents, raccourcis en arrière, s'étendent en partant de l'angle du cou sur les 2 moitiés du pronotum, et de ces sillons, les 2 internes enserrent un triangle. Mésonotum grand voûté, sans carènes, se terminant en arrière en s'amincissant en une plaque relevée, carénée sur les côtés sinués, parfois sillonnée (Schildkreuz de Hagen, croix de l'écusson) et se terminant aux angles antérieurs en courts calus.

La substance des organes du vol est ordinairement membraneuse, parfois plus épaisse ou coriace (exotiques) à la base. Les secteurs rayonnent séparément de la cellule basale des élytres qui est allongée, quadrangulaire, ou bien émergent d'une base commune de l'angle interne de la cellule. Le secteur extérieur forme, avec les nervures transversales obliques à la base de la cellule médiane, une longue cellule marginale près de forte pièce marginale cornée. Les nervures anguleuses bornent les cellules médianes et apicales; le secteur interne délimite la longue cellule suturale. A l'extrémité de la pièce marginale pointue, et à la base de l'étroite cellule pointue, se trouve le stigma Fab. (qui n'est qu'une tache claire au point de jonction). Le clavus est une pièce membraneuse, triangulaire, aiguë, situé au bord interne de l'élytre. Les trois secteurs de l'aile émergent de sa base, et sont séparés loin de leur extrémité des cellules apicales par les ner-

vures anguleuses. L'organe du chant, situé dans les premiers segments abdominaux, se compose d'une partie supérieure et d'une partie inférieure. La partie supérieure aux côtés du premier arceau dorsal est une cavité oblique ou verticalement ovale (cavités sonores, Solier), au-dessus de laquelle s'étend une peau cornée, striée obliquement ou transversalement et souvent voûtée. La partie inférieure, dans la grande cavité abdominale, est une fine peau, le plus souvent blanche ou bordée de jaune, tendue transversalement du xyphus au tambour (tymbale), libre en arrière, ordinairement lisse ou très-finement plissée, *le tympan*. La vaste cavité abdominale, avec les membranes vocales, est plus ou moins recouverte par des lames généralement grandes, de différentes formes, et appelées opercules. L'arceau carré, pièce de séparation entre la cavité du tambour et la cavité abdominale, est extérieurement lamellaire ou lingulé, ou tubuliforme, à base voûtée. Dans le sinus interne des opercules, soudés à la hanche postérieure, se trouve l'éperon coxal (Hüftdorn, meracanthus Fieb.), qui s'étend le plus souvent jusque sur les opercules.

1. Ailes avec 3 cellules apicales; élytres avec 7 cellules apicales. Clypeus obtus. Rostre atteignant derrière les hanches intermédiaires le milieu du mésosternum; article basilaire quelque peu proéminent, deuxième article court, un peu plus long que le tiers de l'article 3. Scrobes grands, envahissant presque tout l'espace situé entre le front et les yeux. Mésosternum court, beaucoup plus large transversalement, presque en losange, courtement aigu à l'avant et en arrière, obtus extérieurement, postérieurement canaliculé au milieu. Métasternum visible sous et entre les opercules sous forme de longue plaque triangulaire. Cellule basale des élytres allongée, à angle interne inférieur tronqué, les 2 secteurs naissant aux 2 angles. Cuisses antérieures avec 3 épines. Côtés du pronotum se dirigeant obliquement en arc déprimé vers

le lobe huméral obtusément proéminent. Porte-pénis cornés, arqués, avec des appendices blancs, lamellaires, acuminés, se rapprochant de ceux de *Cicadatra*, genre aussi analogue par la conformation du pronotum. . . .

. Genre 4. **Triglona**, Fieb.

— Ailes avec 5-6, élytres avec 7-8 cellules apicales 2.

2. Rostre long, atteignant le premier segment ventral. Article basilaire proéminent, article 3 environ 3 1/2 fois aussi long que l'article 2. Clypeus long, triangulaire, aigu, des 4/5 de la longueur du front. Espace situé entre le scrobe et l'œil presque deux fois aussi grand que le scrobe. Mésosternum largement triangulaire, convexe, avec un sillon apical court et faible. Métasternum du ♂ obtus, quadrangulaire, libre. La tymbale, presque recouverte par une large plaque semi-ovale. Cuisses antérieures avec 2 épines. Les 2 secteurs débouchant de la cellule basale allongée, à angle droit. Le secteur extérieur naissant à l'angle inférieur interne; le 2^e secteur naissant un peu plus haut à l'extrémité de la courte nervure intermédiaire oblique. Pronotum trapézoïdalement élargi en arrière. Porte-pénis se terminant en 2 cornes incurbées vers le bas. Genre 5. **Tettigia**, Am.

— Rostre n'atteignant que le milieu ou l'extrémité le plus souvent convexe du mésosternum 3.

3. Clypeus tronqué, entaillé. Rostre atteignant l'extrémité du mésosternum qui est ovale, voûté. Espace de l'œil au scrobe 1 1/2 fois aussi large que le scrobe. Métasternum caché chez les ♂ sous les grands opercules. Les 2 secteurs naissant aux angles postérieurs de la courte cellule basale presque hexagonale. Porte-pénis triangulaires, presque cordiformes, recourbés vers le bas. Cuisses antérieures avec 2 grandes épines, et une petite pointe à l'extrémité. Tymbale entièrement recouverte par l'arceau dorsal élargi lamellairement. Genre 6. **Cicada**, L.

— Clypeus court, obtus. Espace entre le scrobe et l'œil aussi grand ou un peu moins grand que le scrobe. Mé-

sosternum aplati, quelque peu convexe transversalement en arrière. Son milieu légèrement canaliculé. 4.

4. Cuisses antérieures avec 2 épines, dont 1 à la base et 1 à l'extrémité; rarement une petite pointe (hæmatodes). Pygophore ♂ émarginé à l'extrémité ou entaillé. Cellule basale des élytres quadrangulaire, allongée. Secteur extérieur naissant à l'angle interne inférieur, 2^e secteur naissant un peu plus haut sur le côté de la cellule basale. Front presque prismatique, à côtés obliques, presque plats. Opercules petits, écartés. Éperon coxal grand, lancéolé. Cavité du tambour sans couvercle, extérieurement seulement bornée par un nodule pointu. Porte-pénis comprimés, linéaires vus d'en haut et allongés, à extrémité rétrécie, le plus souvent courbée, vus de côté. Pénis à tige filiforme. Pronotum trapézoïdal

Genre 7. **Tibicina**, Am.

- Cuisses antérieures avec 3 épines 5.

5. Pronotum trapézoïdal, dirigé obliquement du cou à l'angle huméral en ligne droite ou brisée. Couvercle de la tymbale semi-ovale, ou largement triangulaire, recouvrant plus ou moins le tambour; en dehors, une saillie ou pointe subulée. Porte-pénis cornés, allongés ou linéaires, et portant à l'extrémité un faisceau de feuillets blancs, en forme de ruban, pointus, ou bien de feuillets brunâtres souvent à pointes multiples. Les 2 secteurs naissant chacun d'un des angles de la courte cellule basale des élytres, angles séparés par une courte nervure oblique.

Genre 8, **Cicadatra**, Am.

- Pronotum en parallélogramme, le rebord accolé aux côtés, ou saillant en lobe. Les 2 secteurs, soit placés l'un à côté de l'autre à l'angle de la cellule basale, soit bifurqués d'une tige commune. Porte-pénis ordinairement courts, rarement prolongés en lamelle. Les deux fils du pénis ordinairement longuement proéminents et recourbés vers le bas, rarement à peine visibles. Le couvercle de la tymbale manque, extérieurement une petite

bosse, ordinairement subulée, sur une base semi-globulaire ou voutée. . . . Genre 9. *Cicadetta*, Am.

III. Fam. FULGORIDA, Stål.

Hem. Afr. 1866, 4 p. 128.

A. TETTIGOMETRÆ.

1. Jouvées petites, presque dans le même plan que le front, séparées seulement par un faible rebord. Ocelles à l'angle inférieur des yeux, à la base de la saillie; scrobes envahissant la plus grande partie des joues; article basilaire des antennes petit, 2^e art. en massue, prolongé d'un côté en un court cône obtus; dans la dépression s'insère le 3^e article, le nodule antennaire, avec la soie apicale. Antennes sous les ocelles, couchées transversalement, recouvertes par la bordure des yeux. Vertex horizontal; front dirigé obliquement en bas et en arrière, avec le clypeus sans carènes et inséré dans l'extrémité du front qui est échancrée en rond. Lora en bourrelet sous le clypeus, atteignant la base du rostre. Vertex triangulaire, yeux compris, ou bien plus ou moins semi-circulaire; vertex entre les yeux pentagonal ou arrondi en avant. Yeux grands, situés contre le vertex sur la nuque, proéminents, presque semi-globulaires. Pronotum court, transversal, presque hexagonal, quelque peu proéminent entre les yeux, sinué derrière eux, à bord postérieur parfois faiblement sinué, montrant rarement une carène médiane. Mésonotum grand, triangulaire, avec parfois une carène médiane, et les carènes latérales divergentes. Au lieu de carènes latérales, ordinairement une tache lisse, allongée. Élytres coriaces, ponctuées plus ou moins grossièrement ou finement, presque lisses, et dans ce cas, très-luisantes. Les 3 secteurs sortant d'un seul tronc, bifurquant diversement, formant le champ marginal, 1 ou 2 cellules discoïdales; à l'extrémité des élytres plusieurs champs plus ou moins grands ou petits, et possédant

alors souvent des nervures apicales bien distinctes. Pattes courtes, fortes, tibias à 3 arêtes, obtus en-dessous, toutes les arêtes supérieures carénées, soit lisses, soit granulées et portant des soies. 1^{er} et 2^e articles des tarsi avec couronne d'épines en-dessous. 1^{er} article des tarsi postérieurs échancré en-dessus en forme de flèche aiguë. Ailes élargies depuis l'extrémité du premier secteur, arrondies; les deux premiers secteurs ont un cours presque parallèle et sont reliés avant l'extrémité par une nervure transversale pour former une cellule apicale quadrangulaire allongée. Le 3^e secteur est, derrière son milieu, brisé obliquement en arrière sous un angle très-obtus, et s'étend presque parallèlement au 2^e secteur dont il est très-rapproché, et auquel il est relié souvent par une nervure transversale. L'angle obtus du 3^e secteur est relié à l'extrémité de la fourche par une nervure oblique à la nervure rayonnante qui est bifurquée à l'extrémité. . .

. Genre 10. **Tettigometra**, Latr.

B. FULGORIDÆ.

- Joux refoulées sur les côtés de la tête, séparées du front par une carène ou un rebord tranchants **2.**
- 2.** Champ marginal des élytres large, avec de nombreuses petites nervures obliques simples; cellules apicales et médianes nombreuses et étroites **3.**
- Champ marginal étroit, sans nervures obliques, ou avec des nervures courtes, souvent ramifiées **4.**
- 3.** Front formant un angle droit avec le vertex, à rebord saillant, assez plat, carré, échancré presque à angle droit en dessous pour le clypeus. Carène médiane faible. Clypeus pentagonal, allongé. Vertex court, élargi transversalement vers les yeux. Yeux semi-globulaires dans la moitié supérieure des côtés. Ocelles en avant, à l'extrémité inférieure des yeux. Scrobe près de l'œil. Article basilaire des antennes en gobelet, 2^e article. court, cylindrique. Rostre court, atteignant entre la 2^e paire de hanches.

Pronotum court, presque en croissant, légèrement arqué en avant, en arrière échancré largement, en faible angle obtus; une carène médiane; milieu aussi long que le vertex. Mésonotum grand, un peu plus long que large, arrondi à la base, avec carènes médiane et latérales s'effaçant visiblement en arrière. Élytres trapézoïdales; le côté le plus long est le bord extérieur; angle apical arrondi, bord postérieur oblique, se terminant à angle obtus à la commissure. Les secteurs plusieurs fois fourchus sur le milieu des élytres, puis divisés simplement et en fourches aiguës par les nervures anguleuses, formant beaucoup de cellules apicales étroites, longues et pointues à la base; 4 nervures simples obliques, se dirigeant du secteur interne au bord postérieur. Le champ sutural dans le clavus divisé en beaucoup de petits champs par des nervures transversales. Tibias postérieurs avec 2 fortes épines sur leur moitié postérieure; la première derrière le milieu; la 2^e peu avant l'extrémité. Tarses plus courts que la moitié du tibia postérieur. Article basilaire environ aussi long que les articles 2 et 3 réunis; étroit, un peu élargi vers l'extrémité, faiblement échancré en dessus; 2^e article court, en forme de soulier. Ailes largement triangulaires; bord antérieur droit; un petit lobe marginal à la base seulement; premier secteur bifurqué en pointe un peu derrière le milieu; branche antérieure de la fourche obliquement dirigée vers le bord avant la pointe; branche inférieure dirigée en ligne droite au bord arqué. Le 2^e secteur légèrement courbé depuis la base est fendu en fourche aiguë derrière le milieu, et sa branche antérieure courtement fourchue à l'extrémité; 3 nervures transversales relient cette dernière avec le premier secteur. Le 3^e secteur également courbé depuis sa base est fourchu 6 fois, ouvert en arrière vers le bord arqué, fendu, quelques-unes des branches sont fendues en fourches à l'extrémité; la 2^e est encore fendue en fourche 2 fois peu après la bifurcation;

nervures rayonnantes droites. . . Genre 11. **Ricania**, Ger.

- Front relevé vers le vertex en cône court, large, obtus ; front par conséquent convexe pentagonalement vu en haut ; sans carène médiane, à côtés larges, foliacés, courbés circulairement — vu de côté — du vertex jusqu'au clypeus. Antennes situées près des yeux, dans une large et haute cupule ; courtes, épaisses, cylindriques, à moitié proéminentes. Vertex carré, en carène près des yeux, en avant obtusément angulaire en raison du cône. Yeux semi-globulaires, insérés sur l'angle du cou qui est sinué. Pronotum peu proéminent en avant entre les yeux, tronqué, ses rebords raccourcis en arrière comme carènes latérales. Bord postérieur légèrement échancré en angle, sans carène médiane. Mésonotum grand, triangulaire, sans carène. Tarses postérieurs forts, courts ; article basilaire épaissi en dessous et échancré en haut, en angle aigu, ainsi que l'article 2 ; celui-ci en flèche, à tige pénétrant profondément dans l'article 1 ; ces 2 articles avec petit lobe médian, obtus en dessous. Tibias postérieurs avec une épine avant l'extrémité. Ailes largement triangulaires ; bord antérieur émarginé sur la moitié basale, courbé en dedans sur son milieu, puis en ligne droite jusqu'à son extrémité brisée à angle droit ; 1^{er} secteur dirigé parallèlement aux courbures du bord antérieur, fourchu sur la courbe du milieu ; branche antérieure de la fourche parallèle au bord antérieur ; 2^e secteur courtement fourchu avant son extrémité ; 3^e secteur 2 fois fourchu sur sa moitié apicale. Les deux branches de la fourche du secteur intermédiaire reliées après sa bifurcation aux ramifications du 1^{er} et du 3^e secteurs par des nervures transversales ; par conséquent 5-6 cellules apicales, et une nervure indépendante.

. Genre 12. **Phantia**, Fieb.

4. 1^{er} article des tarses postérieurs sans éperon à la base. 5.
— 1^{er} article des tarses postérieurs avec un éperon à la base ; éperon mobile, subulé, ou triangulairement allongé,

foliacé et finement denticulé au bord. Article basilaire des antennes dans une dépression plus ou moins grande du bord inférieur des yeux. Antennes à formes et à articulations diverses ; toujours 2 articles basilaires plus gros, 2^e article verruqueux en dessus ; à l'extrémité, un nodule sétifère. Tête ordinairement grosse, vertex carré, allongé ou pentagonal, souvent aussi triangulaire, pyramidal. Ocelles près des yeux. Front avec 1 ou 2 carènes médianes, carènes filiformes ou tranchantes, s'étendant jusque sur le vertex, parfois s'effaçant sur le front et sur le vertex, ne laissant sur le vertex que de faibles traces, et des fossettes effacées. Pronotum généralement en trapèze transversal, échancré plus ou moins anguleusement, le plus souvent tricaréné. Mésonotum non recouvert dans la plus grande partie, à pointe obtuse ou un peu rétrécie. Cuisses assez fortes, courtes ; tibias postérieurs avec une petite épine à la base et une épine plus grande sur le milieu. Élytres membraneuses chez les individus complètement développés. Leurs 3 secteurs divisés, naissant d'une cellule basale allongée ; le premier et le 3^e fourchus vers l'extrémité, leurs fourches se terminant aux nervures anguleuses forment des cellules triangulaires avant les cellules apicales ; les nervures apicales soit simples, soit fourchues 1 ou 2 fois. 3 secteurs dans l'aile (2 chez *Tropidocephala*) ; le 1^{er} se termine avant l'extrémité de l'aile, au bord antérieur, est relié au 2^e par une nervure anguleuse, et donne naissance à une cellule marginale longue et large ; une nervure apicale simple ou fourchue sort de l'angle de la cellule apicale. Le 2^e secteur se termine soit simplement, soit en bifurcation avant son extrémité ; le 3^e secteur — quand il y en a un (chez tous, excepté chez *Tropidocephala* et *Stenocranus*), — est très-rapproché du 2^e, relié par une petite nervure transversale à la nervure anguleuse, et se dirige au bord de l'aile, délimitant la 3^e cellule apicale. Souvent aussi le 3^e secteur se perd au point de jonction de la nervure anguleuse, et émet une

branche jusqu'au bord. Ordinairement 2 nervures rayonnantes libres, 3 parfois, et dans ce cas les 2 postérieures sont réunies avant leur extrémité en une fourche pédonculée, ou bien sont reliées par une nervure transversale. Quand les élytres sont incomplètes, courtes, la substance est parchemineuse, la nervulation indistincte, et la bifurcation des secteurs seule visible, le clavus le plus souvent soudé, les ailes manquent ou ne sont que rudimentaires. Les carènes latérales du mésonotum sont divergentes et plus courtes que chez les individus complètement développés (Delphacini). 28.

5. Ocelles visibles sur les joues, parfois un troisième ocelle à l'extrémité de la carène médiane, sur le front 6.
- Les ocelles manquent ou ne sont que faiblement indiqués par de petits nodules bordés chez *Ommatiodus*, mais atrophiés. 19.
6. Tibias postérieurs inermes, sans épines. 7.
- Tibias postérieurs avec une ou plusieurs (jusqu'à 6) épines. 11.
7. Front sans carène médiane, étroit et de largeur assez égale, fortement convexe, prolongé jusque sur le vertex; ses côtés de largeur égale, relevés en liserés, prolongés en arc sur la nuque qui est droite en arrière. Vertex quadrangulaire, allongé. Pronotum largement tronqué à l'avant, largement échancré en arrière en angle obtus; de largeur assez égale, avec carène médiane tranchante d'environ la moitié de la longueur du vertex; sans carènes latérales; largement tronqué obliquement près des écaillettes. Mésonotum convexe, largement en losange, transversalement pointu en dehors, avec une courte carène en avant. Clypeus convexe, avec une faible carène médiane tranchante vers l'extrémité. Yeux semi-globulaires vus d'en haut, en triangle arrondi vus de côté, situés contre la nuque et touchant l'angle du cou du pronotum. Antennes près des yeux; article basilaire petit, annulaire, 2^e article gros, deux fois aussi long que

large. Élytres longues, de largeur assez égale; les 3 secteurs simples jusqu'aux nervures anguleuses situées sur une même ligne droite; le 1^{er} secteur seul fort, légèrement dirigé en dedans; pièce membraneuse arrondie en arrière, et des 2/3 de la longueur des élytres; le champ marginal par conséquent étroitement lancéolé. 5 nervures apicales; la 1^{re} et la 4^e brisées en angle peu avant leur extrémité, et se dirigeant obliquement au milieu du bord; les 3 suivantes fourchues derrière leur milieu. réunies à la bifurcation par 2 nervures transversales. Ailes allongées, avec 3 faibles arcs et 2 légères entailures au bord postérieur. Bord antérieur droit; le 1^{er} secteur légèrement arqué se terminant au milieu du bord antérieur; à l'extrémité de ce secteur, 2 nervures apicales arquées, parallèles; se terminant sur la moitié postérieure du bord antérieur. Le 2^e secteur arqué à la base, largement ouvert en arrière en fourche à l'extrémité du 2^e tiers de sa longueur; le 3^e secteur quelque peu fourchu derrière son milieu; la première nervure apicale reliée par une nervure transversale au 2^e secteur; la branche antérieure de la fourche du 3^e secteur reliée au 2^e secteur par une nervure oblique. Le manche de la nervure fourchue du clavus s'insère à la nervure suturale. Tarses postérieurs de moitié aussi longs que le tibia, grêles. Article basilaire aussi long que les articles 2 et 3 réunis, étroits en haut, tous deux échancrés profondément en pointe, article 2 aussi long que 3.

Genre 13. *Meenoplus*, Fieb.

- Front avec une carène médiane 8.
8. Clypeus sans carène médiane, convexe; vertex triangulaire, allongé, avec une carène médiane, échancré anguleusement en arrière. Pronotum court, étroitement tronqué en avant, échancré largement et presque à angle droit en arrière, de largeur assez égale, avec carènes latérales, sans carène médiane, ayant au milieu 1/3 environ de la longueur du vertex. Mésonotum en losange avec une

carène médiane et des carènes latérales divergentes, droites. Tarses postérieurs allongés. Yeux réniformes, allongés vus d'en haut; le vertex proéminent de $\frac{1}{3}$ au-dessus des yeux. Manche de la fourche du clavus se terminant à la commissure dans la pointe du clavus. Sommet du front pointu; les carènes très-rapprochées. 9.

— Clypeus avec une carène médiane. Carènes latérales du pronotum arquées semi-circulairement en arrière. Pronotum échancré courtement en arrière, presque à angle droit; ses bords en arc vers l'épaule. Mésonotum tricaréné. A l'extrémité de la carène médiane du front, un 3^e ocelle. Les secteurs émergeant d'une cellule basale allongée. Tarses postérieurs grêles, un peu plus courts que leur tibia. 10.

9. Toute la face uniformément convexe jusqu'au-dessus du clypeus. Passage au vertex arrondi. Clypeus et front sans suture, se fondant l'un dans l'autre. Carène médiane et rebords du front en arête en bas jusqu'au milieu de la face; côtés quelque peu incurbés autour des grands scrobes qui envahissent la plus grande partie des joues. 2^e articles des antennes turbiniformes. Carènes latérales du pronotum courbées en dehors. Rostre prolongé jusque entre les hanches intermédiaires. Élytres de largeur égale, arrondies en arrière. Les secteurs reliés entre eux par quelques nervures transversales. Le secteur médian simple, naissant avec le 3^e d'une courte tige commune. Nervures anguleuses de hauteur inégale; une rangée de courtes cellules intermédiaires avant les cellules apicales. Le premier secteur de l'aile est la nervure principale, du tiers apical de laquelle une nervure anguleuse passe au 2^e secteur qui est simple. Le 3^e secteur fourchu sur son tiers apical, une nervure transversale reliant la base de sa fourche au secteur médian.

. Genre 14. **Hemitropis**, Fieb.

— Face droite; passage au vertex s'effectuant sous un angle presque droit, émoussé. Clypeus et front divisés

par une suture; clypeus convexe en longueur, aplati. Front long, triangulaire, isocèle; côtés larges, tranchants, quelque peu relevés, un peu plus larges vers le clypeus, rétrécis et sinués vers la base de ce dernier; la carène médiane raccourcie à la rencontre du triangle transversal, plat, au-dessus du clypeus. Sommet du front contracté. La carène médiane prolongée sur le vertex, entre les bords tranchants qui sont plus étroits. Carènes latérales du pronotum courbées autour des yeux. Scrobe sur le milieu de la joue; article basilaire des antennes très-petit, annulaire, 2^e article cylindrique, court, avec le nodule inséré en dessus. Yeux grands, envahissant la moitié supérieure des joues, légèrement sinués en dessous. Élytres de largeur égale, plus longues que le dos de l'abdomen, plus étroites en arrière, et étroitement arrondies à l'extrémité. Les nervures densément granulés et séticulés. Le 1^{er} et le 3^e secteurs fourchus derrière leur milieu. Les nervures anguleuses à hauteur inégale, les 2 médianes sur une ligne; les nervures apicales reliées en arrière par des nervures transversales à hauteur inégale. La médiane 2 fois fourchue. Le premier secteur de l'aile se termine près du bord et forme avec une ramification une cellule apicale lancéolée; le 2^e secteur droit jusqu'à la nervure transversale, oblique au tiers basal de la cellule lancéolée, et de là arqué, parallèle à la ramification. Le 3^e secteur est relié sur son milieu au 2^e secteur par une nervure anguleuse de l'angle de laquelle sort une longue nervure apicale. 1 ou 2 nervures rayonnantes. Genre 15. *Haplacha* Fieb.

10. Sillon transversal entre le front et le clypeus droit. Vertex étroit, quadrangulaire allongé, 3 fois aussi long que le pronotum au milieu, élargi à la nuque; bord postérieur échancré anguleusement. Vertex avec sillon transversal derrière son milieu. Front isocèle, étroit en haut, presque anguleux aux bords latéraux qui sont foliacés et un peu plus larges vers le clypeus; en haut à peine aussi

large que la demi-largeur du clypeus, dont les rebords sont également foliacés, tranchants. Front droit, passant au vertex sous un angle droit. La carène médiane du front tranchante jusqu'au sommet, et arquée par dessus le clypeus qui est vertical. Scrobes au bord inférieur de la joue. 2^e article des antennes court. Yeux réniformes, légèrement sinués en dessous. Labre obliquement dirigé vers le bas et en arrière. Rostre prolongé jusqu'entre les hanches postérieures. Cuisses antérieures avec une dent extérieurement avant l'extrémité. Élytres longues, élargies en arrière, arrondies; les 2 courtes nervures apicales extérieures arquées vers le bord, les moyennes à une ou deux divisions. Le 1^{er} secteur de l'aile, un peu éloigné de la nervure principale, se perd derrière le milieu au bord antérieur; le 2^e secteur droit, fourchu à l'extrémité; le 3^e secteur simple; le 1^{er} et le 3^e secteur sont chacun joints au médian par une nervure anguleuse, des angles de laquelle sort une nervure apicale. 2 nervures rayonnantes . . . Genre 16. **Myndus**, Stal.

- Sillon transversal arqué à l'extrémité du front. Front faiblement convexe. Clypeus et labre dirigés obliquement en bas et en arrière depuis le front. Carène médiane du front tranchante, indiquée sur le clypeus qui est quelque peu convexe. Les bords latéraux du front foliacés, émarginés près du clypeus, et fortement incurbés vers la base du clypeus et sous les antennes, bien délimités du clypeus. Front trapézoïdal, allongé; largement tronqué en haut, et seulement de moitié aussi large qu'en bas, 2 fois $\frac{1}{2}$ aussi long au milieu que large en haut. Vertex presque triangulaire vu d'en haut, isocèle, bord postérieur échancré largement en angle; seulement 2 fois aussi long que le pronotum, dont la carène médiane est faible. Rebords du vertex relevés, géniculés visiblement en avant à angle très-obtus, et à côtés courts. Milieu faiblement convexe en longueur; un peu avant le milieu une faible saillie transversale. Yeux ovales vus d'en haut, in-

sérés sur les côtés un peu déprimés de la tête; atteignant la saillie transversale; gros, en triangle arrondi vus de côté, envahissant la plus grande partie de la moitié supérieure des côtés. Scrobe grand. Article basilaire des antennes annulaire; 2^e article globulaire. Élytres de largeur égale, arrondies en arrière. Le secteur externe seul courtement fourchu à l'extrémité. La branche interne de la fourche bifurquée des deux côtés du secteur médian avec la nervure transversale; le secteur médian bifurqué derrière la nervure périphérique. Les nervures anguleuses à hauteurs diverses délimitent les cellules médianes et apicales. Genre 17. **Trigonocranus**, Fieb.

- 11.** 1-3 épines seulement aux tibias postérieurs. **12.**
- 5, 6-8 épines aux tibias postérieurs. Tête conique ou prolongée en corne. Pronotum et mésonotum avec 3 carènes. (1) **18.**
- 12.** Pas de fossettes sur le vertex qui est en saillie **13.**
- 3 fossettes triangulaires ou des fossettes transversalement quadrangulaires, à côtés saillants, sur le rebord obtus du vertex. Les secteurs émergeant d'une cellule basale. : **15.**
- 13.** Vertex allongé, échancré en arrière en arc ou en angle pour le pronotum. Front en trapèze long, rétréci vers le haut, plat, étroitement tronqué en haut et à côtés droits ou très-faiblement arqués vers le clypeus. Carène médiane et rebords tranchants. Passage au vertex tranchant sous un angle plus ou moins aigu. Pronotum échancré en arrière à angle obtus jusqu'aux angles huméraux qui sont obliquement tronqués; tous ses bords droits. Pronotum anguleusement ou obtusément proéminent entre les yeux, plus aigu en avant que l'échancrure anguleuse du bord postérieur, faiblement sinué derrière les yeux. Pro-

(1) Il faudrait insérer ici Orgerius si les ocelles ne faisaient pas défaut, et puis Almanca, à cause du long rostre et des 3 carènes frontales.

notum aussi long au milieu que le vertex ou des $\frac{2}{3}$ de sa longueur, ordinairement paré d'une carène médiane, ses carènes latérales divergent en arrière depuis son sommet, atteignent les carènes médianes du mésonotum, ou s'y recourbent avant le rebord vers l'extérieur. Mésonotum transversalement quadrangulaire, en losange; carènes latérales parallèles à la carène médiane ou leur extrémité dirigée en dehors; plus rarement les carènes latérales sur la moitié postérieure ou la carène médiane n'apparaissant que comme bourrelets presque effacés. Yeux allongés vus d'en haut. Antennes rapprochées des yeux; 2^e article court, cylindrique. Tibias postérieurs avec une épine après le milieu. Tarse environ de moitié aussi long que le tibia; article basilaire grêle, profondément échancré en pointe en haut; 2^e article sagittiforme, largement ouvert en arrière; articles 1 et 2 finement denticulés et séticulés en bas, au bord postérieur. Rostre atteignant l'extrémité des hanches postérieures. Élytres élargies en dedans et en arrière depuis le clavus, se recouvrant intérieurement. Les 3 secteurs sortant d'une cellule basale allongée, généralement fourchus sur le milieu de l'élytre, parfois de nouveau fourchus sur le tiers postérieur. Les nervures anguleuses à hauteur inégale ou en arc, ou bien simplement des nervures épaisses, transversales, entre les nervures apicales. Le 1^{er} secteur de l'aile qui se perd avant l'extrémité de cette dernière, est relié au 2^e secteur par une nervure anguleuse, de l'angle de laquelle part la nervure apicale courttement fourchue. Le secteur médian est, derrière son milieu, oblique et incurbé, et forme une cellule marginale très-étroite à la base, et plus large avant la nervure anguleuse. Ce secteur se perd en fourche loin de l'extrémité de l'aile. Le 3^e secteur est simple comme les 2 nervures rayonnantes, et incurbé quelque peu en arrière; il se relie aussi au secteur médian par une nervure anguleuse. La nervure apicale de cette dernière est 2 fois fourchue, et ses ramifications se dirigent vers une

des branches du 2^e secteur fourchu.

. Genre 18. **Helicoptera**, Am. Serv.

— Vertex pentagonal, échancré anguleusement en arrière ou sinué en arc. Front presque à angle droit, environ deux fois aussi long que large en haut à son sommet. Passage du front au vertex sous un angle droit et saillant. . . . 14.

14. Élytres élargies en arrière depuis le clavus, se recouvrant l'une l'autre; les secteurs naissant d'une cellule basale et bifurqués; le médian simple. Les secteurs (avec leurs fourches) sont reliés par une rangée transversale de nervures anguleuses, dont les ramifications simples sont de nouveau reliées plus bas par une rangée de nervures pareilles, donnant ainsi naissance à 2 rangées de cellules allongées, hexagonales dans la rangée antérieure. Pronotum excisé profondément et largement en arrière en angle obtus; obtus en avant, très-court au milieu, un peu plus long que la moitié du vertex, élargi latéralement, sinué derrière les yeux; les carènes latérales en calus, lancéolées, dirigées obliquement vers le bord postérieur. Mésonotum avec 3 carènes distinctes à la moitié basale; des 2 côtés de la carène médiane de faibles traces d'une carène intermédiaire libre. Tarses grêles, 2^e article sagittiforme, aigu, largement ouvert en arrière. Tibia postérieur avec une seule petite épine sur le milieu. Côtés du front légèrement dilatés, aussi larges au sommet qu'au clypeus; sommet du front en saillie obtuse; front avec une petite dépression sur le tiers supérieur et 2 larges fossettes superficielles; plus bas un triangle bombé, aigu vers en bas; au-dessus du clypeus 2 larges bosses superficielles. Le 1^{er} secteur se perd à l'extrémité de l'aile en s'éloignant d'abord progressivement de son bord et en y retournant ensuite en courbe. Le secteur médian raccourci sert à son extrémité de point de rencontre aux 2 nervures anguleuses reliant les secteurs; des angles postérieurs de ces nervures anguleuses émergent les nervures apicales bifurquées Genre 17. **Cixidia**, Fieb.

- Élytres de largeur égale, arrondies postérieurement, non dilatées. Les secteurs émergeant d'un tronc basal. Le secteur interne seul bifurqué à la hauteur du sommet du clavus, les branches de la fourche parallèles. Le secteur médian simple, courtement fourchu à l'extrémité. Le secteur externe raccourci à son tiers postérieur; à peine fourchu, relié par une nervure anguleuse au 2^e secteur; de l'angle de la nervure anguleuse, la longue nervure apicale légèrement incurvée se dirige jusqu'au commencement du bord arqué; une courte nervure oblique allant du secteur au bord de l'élytre. Tibia postérieur avec 3 dents dont l'une située sur le tiers basal, l'autre un peu derrière le milieu et la 3^e avant l'éperon apical longuement pointu. Vertex postérieurement sinué en arc un peu tendu. Front de largeur égale sur le haut, progressivement rétréci et faiblement arqué sur sa moitié inférieure; assez plat, largement tronqué en haut, $1 \frac{2}{3}$ aussi long que large au sommet, avec une carène médiane distincte, plus faible vers le clypeus. Clypeus pentagonal, s'éloignant du front en ligne oblique, dirigée en arrière; sa partie inférieure brisée en angles obtus, encore plus obliquement dirigée en arrière. Pronotum largement tronqué antérieurement, postérieurement échancré en angle obtus; au milieu à peine plus court que le vertex; les carènes latérales dirigées obliquement sur l'angle interne des côtés tronqués. Mésonotum un peu plus long que le vertex et le pronotum pris ensemble; avec 3 carènes, dont les latérales rapprochées de la médiane lui sont parallèles et pourtant faiblement arquées vers l'extérieur; tout le bord postérieur et les carènes filiformes. Pointe du mésonotum triangulaire, aiguë, visible derrière le bord postérieur. Antennes éloignées des yeux, presque sur le milieu de la joue, sous l'angle antérieur obtus des yeux qui sont réniformes, et dont le côté bombé est dirigé vers l'angle du vertex. Article basilaire des antennes annulaire; 2^e article presque pyriforme, unilatéral, avec une fossette pour recevoir le

nodule sétifère. Tarses environ de moitié aussi longs que les tibias, grêles. Article basilaire échancré en rond, environ aussi long que les articles 2 et 3 pris ensemble; articles 1 et 2 courtement denticulés au bord inférieur. Article 2 entaillé en haut en flèche, à peu près aussi long que l'article 3. Ailes allongées; leurs 3 secteurs simples, le 1^{er} atteignant l'extrémité obtuse de l'aile après s'être progressivement écarté et rapproché de nouveau du bord antérieur de l'aile; le 2^o secteur assez parallèle au premier, surtout postérieurement; le 3^o secteur divergent en arrière vers le bord arqué; les 2 premiers secteurs reliés par une nervure transversale; le 2^o réuni au 3^o par une nervure anguleuse de l'angle de laquelle sort une nervure apicale, de là 3 nervures apicales; une nervure rayonnante Genre 20. **Ommatissus**, Fieb.

15. Ailes largement triangulaires en arrière, trilobées en arc à leur bord extérieur jusqu'à la suture pliante. Vertex en triangle allongé, pointu, excavé, avec une carène médiane raccourcie en avant, ses bords largement relevés, tranchants. Vertex et saillies frontales entrecroisés, avec une fossette triangulaire près des yeux; bord postérieur du vertex échancré profondément en angle obtus. Mésonotum tricaréné, en losange transversal, prolongé en avant en angle aigu. Face largement lancéolée. Front très-étroit en haut, élargi en arc vers le clypeus, le plus large à la hauteur du scrobe. Front et clypeus canaliculés. Passage du front au vertex à angle droit. Scrobe sur le milieu de la joue. 1^{er} article des antennes annulaire, enfoui; 2^o article courtement cylindrique. Rostre atteignant l'extrémité des hanches postérieures. Pronotum très-étroit en avant, prolongé presque jusqu'au milieu de l'espace situé entre les yeux; postérieurement échancré, profondément à angle aigu; avec une faible carène médiane tranchante; environ de moitié aussi long que le vertex. Carènes latérales droites depuis l'avant jusque près de l'angle interne arrondi du bord postérieur échancré; là

repliées brusquement vers l'extérieur et formant le rebord saillant; une petite carène transversale, courte à la base du long lobe tronqué du prosternum. Carènes latérales du mésonotum divergentes. Élytres longues, plus étroites et arrondies postérieurement. Le 1^{er} et le 3^e secteur longuement fourchus; la fourche du 1^{er} secteur fermée par une nervure transversale et avec courte nervure oblique vers le bord externe. La branche interne de la fourche courtement fourchue à l'extrémité; le secteur médian simple. La branche externe de la fourche du 3^e secteur longuement bifurquée à la hauteur de la pointe du clavus. Le premier secteur de l'aile, quelque peu distant du bord externe se termine à ce bord avant la première des courbes du bord postérieur; une nervure anguleuse le relie au 2^e secteur, qui est simple. La nervure apicale quelque peu arquée vers l'extrémité antérieure de l'aile. Le 3^e secteur simple est presque parallèle au 2^e, et fourchu à l'extrémité. Il est relié au 2^e avant sa bifurcation par une nervure transversale. 2 nervures rayonnantes droites, incurbées à leur base. Tarses postérieurs 2/3 de la longueur de leur tibia. Article basilaire grêle, aussi long que les articles 2 et 3 réunis; 2^e article en entonnoir étroit avec la base pédonculée. Arêtes des tibias postérieurs en carène; arête externe supérieure avec 2 ou une seule dent avant le milieu ou bien avec une dent avant et une dent après le milieu Genre 21. **Trirhacus**, Fieb.

— Ailes non lobées à leur bord postérieur, qui est très-faiblement arqué. Carènes latérales du pronotum arquées autour des yeux, se terminant au bord antérieur. Pronotum échancré anguleusement, largement, et souvent profondément en arrière; étroit à l'avant, tronqué; ses côtés élargis en arrière, largement et obliquement tronqués aux épaules **16.**

16. Mésonotum tricaréné. Vertex court, arqué en avant, plus rarement anguleux, en arrière beaucoup plus large que long, excavé, ses bords tranchants. Carène médiane

du front se terminant à l'arête du sommet de ce dernier. Scrobes éloignés des yeux, reportés sur le milieu de la joue. 1^{er} et 2^e secteurs de l'aile fourchus avant l'extrémité et reliés par une nervure transversale, loin de l'extrémité et près de la bifurcation du 1^{er} secteur, qui se perd peu après au bord de l'aile. Le 3^e secteur relié au second par une nervure anguleuse d'où sort une nervure apicale fourchue. Parfois la nervure anguleuse est remplacée par une nervure 2 fois brisée en arrière, des 2 angles de laquelle sort respectivement une nervure apicale. Tube anal semi-cylindrique chez le ♂, déprimé, l'extrémité sinuée en lobe ou bidentelée; lobé latéralement, élargi parfois et replié. Tarière de la ♀ longue, en forme de sabre. Tibias postérieurs avec 3 épines, dont 1 à la base, 1 avant et 1 après le milieu . . . Genre 22. **Cixius**, Latr.

— Mésonotum avec 5 carènes, les intermédiaires faibles et raccourcies. Antennes rapprochées des yeux. Tube anal des ♂ élargi lamellaiement en arrière sur toute sa longueur en forme de selle. Tarière courte, styloïde. Vertex pentagonal, plus ou moins long. Clypeus parfois sans carène médiane. 17.

17. Carène médiane du front simple jusqu'au sommet ou jusqu'à l'arête du sommet de ce dernier. Vertex allongé, pentagonal. Les fossettes de l'arête du vertex faibles ou à rebords saillants. Les carènes intermédiaires du mésonotum généralement faibles, raccourcies en avant ou aux deux extrémités. Couronne d'épines des 2 premiers articles tarsaux simplement denticulée. Le premier secteur de l'aile aboutit au bord antérieur, loin de l'extrémité de l'aile. Une nervure apicale, souvent courtement fourchue à l'extrémité, en émerge et se relie à sa base au 2^e secteur par une nervure transversale. Une nervure anguleuse relie le 2^e et le 3^e secteur; la nervure apicale qui en émerge, fourchue depuis l'angle. Tibias postérieurs avec 2 épines, dont une à la base et une avant le milieu. 8 cellules apicales sur l'élytre (intervalles des bifurca-

tions compris) Genre 23. **Hyalesthes**, Sign.

- Carène médiane du front se terminant en un petit triangle à son sommet. Les fossettes de l'arête du vertex transversalement trapézoïdales, à rebords saillants. Scrobe près des yeux. Toutes les carènes du mésonotum distinctes, en arête. Vertex plus ou moins longuement pentagonal, à arêtes tranchantes. Front et clypeus distinctement séparés par une suture. Tibias postérieurs avec 3 épines sur la moitié basale, plus ou moins rapprochées. En outre une rangée de soies derrière la couronne d'épines des 2 premiers articles tarsaux. Nervulation des ailes comme chez *Hyalesthes*, mais la nervure transversale naît un peu avant la base de la branche fourchue du premier secteur. 9-11 cellules apicales sur l'élytre (intervalles des bifurcations compris). Genre 24. **Oliarus**, Stal.

18. Rostre très-long, atteignant presque le dernier segment ventral. Cuisses antérieures les plus longues de toutes, beaucoup plus longues que les intermédiaires, de largeur égale, parfois avec bords élargis de même que les tibias (1). Tête tubuliformément prolongée. Carènes du pro et du mésonotum divergentes. Yeux allongés vus d'en haut avec un petit lobe membraneux en arrière. Abdomen large, ovale. Élytres courtes, coriaces, pas de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen, non développées, à nervulation indistincte. Tibias postérieurs avec 5 ou 8 à 9 épines sur l'arête supérieure externe. Article basilaire du tarse postérieur grêle, échancré au sommet en pointe, un peu plus long que les articles 2 et 3 réunis. 2^e article sagittiforme, largement et profondément échancré en angle aigu, ses pointes longues, subulées; le dernier article n'en émergeant qu'à moitié.

. Genre 25. **Almana**, Stal.

- Rostre n'atteignant que l'extrémité des hanches posté-

(1) Ici il faudrait intercaler *Orgerius* si les ocelles ne manquaient pas.

rieures. Cuisses antérieures à peine plus longues que les intermédiaires, de largeur égale. Carènes du pro et du mésonotum situées en ligne droite les unes derrière les autres. Sinus du pronotum, derrière les yeux, anguleux extérieurement. Yeux sphériques, triangulaires, avec un faible rebord postérieur, situés dans l'angle sinué du cou. Corps allongé. Élytres développées complètement, plus longues que le dos de l'abdomen, membraneuses, transparentes. Les 3 secteurs fourchus sur leur moitié postérieure ou derrière le milieu (le premier secteur simple parfois), leurs branches fourchues plusieurs fois et à l'extrémité, et reliées par plusieurs nervures transversales, donnant ainsi naissance à de petites mailles allongées, tétra, penta ou hexagonales; élytres réticulées. Le 1^{er} secteur de l'aile aboutit à son bord antérieur loin de l'extrémité de l'aile, et de ce point émet une nervure apicale courbe et fourchue à l'extrémité; le 2^o secteur semble fourchu grâce aux 2 côtés des nervures anguleuses qui le bornent. 2 branches émergent du 3^e secteur; la 1^{re} de ces branches se bifurque vers son extrémité. 2 nervures rayonnantes. Tibias postérieurs armés d'épines sur toute l'arête supérieure externe. Article basilaire du tarse postérieur grêle, courtement échancré en dessus; 2^o article sagittiforme, largement ouvert. 2^e article des antennes presque turbiniforme.

Genre 26. **Dictyophara**, Ger.

- 19. 2^e article des antennes court, simple, unilatéral (prolongé, comme chez *Tettigometra*, en saillie obtuse; le nodule sur un des côtés de la saillie). 20.
- 2^e article des antennes court, épais, cylindrique tronqué en haut en ligne droite ou obliquement, ou bien excavé; le nodule dans l'axe du 2^o article. Front tricaréné avec une carène médiane entière ou raccourcie. 22.
- 20. Le nodule, ou 3^e article, situé verticalement contre l'axe du 2^e article des antennes. Front et clypeus verticaux. Carène médiane du front, qui est allongé et inversement

trapézoïdal, s'étendant par dessus le vertex qui est court, pentagonal. Clypeus sans carène. Pro et mésonotum avec une carène médiane. Pronotum trapézoïdal, des deux côtés avec une carène latérale arquée en dehors. (Front tricaréné, d'après Costa, mais les carènes latérales ne sont que les rebords du front.) Pronotum postérieurement échancré, faiblement en angle obtus, rétréci antérieurement, presque tronqué. Mésonotum transversal, court, postérieurement arqué en dehors; écusson petit, semi-circulaire. Pas de mention des ocelles. Élytres prolongées, bien développées, semi-transparentes, avec 3 secteurs simples, postérieurement arqués et confluent, réunis entre eux et les bords par des nervures transversales, formant de grandes mailles. Parfois les nervures apicales émergeant des 2 grandes cellules intermédiaires que forment les 3 secteurs reliés se changent en nervures rayonnantes; rarement elles sont fourchues. Tibias postérieurs armés à leur extrémité de 2 épines. (D'après Costa, dans *Ann. del Mus. zool.*, 1862, p. 1862, p. 60, et figures, pl. II, 1-14. Je n'ai pas vu l'insecte lui-même.)

. Genre 27. *Tripetimorpha*, Costa.

— Le nodule ou 3^e article dans l'axe du 2^e article. Article basilaire court, annulaire. Élytres courtes, parchemineuses. Yeux grands, appuyés contre la nuque, allongés vus d'en haut, emboîtés dans un sinus du pronotum. Front avec 2 carènes tranchantes, faibles, raccourcies en bas. 21.

21. Cuisses antérieures largement cunéiformes ou obliquement semi-circulaires vers leur extrémité. Tibias antérieurs largement lamellaires sur toute leur longueur. Cuisses et tibia intermédiaires peu élargis vers l'extrémité. Tibias postérieurs avec une épine sur ou derrière leur milieu. 1^{er} article du tarse gonflé en dessous. Tarses antérieurs et intermédiaires très-petits, grêles. Tarses postérieurs environ 1/3 de la longueur de leur tibia. Scrobe situé près des yeux. Rostre atteignant les hanches

postérieures, fort; 3^e article environ 1/3 de 2. Mésonotum scutiforme, triangulaire, ses 3 carènes faibles. Vertex transversal, arqué en avant. Front presque vertical, arrondi vers le clypeus, dirigé en bas et en arrière. Pronotum transversal, trapézoïdal, court, droit en avant, faiblement arqué chez la ♀; parfois une faible carène médiane. Abdomen fort, dolioloïde, brusquement abaissé postérieurement. . . . Genre 28. **Caloscelis**, Bur.

— Cuisses et tibias antérieurs simples, non lamellaires. Tibias postérieurs avec une épine sur le milieu. Rostre court, dépassant à peine la première paire de hanches. Pour le reste semblable à *Caloscelis*, d'après la description et la figure (1). . . Genre 29. **Homocnemia**, Cost.

22. Pronotum court, transversalement réniforme, étroit. Mésonotum grand, presque semi-circulaire, postérieurement très-obtusément anguleux. Tibias postérieurs armés de deux petites épines, dont l'une près de la base et l'autre plus grande derrière le milieu. Front largement quadrangulaire, un peu plus long que large au milieu, ses côtés émarginés, incurbés vers le clypeus qui est plus étroit; une carène médiane parfois raccourcie au sommet; les carènes latérales fortement courbées, naissant sur le milieu des côtés du sommet frontal, droit; raccourcies en bas ou se rejoignant l'une l'autre. Clypeus avec une carène médiane. Scrobe presque sur le milieu des joues. Milieu du front faiblement convexe. Passage au vertex sous un angle droit. Yeux allongés vus d'en haut, rabaisés sur les côtés du pronotum, transversaux vus de côté, presque réniformes. 1^{er} article des tarsi

(1) Ce n'est, à vrai dire, qu'un genre hybride, car le ♂ appartient par les antennes et la forme générale à *Caloscelis*. Ce n'est qu'à cause des pattes antérieures simples que je conserve provisoirement le nom en question au ♂. La ♀ est un vrai *Peltonotus*. Tous deux ont été décrits et figurés réunis, comme genre *Homocnemia*, par Costa, dans *Quibusdam nov. Ins. Generib.*, 1857, p. 9 et 11, fig. 5 ♂, 6 ♀.

postérieurs court, renflé en massue, échancré au sommet en angle aigu de même que le 2^e article étroitement sagittiforme. Article basilaire 2 fois entaillé à son bord inférieur. Élytres environ de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen, coriaccées, tronquées postérieurement, le secteur externe fourchu. Clavus soudé au corium. Corps semi-cylindrique, obtus postérieurement. (Peltonotida Fieb) Genre 30. **Peltonotus**, Muls.

— Pronotum transversal, trapézoïdal ou triangulaire, courtement avancé entre les yeux, sinué sur les côtés au bord antérieur pour recevoir les yeux, et brièvement dirigé vers les épaules 23.

23. Tibias postérieurs armés de 6-7 épines aiguës à l'arête extérieure; leurs arêtes tranchantes. Toutes les cuisses de largeur égale. Pattes antérieures les plus longues. Vertex en pointe antérieurement, pentagonal à bords saillants. Front long, de largeur égale, plat, très-obtusément anguleux au sommet, échancré anguleusement pour recevoir le clypeus losangé, à côtés inférieurs les plus longs, et très-faiblement convexe. Carène médiane tranchante, saillante jusqu'au bas du clypeus; carènes latérales tranchantes, parallèles à la carène médiane, incurbées au sommet sur cette dernière. Clypeus étroitement bordé. Rostre long atteignant l'extrémité de l'abdomen. Mésonotum scutiforme, triangulaire, tricaréné. Pronotum droit aux bords postérieur et antérieur, avec courte saillie près des yeux, descendant de son bord antérieur. Rebord latéral obliquement cunéiforme. Antennes sur le milieu des joues, éloignées des yeux; 2^e article court, épais, obliquement tronqué au sommet. Yeux allongés vus d'en haut, semi-globulaires vus de face, trapézoïdaux vus de côté. Élytres courtes, trapézoïdales, de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen, postérieurement tronquées en ligne droite, avec une faible réticulation. Corps ovoïde, faiblement convexe. Tarses postérieurs environ 1/2 de la longueur de leurs tibias: article basilaire grêle, sagitti-

forme à l'extrémité ; 2^e article en croissant, avec un court pédoncule inséré dans la découpeure du 1^{er} article. . . .

. Genre 31. **Orgerius** (1), Stal.

— Tibias postérieurs armés seulement de 1 ou 2 épines. Pronotum sans carènes latérales, rarement une carène médiane distincte. Les secteurs émergeant d'un tronc basal commun. **24.**

24. Tibias postérieurs avec une seule épine derrière le milieu de l'arête. Forme générale allongée. Élytres de largeur égale, parchemineuses, traversées par 3 nervures assez fortes, bornées à l'extrémité par 2-3 nervures anguleuses ; les nervures apicales généralement simples, plus rarement fourchues, et reliées par des nervures transversales pour former deux rangées de mailles penta ou hexagonale. Vers l'extrémité de la marge une ou plusieurs nervures obliques. Dans le clavus une nervure fourchue à longue lige. Vertex pentagonal, plus ou moins long ; angulaire ou arqué en avant. Pronotum trapézoïdal, s'avancant grandement en avant entre les yeux ; ses côtés fortement sinués. Mésonotum grand, triangulaire, scuti-forme, avec 3 carènes droites. La médiane faible, et parfois se retrouvant sur le pronotum. Front rectangulaire, avec les côtés arqués en dehors, un peu plus long que large sur son milieu entre les yeux ; les carènes latérales presque parallèlement arquées avec le bord du front, rapprochées à leur sommet de la carène médiane, ou confluentes ; raccourcies et distantes à leur base. Les carènes extérieurement avec 6 à 7 petites saillies denticulaires. Front surélevé entre les carènes latérales ; la dépression du côté extérieur de ces dernières canaliculée. Tarse postérieur environ 1/2 du tibia. Article basilaire épaissi en

(1) Il faudrait, si les ocelles ne manquaient pas, ranger ce genre près du n° 25 *Almana*, à cause des tibias postérieurs multiépineux, de la conformation des articles tarsaux, et des 3 carènes frontales.

dessous ; articles 1 et 2 échancrés au sommet en angle aigu. Article basilaire presque aussi long que les articles 1 et 2, égaux en longueur, réunis (Ommatidioti).

. Genre 32. **Ommatidiotus**, Spin.

- Tibias postérieurs avec 2 épines sur la moitié postérieure ou à l'extrémité. Pronotum triangulaire, obtus, ou bien s'avancant en arc entre les yeux ; bord postérieur droit ; parfois avec une faible carène médiane raccourcie. Mésonotum le plus souvent convexe, avec un sillon médian et de faibles carènes ou renflements latéraux. Élytres coriacées, fortement convexes, traversées par 3 secteurs émergeant d'un tronc commun, et fourchus à hauteurs inégales ; le 3^e parfois simple. Les secteurs sont reliés entre eux par des nervures transversales, et formant ainsi des mailles. Des nervures simples, obliques, parfois quelques-unes fourchues dans la marge. Vertex de forme variée. Front avec une carène médiane entière ou raccourcie sur sa moitié inférieure. Les carènes latérales soit entières, plus ou moins distinctes, soit raccourcies sur leur moitié inférieure. Rostre prolongé jusqu'entre les hanches postérieures. Article basilaire du tarse postérieur avec une couronne d'épines à son bord inférieur, 2^e article seulement avec 2 pointes latérales. (Issida Stal, Subf. Hem. af. p. 202.) **25.**
- 25.** Front plus ou moins obtusément anguleux au rebord du vertex, ou prolongé lancéolairement. 2 épines sur la moitié ou le tiers apical des tibias postérieurs. **26.**
- Front droit ou quelque peu échancré anguleusement au rebord du vertex. 2 épines sur la moitié apicale des tibias postérieurs. **27.**
- 26.** Carènes latérales du front n'atteignant pas le bord du vertex, formant avec ce dernier un sillon plus largement ouvert ou fermé vers l'extérieur et le bas (chez les longues têtes où la carène latérale aboutit au bord du front entre les yeux), le front est alors sinué, convexe en bas jusque sur le clypeus, la carène médiane presque

effacée, le vertex étroit ou largement lancéolé chez les têtes prolongées. Chez les vertex pentagonaux courts le front est droit, très-obtusément anguleux au sommet, la carène médiane prolongée le plus souvent jusque sur le clypeus, le sillon latéral ouvert extérieurement, parce que les carènes latérales sont abrégées. Tibia postérieur droit, avec 2 épines sur la moitié postérieure. Article basilaire du tarse postérieur épaissi presque pyriformément à la base. Les élytres très-obtusément arquées en dehors, avec une petite saillie bien visible ; leurs nervures reliées entre elles et avec la marge par de nombreuses nervures transversales (par très-peu de ces nervures chez *M. Confusus*). Forme du corps presque elliptique ou allongée. Ailes allongées, sans lobe claviculaire, avec secteurs parallèles reliés entre eux par des nervures transversales ; leur extrémité large, obtuse, entaillée sur son milieu. Repli des élytres droit Genre 33. **Mycterodus**, Spin.

— Carènes latérales du front réunies à la carène médiane tranchante au sommet obtusément anguleux du front, arquées en dehors, puis aboutissant presque au milieu du bord du clypeus. Clypeus convexe sans carène. Front en long pentagone, étroit au sommet, à côtés très-courts. Vertex pentagonal, avec des côtés obliques en arrière, et une carène médiane. Pas de sillon au bord du vertex. Tarses postérieurs forts, courts. Article basilaire non pyriforme. Pronotum triangulaire, obtus, largement proéminent entre les yeux, aussi long que le vertex ; milieu déprimé, avec carène médiane. Mésonotum avec de courtes carènes latérales, et une carène médiane dans le sillon. Tibias postérieurs quelque peu incurbés au tiers postérieur, avec 2 épines. Forme du corps elliptique. Nervures des élytres reliées par très-peu de nervures transversales, souvent à peine visibles. Ailes rudimentaires. Repli des élytres courbe

. Genre 34. **Conosimus**, Muls. Rey.

27. Front muni d'une carène transversale quelque peu sous

le bord du vertex, carène le plus souvent coupée par la carène médiane, et raccourcie sur les côtés; de ceux-ci partent les carènes latérales, abrégées ou entières, plus ou moins distinctes. Entre la carène transversale et le bord du vertex se trouve le sillon transversal divisé ou entier, qui, entre les carènes latérales et les bords du front, s'appelle vallécule frontale (Stirnthaelchen, Seitenfelder). Plus rarement la carène transversale n'est que légèrement indiquée, et les carènes latérales arquées s'étendent presque jusqu'au bout du vertex. (I. patuelis formant à vrai dire le passage de Mycterodus à Issus.) Front carré ou rectangulaire étendu plus largement vers le clypeus. Premier article du tarse postérieur en massue, non gonflé en dessous. Ailes allongées avec un lobe claviculaire; toutes les nervures les traversant complètement, reliées entre elles par des nervures obliques et transversales; plusieurs nervures obliques (coleoptratus) sur la partie postérieure dirigées vers le bord antérieur. Forme du corps ovale ou allongée, convexe. L'aile parfois fendue à l'extrémité. Les 2 premiers secteurs des élytres fourchus à hauteur inégale; le 3^e secteur simple, mais chez la plupart des espèces, fourchus au dessus du sommet du clavus Genre 35. **Issus**, Fab.

— Front sans carène transversale en haut. Bord du vertex tranchant; pas de sillon transversal; une carène médiane, distincte le plus souvent. Les carènes latérales raccourcies en haut à la carène médiane ou sur ses côtés; souvent très-faibles, visibles seulement de côté, et formant un ovale large ou étroit. Vertex court, pentagonal, plus large que long, échancré anguleusement ou en arc à l'arrière, droit ou très-légèrement anguleux ou arqué à l'avant. Front rectangulaire ou carré, arrondi ou arqué vers le clypeus; rarement presque hexagonal, grâce à un élargissement anguleux au-dessus du clypeus. Sommet du front (bord du vertex) parfois légèrement échancré en angle (H. suturale). Premier article du tarse postérieur

gonflé en dessous ; 2^e article légèrement épaissi. Ailes ovales ou allongées, sans lobe claviculaire ; les 3 secteurs simples, divisant toute la largeur de l'aile en 4 ou 5 longues cellules, reliés entre eux à l'extrémité par des nervures anguleuses ; les nervures apicales simples ou fourchues. Corps largement ovale. Élytres parfois parchemineuses avec de très-faibles traces de nervulation. Le corps presque semi-globulairement convexe . . .

. Genre 36. *Hysteropterum*, Am. Serv.

28. Article basilaire des antennes lamellaire, à bords sail-lants, tranchants, et beaucoup plus long que l'article 2. **29.**

— Article basilaire des antennes cylindrique ou en mas-sue, toujours plus court que l'article 2. Tous les tibias simples. Les postérieurs avec 2 épines, dont l'une très-petite à la base, l'autre un peu plus grande sur, ou un peu derrière le milieu, sur l'arête extérieure ; à l'extré-mité une épine apicale acérée, quelque peu denticulée. **30.**

29. L'éperon subulé. Front plus étroit vers le haut, bord tranchant ; 2 carènes médianes réunies au sommet. Clypeus avec une carène médiane, ses bords droits. Vertex trapézoïdal, très-légèrement arqué en avant, dé-passant très-peu les yeux, avec 3 petites fossettes sans délimitation carénée. Fossettes de la nuque grandes, for-mant réunies un triangle longuement projeté en avant ; vertex avec une carène médiane. Pronotum trapézoïdal, droit en avant, échancré en angle très-obtus en arrière ; avec une carène médiane, et des deux côtés une carène latérale divergeant obliquement et en droite ligne en ar-rrière et en dehors depuis l'angle de la nuque. Mésonotum presque plat avec 5 faibles carènes desquelles la mé-diane n'est souvent distincte que sur la moitié basale ; les latérales internes raccourcies et les latérales externes entières, un peu arquées. Article basilaire des antennes de largeur égale dans toute sa longueur ; courtement échancré et cunéiforme à la base, et un peu anguleux au sommet. Deuxième article allongé ; environ $\frac{1}{3}$ de l'ar-

ticle 1 ; en arête en dessous ; avec un nodule allongé, portant la soie apicale. Cuisses antérieures lamellaires, élargies foliairement et en rond en dessous, vers l'extrémité ; tibias antérieurs lamellaires, mais beaucoup plus étroits. Tibias postérieurs avec 3 épines, dont une petite à la base, une plus grande avant, et une autre après le milieu. Premier article des tarses postérieurs allongé, échancré en flèche aiguë au sommet. Tarse postérieur de moitié aussi long que son tibia. Élytres membraneuses, leurs nervures fortes, toutes assez densément et grossièrement granulées, et fortement séticulées. Les 3 secteurs de l'aile forment 2 longues cellules de largeur presque égale ; le 1^{er} secteur s'étend le long du bord antérieur, y est joint au 2^e près de son extrémité par une nervure anguleuse, de l'angle de laquelle émerge une nervure apicale. Le 3^e secteur, entier, est relié au 2^e par une nervure anguleuse deux fois brisée en arrière, des 2 angles de laquelle émergent 2 nervures apicales parallèles, très-rapprochées ; 2 nervures rayonnantes (*Asiracae*). . .

. Genre 37. *Asiraca*, Latr.

— L'éperon lamellaire, triangulaire. Front largement tronqué en haut, de largeur assez égale jusque entre les yeux, puis un peu rétréci vers le clypeus, sa carène médiane tranchante jusqu'au sommet du front, obtuse et fourchue sur le vertex ; des fossettes entre les carènes à peine saillantes. Fossettes de la nuque pentagonales, atteignant le milieu du vertex, se rattachant aux fossettes antérieures. Vertex carré faiblement arqué en avant, peu proéminent au delà des yeux. Pronotum aussi long que le vertex ; droit en avant, très-faiblement sinué en angle en arrière ; les rebords postérieurs de ses côtés arqués vers l'épaule ; une carène médiane ; les carènes latérales jusque près du bord postérieur, obliques et arquées en dehors autour des yeux. Mésonotum tricaréné, déprimé entre les carènes latérales obliques. Article basilaire des antennes tronqué cunéiformément au sommet :

la carène extérieure saillante; la face opposée plate, sans carène. 2^e article environ $\frac{2}{3}$ de 1, tronqué en cône étroit, comprimé, caréné à son bord inférieur. Tibias postérieurs avec 2 épines, dont une petite à la base et une plus grande sur le milieu. Tarse postérieur environ $\frac{3}{4}$ de la longueur du tibia. Article basilaire beaucoup plus long que les articles 2 et 3 réunis, échancré courtement à son sommet, de même que le 2^e article. L'article basilaire avec une couronne d'épines en bas. Le 4^{or} secteur de l'aile se termine très-près du bord avant l'extrémité de l'aile. Le 2^e très-éloigné du premier forme une longue cellule, large en arrière, fermée par une large nervure anguleuse avec nervure apicale oblique vers l'extrémité de l'aile. Le 3^e secteur traversant toute l'aile, très-rapproché du 2^e auquel il est parallèle. Nervure apicale intermédiaire fourchue postérieurement. 2 nervures rayonnantes incurbées, à la moitié basale

Genre 38. **Aræopus**, Spin.

30. Carènes latérales du pronotum atteignant son bord postérieur, divergentes. Front avec une carène médiane. **31.**

— Carènes latérales du pronotum obliques, raccourcies en arrière, quelque peu recourbées extérieurement à l'extrémité, ou obliques et en crochet jusque près du bord postérieur, ou arquées et dirigées vers l'épaule. Front avec carène médiane soit indistincte, abrégée, soit entière, soit avec 2 carènes médianes indistinctes, fourchues ou divisées **34.**

31. Vertex long, triangulaire, isocèle, sans sillons ou fossettes, avec une carène médiane d'un bout à l'autre, prolongé presque de moitié au delà des yeux. Pronotum trapézoïdal prolongé entre les yeux jusque vers leur milieu, dirigé latéralement en ligne droite, oblique, jusqu'à l'angle huméral, échancré courtement, trapézoïdalement à l'arrière, son bord droit entre les carènes latérales. Carène médiane traversant tout le pro et le mésonotum jusqu'à l'extrémité prolongée de ce dernier. Carènes

latérales du pro et du mésonotum en ligne droite, les unes derrière les autres. Front long, très-rétréci vers le haut, sa carène médiane tranchante, relevée lamellairement et sinuée au sommet qui est un peu infléchi, et en cône aigu, vu de côté. Front transversalement convexe au-dessus du clypeus. Clypeus avec une carène médiane. Scrobes situés dans une entaille assez profonde des yeux. Article basilaire des antennes environ $\frac{1}{3}$ de l'article 2, épais, cylindrique. Tibias postérieurs avec 2 épines, dont la petite à la base, et l'autre sur le milieu. Le tarse aussi long que le tibia, les articles 1 et 2 grêles, profondément et étroitement échancrés au sommet. Articles 1 et 2 avec une couronne d'épines en bas; 2 et 3 réunis aussi longs que l'article 1 jusqu'à l'extrémité du lobe latéral. Élytres membraneuses, les 2 premiers secteurs terminés en nodule allongée près des nervures anguleuses presque horizontales. Les nervures apicales simples n'atteignent que brisées leurs bords respectifs. La 2^e et la 4^e sont fourchues. Ailes tronquées à l'extrémité, largement arrondies en dessous. Les 2 premiers secteurs forment une longue cellule, élargie en arrière, et fermée par une nervure anguleuse avec nervure apicale. La ramification du 2^e secteur est 2 fois fourchue. 2 nervures rayonnantes. Le 3^e secteur se termine derrière le milieu du 2^e.

Genre 39. *Tropidocephala*, Stal.

— Vertex allongé, quadrangulaire, plus ou moins prolongé au delà des yeux. Front droit, non sinué, non avancé en saillie au sommet; la carène médiane bifurquée sur le vertex. 2^e secteur très-rapproché du 3^e, dirigé parallèlement à ce dernier jusqu'à la nervure périphérique. Carènes latérales du pronotum divergentes en dehors, d'une autre direction que celles du mésonotum. Une grande cellule fermée par une nervure anguleuse à nervure apicale simple, cellule située entre le 1^{er} et le 2^e secteur, longue, postérieurement plus large; le 2^e secteur ordinairement fourchu à l'extrémité, très-rapproché

du 3^e simple, auquel il est parallèle jusqu'à la nervure transversale. 2 nervures indépendantes. **32.**

- 32.** Article basilaire des antennes, cylindrique, quelque peu comprimé, $\frac{2}{3}$ de la longueur de l'article 2 qui est cylindrique. Front trapézoïdal, long et étroit, 3 fois aussi long que large au niveau du clypeus; côtés droits jusqu'au sommet qui est étroit, un peu incurvés au niveau du clypeus. Carène médiane tranchante jusqu'au sommet du front, proéminente, fourchue sur le vertex jusqu'aux yeux. Vertex allongé, quadrangulaire, ne dépassant pas tout à fait de moitié les yeux. Clypeus longitudinalement convexe, avec une carène médiane, tranchante. Pronotum trapézoïdal, tronqué en avant et prolongé entre les yeux, sinué derrière eux; son bord caréné se reliant au bord latéral; bord postérieur droit entre les carènes latérales, extérieurement arqué vers l'angle huméral. 1^{er} article du tarse postérieur plus long que les articles 2 et 3 réunis. Tarse aussi long que son tibia.
- Genre 40. **Megamelus**, Fieb.

— Article basilaire des antennes court, à peu près aussi long que large, $\frac{1}{3}$ de l'article 2. Tarse postérieur presque aussi long que son tibia. Articles tarsaux 2 et 3 réunis aussi long que l'article basilaire mesuré depuis sa base jusqu'à l'extrémité de l'entaille à son côté supérieur (côtés de l'entaille ou lobes latéraux exclus ⁽¹⁾). Pronotum largement échancré en arrière en faible angle **33.**

- 33.** Front long, étroit, plus étroit vers le sommet, côtés légèrement arqués en dehors; $3\frac{1}{2}$ fois aussi long que large au milieu, les vallécules frontales canaliculées. Une place large, parfois presque triangulaire, sur les joues, devant les yeux, vers le sommet quelque peu conique du front. Vertex étroit, de $\frac{1}{3}$ ou un peu plus de $\frac{1}{2}$ plus long que le pronotum. Une carène tranchante, bifurquée

(1) Nous adoptons cette manière de mesurer chez tous les Delphacines.

du sommet du front jusqu'aux angles de la nuque ; entre les deux branches une carène anguleuse, de l'angle de laquelle émerge et se dirige vers la base une carène médiane. Élytres étroites, de substance résistante. Toutes les nervures fortes, saillantes

. Genre 41. **Stenocranus**, Fieb.

- Front allongé, presque hexagonal, le plus large aux angles inférieurs des yeux, à partir de ce point oblique et rétréci vers le sommet ; souvent son bord est légèrement arqué en dehors sans angle apparent ; 1 1/2 à 2 fois aussi long que large entre les yeux. Vallécules frontales faibles. Carène médiane légèrement courbe, se perdant au sommet obtus du front ; parfois droite ; de nouveau distincte sur le vertex et fourchue vers les 2 angles de la nuque. Carène médiane et anguleuse faibles. Vertex rectangulaire, plus ou moins arrondi en avant et proéminent au delà des yeux. Sommet du front ordinairement tronqué, rarement faiblement arqué (K. Brucki). Bord latéral très-rapproché des yeux, qu'il dépasse, et ne laissant libre qu'une faible bordure autour des yeux ; souvent refoulé en bas sur les joues (K. perspicillata et K. melanops). Article basilaire des antennes court, un peu plus long que large. 2^e article fort, un peu en massue. Élytres étroites, de largeur égale, souvent un peu raccourcies et dans ce cas les nervures anguleuses manquent. Les secteurs sont simples, sans bifurcation, les nervures saillantes (K. perspicillata), ou bien les nervures anguleuses se changent en nervures droites, horizontales, des 2 côtés du secteur médian ; élytres lancéolées à l'extrémité, mais le plus souvent arrondies plus ou moins.

. Genre 42. **Kelisia**, Fieb.

- 34.** Front avec une carène médiane distincte, entière ou abrégée, souvent à peine visible **35.**
- Front avec deux carènes plus ou moins distinctes, entières ou faibles en haut, et presque effacées, ou plus ou moins longuement pédonculées vers le clypeus. Le 3^e sec-

teur de l'aile s'arrête à la jonction de la nervure anguleuse et du secteur, et émet une ramification vers le bord arqué. 41.

35. Front et sommet du vertex reliés à angle obtus ; vertex pentagonal, court, aussi long que large à sa base ; les saillies peu marquées de la bifurcation entre les faibles fossettes, plus distinctes postérieurement. Front allongé, pentagonal, le plus large entre les angles inférieurs des yeux, environ $1 \frac{1}{2}$ fois aussi long que large, quelque peu rétréci vers le sommet, et plus rétréci encore vers le clypeus ; aussi large au clypeus qu'un des côtés de son sommet ; convexe vers le sommet ; la carène médiane aiguisée jusqu'au sommet, les bords latéraux tranchants, étroitement relevés, quelque peu réfléchis sur les joues, situés contre les yeux en haut et sur le vertex : tête par conséquent, courtement et obtusément conique vue de côté. Pronotum court, moitié aussi long que le vertex ; avec une carène médiane. Carènes latérales fortes quand l'insecte a de courtes élytres, faibles quand les élytres sont développées, dirigées presque en carène oblique vers l'angle arrondi du côté interne du pronotum, puis courtement arquées en dehors. Mésonotum faiblement convexe ; ses carènes plus distinctes quand les élytres sont développées, les latérales divergentes. Antennes atteignant l'échancrure des joues ; article basilaire à peine, sur le milieu de la joue, égal environ aux $\frac{2}{3}$ du 2^e article qui est fort, cylindrique. Tarse postérieur aussi long que le tibia, article 2 et 3 réunis aussi longs que l'article basilaire jusqu'à son entaille. 2^e article sagittiforme, ses lobes un peu dirigés en dehors. Nervures apicales des élytres 4-5 simples. La 2^e nervure apicale de l'aile avec une courte fourche largement ouverte ; la ramification du 3^e secteur beaucoup plus oblique en arrière, près du bord arqué. Genre 43. **Delphacinus**, Fieb.

— Sommet du front et du vertex tronqué. Vertex carré, ou allongé, presque trapézoïdal. 36.

- 36.** Vertex quadrangulaire, allongé, ou trapézoïdal, deux fois aussi long que large, dépassant en avant les yeux presque de moitié ou plus. Premier article du tarse postérieur beaucoup plus long que les articles 2 et 3 réunis; articles 1 et 2 peu profondément excisés au sommet, leurs lobes droits **37.**
- Vertex court, isocèle, ou presque transversalement quadrangulaire, dépassant de peu les yeux **38.**
- 37.** Vertex allongé, trapézoïdal, visiblement plus large à la nuque qu'à son sommet; dépassant de près de moitié les yeux; un peu plus long que large à la nuque. Front allongé, presque hexagonal, le plus large après son milieu ou au tiers apical, obtusément anguleux (unicolor, smaragdula) ou à côtés arqués en dehors, rétrécis vers le sommet, parfois légèrement sinués; front deux fois aussi large au clypeus qu'à son sommet. Carène médiane du front tranchante, atteignant le vertex, et de là ses arêtes fourchues prolongées jusqu'à l'angie de la nuque: la fourche limitée au milieu par une saillie anguleuse avec une carène médiane, bornant un losange; les fossettes faibles. Vallécules frontales faiblement canaliculées; clypeus caréné, ses vallécules profondes. Article basilaire des antennes deux fois aussi long que large, égal aux $\frac{2}{3}$ du 2^e article qui est fort, cylindrique. Pronotum tronqué, proéminent entre les yeux, presque aussi long que le vertex, ses carènes latérales obliquement dirigées jusque près des côtés obliques de son bord postérieur qui est échancré en cône très-obtus, et subitement incurbés brièvement en dehors. Tarse postérieur aussi long que son tibia, grêle. Vertex passant au front sous un angle aigu émoussé. La 2^e longue nervure apicale des élytres une seule fois fourchue . . . Genre 44. **Chloriona**, Fieb.
- Vertex rectangulaire, pas $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que large. Front de largeur assez égale presque entre les yeux, un peu plus étroit entre les yeux vers le sommet, et sinué, environ 3 fois aussi long que large au clypeus. Carène

médiane du front tranchante, déjà fourchue au sommet du front jusque très-peu derrière le milieu du vertex, brisée à ce point par la saillie anguleuse, et dirigée sur l'angle de la nuque. Saillie médiane faible en arrière, les faibles fossettes de la nuque environ $\frac{1}{3}$ seulement de la longueur du vertex. Vallécules frontales larges, faibles, leur rebord tranchant, relevé. Clypeus un peu convexe, avec une carène médiane. Article basilaire des antennes cylindrique, plus de 2 fois aussi long que large, environ $\frac{3}{4}$ de la longueur du 2^e article, qui est plus fort. Carènes latérales du pronotum un peu relevées, tranchantes, plus faibles en arrière, dirigées vers l'angle postérieur interne, arrondi, des parties latérales du pronotum, doucement repliées et terminées à l'angle huméral. La 2^e longue nervure apicale des élytres 2 fois fourchue. Tarse postérieur à peine plus court que son tibia.

Genre 45. **Euides**, Fieb.

- 38.** Front sans carène, ou avec de faibles traces de carène; rudiment de carène à la moitié inférieure du front, ou au clypeus. Passage du front au vertex arrondi, sans saillies. Les fossettes postérieures généralement les seules distinctes sur le vertex, sans ou seulement avec très-faible encadrement en saillie **39.**
- Front avec une carène médiane entière, distincte, filiforme ou tranchante, fourchue à partir du sommet du front presque sur le vertex. **40.**
- 39.** Article basilaire des antennes long, cylindrique, atteignant l'extrémité de la joue, plus de $\frac{3}{4}$ de l'article 2 qui, un peu plus épais, atteint l'extrémité des côtés du clypeus. Front rectangulaire, 2 fois aussi long que large, ses bords plans, à peine émarginés. Tarse postérieur presque aussi long que son tibia. Pronotum aussi long que le vertex, avec une faible carène médiane à peine tranchante; analogue aux carènes latérales incurbées derrière les yeux; bord postérieur très-faiblement échancré en angle à peine obtus. Carènes du mésonotum faibles

mais distinctes; les latérales divergentes. Écaillette presque entièrement cachée. Yeux rabaissés très-loin sur les côtés du pronotum. Élytres parchemineuses, $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{2}$ ♂ de la longueur du dos de l'abdomen, tronquées à l'extrémité Genre 46. **Kormus**, Fieb.

- Article basilaire des antennes court, cylindrique, atteignant à peu près le milieu de la joue, en massue, environ $\frac{2}{3}$ du 2^e article qui est fort et dépasse un peu le front. Front allongé, presque hexagonal, le plus large au milieu, ses côtés faiblement émarginés, parfois presque obtusément anguleux aux yeux (*E. vittata*), front à peine un peu plus de deux fois aussi long que large au milieu. Pronotum visiblement plus court que le vertex; bord postérieur faiblement échancré en angle obtus. Carène médiane très-faible; les carènes latérales distinctes seulement à la base, arquées obliquement autour des yeux. Carène médiane du mésonotum parfois à peine visible (*E. pyrenæa*). Carènes latérales faibles. Écaillette à peine saillante. Tarse postérieur $\frac{2}{3}$ de la longueur de son tibia, articles 2 et 3 réunis aussi longs que l'article basilaire mesuré jusqu'à la base de son entaille. Élytres parchemineuses, courtes, de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen, tronquées postérieurement, ou un peu plus longues que la moitié de l'abdomen, obtuses postérieurement, arquées intérieurement vers en haut Genre 47. **Eurysa**, Fieb.

40. Article basilaire des antennes court, en massue, comprimé, prolongé sur le milieu de la joue, un peu plus long de moitié que l'article 2. Article 2, vu de devant, plus large à la base, un peu comprimé, et avec une bosse allongée jusque près de son milieu, sous cette bosse un petit sillon à rebord saillant; partie supérieure de l'article plus étroite, cylindrique. Front allongé, presque hexagonal; vallécules superficielles, à rebords un peu relevés; front le plus large entre les angles inférieurs des yeux; vers le sommet à côtés courts, vers la base à

côtés longs ; beaucoup plus étroit au clypeus qu'à son sommet qui est droit ; presque deux fois aussi long que large au niveau des yeux. Passage au vertex généralement à angle droit légèrement émoussé. Carène médiane tranchante sur le front qui est lisse ; carène déjà fourchue sous le sommet du front, brisée sous le vertex au niveau d'un losange étroit et obliquement dirigée sur l'angle de la nuque. Yeux profondément et étroitement échancrés en dessous. Pronotum aussi long que le vertex ; ses carènes latérales en arête, obliques vers l'angle huméral interne, fortes, et dirigées en faible arc en dehors. Carènes du mésonotum tranchantes, en pointe saillante chez les exemplaires à élytres courtes ; les carènes latérales faiblement et seulement à l'extrémité postérieure arquées sur le mésonotum qui est convexe, chez les exemplaires à longues élytres. Élytres membraneuses avec de fortes nervures granulées à gros grains. La première nervure apicale de l'aile aboutissant au bord de l'aile avant l'extrémité de cette dernière. Tarse postérieur un peu plus court que son tibia. 2^e article et 3^e réunis aussi longs que l'article basilaire mesuré jusqu'à la base de son échancrure, longs ; 2^e article sagittiforme, aigu ; ses lobes assez fortement divergents.

Genre 48. **Conomelus**, Fieb.

— Articles antennaires cylindriques. La première nervure apicale aboutissant au bord arqué tout près de l'extrémité de l'aile. Tarse postérieur aussi long que son tibia. Article basilaire des antennes un peu plus long de moitié que le 2^e article qui est plus épais ; atteignant le milieu de la joue. Front de longueur et de largeur très-inégales, par conséquent de forme diverse, soit rectangulaire, à côtés plus ou moins droits, un peu plus de 2 fois aussi long que large. Vallécules frontales parfois limitées en arc à leur sommet (quand la carène médiane est tranchante) ; bord du vertex arrondi, les carènes faibles. Vertex très-peu plus long que large quand les carènes médianes et

latérales sont filiformes, assez carré quand les carènes sont tranchantes, souvent faiblement saillantes, et les fossettes à rebords moins tranchants. Les carènes médianes filiformes déjà fourchues sur le sommet du front. 3, 4, 5 nervures apicales sur l'élytre; la 2^e se dirige vers la base ou la tige de la nervure apicale fourchue, et la fait paraître deux fois fourchue. Généralement la 3^e et la 5^e, ou bien la 2^e et la 4^e nervures apicales sont fourchues; parfois 2 nervures séparées au lieu de la fourche de la 2^e nervure apicale. Bord postérieur du pronotum échancré largement en faible angle; l'angle postérieur interne des côtés arrondi, plus rarement obtusément anguleux. Les carènes latérales obliques en arrière, incurbées en dehors, ou bien se perdant latéralement en arc. Mésonotum plus convexe chez les exemplaires avec élytres complètes; les carènes latérales le plus souvent droites, parallèles à la carène médiane; mésonotum plus court et très-faiblement convexe chez les exemplaires à élytres courtes, carènes latérales obliques. Les élytres complètes se rencontrent en nombre égal chez les 2 sexes d'une même espèce; chez certaines espèces on rencontre souvent plus d'exemplaires à élytres courtes. (Delphax Auct.). Genre 49. *Liburnia*, Stal.

41. Front et vertex obtusément anguleux au sommet, les bords relevés à la base, au sommet pressés contre les yeux. Tête en large cône court, vue de côté. Vertex pentagonal en avant. Front distinctement bicaréné ou avec de faibles traces de 2 carènes disparaissant vers le sommet; milieu souvent visiblement saillant chez le ♂; chez les ♀ des carènes latérales distinctes, quoique très-faibles. Corps court et noir ainsi que les élytres qui sont coriacées. 42.
- Front et vertex droits au sommet; vertex carré; élytres claires dans leurs deux formes, mais aussi noires ou brunes quant elles sont courtes; parfois frangées de blanc. 43.
42. Front avec 2 carènes tranchantes, arquées en dehors,

très-rapprochées et convergentes au sommet, un peu séparées l'une de l'autre au niveau du clypeus, qui est convexe et sans carènes. Front faiblement convexe, pentagonal, allongé; ses côtés supérieurs obliques plus de moitié aussi longs que les côtés inférieurs se perdant en faible arc vers le clypeus. Vertex en pentagone à côtés parallèles; 3 faibles fossettes entre les rebords qui sont très-faibles. Bord du vertex appuyé complètement contre les yeux au sommet; ce sommet en cône large, court et obtus, vu de côté. Antennes atteignant l'extrémité de la joue. Article basilaire, court, épais, environ de moitié aussi long que le 2^e article qui est épais, cylindrique et un peu comprimé. Pronotum de moitié aussi long que le vertex; échancré postérieurement en très-faible angle obtus. Les carènes très-faibles, à peine visibles; les 2 fossettes distinctes; angle postérieur interne du pronotum arrondi. Mésonotum convexe, postérieurement avec une dépression quand les élytres sont complètes; sa carène médiane seule distincte, faible. Élytres coriaces, tronquées à l'arrière, quand elles sont courtes; membranenses, transparentes, quand elles sont longues, et avec secteurs courtement fourchus postérieurement, et 4 nervures apicales simples. Genre 50. **Jassidaeus**, Fieb.

Front avec de faibles traces de deux carènes, plus distinctes chez les ♀, se retrouvant plus rarement chez les ♂. Front faiblement convexe, plus ou moins largement ou étroitement pentagonal; ses côtés légèrement émarginés. Clypeus convexe avec une courte et faible carène, ses bords carénés. Vertex en pentagone à côtés parallèles, presque transversal. Les saillies entre les fossettes superficielles très-faibles; la fossette antérieure presque nulle. Antennes courtes, épaisses, en massue, obliquement tronquées; article basilaire en longueur moyenne, les 2/3 de l'article 2 qui est épais, cylindrique. Pronotum échancré postérieurement en faible angle; un peu plus long que la moitié du vertex; ses carènes et celles du

mésnotum faibles, mais distinctes. Courtes élytres coriaccées; longues élytres membraneuses, avec 5-6 nervures apicales, dont les 2 premières courtes, la 3^e longuement fourchue, les suivantes simples. Les secteurs 1 et 2 fourchus à l'extrémité, bornés par des nervures anguleuses. Tarse postérieur aussi long que son tibia.

. Genre 51. **Metropis**, Fieb.

- 43.** Carène médiane du front fourchue vers le haut parallèlement jusque sur le vertex; tige de la fourche plus ou moins longue, appuyée sur le clypeus. Carènes et bords latéraux filiformes; les sillons parallèles, noirs. Front de largeur assez égale 2 — 2 1/4 fois aussi long que large aux angles inférieurs des yeux; de ce point en ligne droite vers le bord du vertex, et légèrement en arc et rétréci vers le clypeus (Beckeri), ou bien le plus large entre les angles inférieurs des yeux, sinué et rétréci vers en haut, plus étroit et légèrement arqué vers le clypeus. Clypeus caréné; vertex carré, rarement visiblement plus long que large. Passage au front sous un angle droit émoussé. Pronotum aussi long que le vertex, parfois seulement les 2/3 de sa longueur quand le vertex est visiblement plus long (D. flavipes). Antennes atteignant au delà de l'extrémité du front, article basilaire prolongé jusque sur le milieu de la joue, court, en massue, épais vers en haut, un peu plus long de 2/3 de l'article 2, qui est épais, cylindrique. Carènes du pro et du mésnotum fortes quand les élytres sont courtes, étroites quand les élytres sont longues. Tarse postérieur aussi long que son tibia. Les secteurs 1 et 3 losangés à l'extrémité; l'avant-dernière nervure apicale interne fourchue

. Genre 52. **Dicranotropis**, Fieb.

- Front avec 2 carènes isolées, rapprochées ou confluentes au niveau du clypeus, filiformes ou obtuses. **44.**
- 44.** Carènes frontales tranchantes jusque sur le vertex, parallèles, puis rapprochées au niveau du clypeus, les valécules externes assez superficielles; plusieurs pustules

urcéolées sur leurs carènes latérales et le bord extérieur légèrement arqué en dehors. Vertex carré, dépassant quelque peu les yeux en avant, les vallécules prolongées du front jusqu'au delà du bord obtus du vertex et superficielles. Clypeus convexe avec carène médiane. Front rectangulaire, ses côtés très-doucement émarginés, très-peu rétrécis vers son sommet, plus rétrécis vers le clypeus, sa longueur égale à 1 1/2 fois la largeur de son milieu. Pronotum échancré postérieurement en faible angle, presque aussi long que le vertex, avec faible carène médiane tranchante; les carènes latérales obliques et arquées aux et derrière les yeux, fortes, parées de plusieurs pustules. Front faiblement convexe, son passage au vertex à angle droit, émoussé. Antennes assez longues, atteignant le milieu du clypeus; l'article basilaire cylindrique jusqu'à l'extrémité de la joue, et environ 2/3 de l'article 2 qui est plus épais, cylindrique. Mésonotum avec une faible carène médiane et de courtes carènes latérales saillantes et divergentes. Tarse postérieur aussi long que son tibia. Les secteurs de l'élytre fourchus; les nervures apicales simples, la dernière 2 fois fourchue

Genre 53. **Achorotile**, Fieb.

— Carènes frontales filiformes, prolongées jusque sur le vertex qui est un peu transversalement quadrangulaire, et y donnant naissance à 3 canalicules parallèles noirs — ou bien carènes obtuses, un peu tranchantes sur le vertex, les fossettes sur la nuque courtes, ou seulement 2 fossettes, puisque les canaux antérieurs sont prolongés jusqu'au delà du milieu du vertex. Front plus ou moins large, rectangulaire; ses côtés les plus largement émarginés entre les angles inférieurs des yeux, et formant un angle très-obtus, sinués vers le vertex, presque droits ou très-doucement rétrécis en arc, les bords tranchants, relevés; les 2 carènes médianes du front, qui est convexe, souvent très rapprochées l'une de l'autre et obtuses, et faibles, si bien que leur intervalle très-étroit et tellement

rehaussé par les bords des carènes semble souvent une ligne à peine déprimée; souvent même il se change en faible carène (nasalis). Front plus convexe chez les exemplaires à carènes frontales obtuses. Antennes atteignant l'extrémité du front; l'article basilaire un peu en massue et atteignant le milieu de la joue; $\frac{2}{3}$ de la longueur de l'article 2. Pronotum à peine aussi long que le vertex; bord postérieur échancré en faible angle; souvent presque droit. Carènes du pronotum et du mésonotum distinctes, arqués sur le pronotum autour des yeux, tranchantes; les latérales du mésonotum divergentes. Mésonotum plus convexe chez les individus adultes avec élytres complètes; postérieurement avec une dépression. Les élytres courtes sont coriacées ou parchemineuses; les développées membraneuses. Les secteurs fourchus et bornés par des nervures anguleuses, ou ouverts (pteridis), 5-6 nervures apicales simples, parfois isolément fourchues, ou fourchues seulement sur l'une des élytres. Tarse postérieur un peu plus court que son tibia, la 2^e épine sur ou derrière le milieu du tibia. (Ditropis par erreur sur la planche VIII des Delphacini.). Genre 54. **Stiroma** Fieb.

IV. Fam. CERCOPIDA, Stal.

4. Corps allongé ou ovulaire. Vertex le plus souvent uni. Yeux adossés au pronotum et situés latéralement à la nuque. Bord du vertex en saillie, ou partiellement pourvu d'un sillon. Scrobe entre, ou un peu avant les yeux et le front, et en partie recouvert par le rebord du vertex. Article basilaire des antennes court, annulaire, 2^e article court, cylindrique, 3^e article le plus souvent ovulaire. Les deux secteurs de l'élytre fourchus à des hauteurs inégales; une courte rangée de cellules apicales. 2 nervures simples dans le clavus, nervures de même direction que la suture du clavus. Les ailes ont près de la base un élargissement membraneux; la cellule superflue s'y rencontre également. Ordinairement, le premier et le

deuxième secteur sont réunis par une nervure transversale avant leur extrémité; le 2^e qui est simple et le 3^e qui est fourchu avant son extrémité sont également réunis, avant la bifurcation du 3^e, par une nervure transversale. Le pyronia fait exception toutefois. Son premier secteur est libre; le 2^e, fourchu à l'extrémité, est relié au 3^e secteur simple par une nervure transversale aboutissant à la base de la fourche du 2^e. Généralement, 2 nervures rayonnantes, 4 cellules apicales.

1. Bord antérieur du pronotum droit ou faiblement arqué entre les angles du cou; pronotum pentagonal en arrière. Bord du vertex non tranchant, sans sillon. Yeux éloignés de la base des élytres par le côté antérieur du pronotum, qui est long 2.
- Bord antérieur du pronotum proéminent en angle obtus entre les yeux; pronotum en losange transversal. Bord du vertex muni partiellement d'un sillon. Front faiblement convexe en long, souvent avec un léger sillon médian. Angle huméral obtus; les yeux se trouvent rapprochés de la base de l'élytre 3.
2. Bord antérieur du pronotum droit, le bord latéral antérieur oblique, environ de la longueur du bord latéral postérieur depuis l'épaule jusqu'au point échancré. Élytres convexes, longitudinalement tectiformes. Front fortement renflé, saillant au-dessus du clypeus. Une épine à la base des tibias postérieurs, et une sur leur milieu. Article 3 des antennes ovulaire, seulement peu enfoncé dans l'article 2. Rostre atteignant entre les hanches intermédiaires; 3^e article de moitié aussi long que 2.
. Genre 55. **Triecephora**, Am. Serv.
- Bord antérieur du pronotum faiblement arqué; bord latéral droit en arrière depuis l'angle du cou jusqu'à l'angle huméral, plus court que depuis l'angle huméral jusqu'au point échancré. Élytres prises ensemble largement ovales, fortement convexes vers leur milieu, leurs côtés bombés; postérieurement quelques grandes cellules

apicales. Front et clypeus prolongés dans une même direction, faiblement convexes. Rostre court, atteignant l'extrémité des hanches intermédiaires; article 3 court, de moitié aussi long que 2. Clypeus en crête obtuse. Article basilaire du tarse postérieur court, fort, progressivement élargi vers le bas. Sur les tibias postérieurs une épine sur le premier et le deuxième tiers. Article 3^e des antennes petit, inséré dans le creux du 2^e article. (Nervulation des ailes comme dans l'introduction de la famille.) . . .

. Genre 56. **Lepyronia**, Am. Serv.

3. Bord du vertex avec une échancrure sagittiforme des deux côtés du sommet du vertex; de ce point, le bord s'étend en saillie jusqu'aux yeux. Rostre long, atteignant jusqu'à l'extrémité des hanches postérieures; article 3 deux fois aussi long que 2; l'article basilaire proéminent. Joues sous les yeux et offrant une petite échancrure à l'extrémité de la plaque jugale, vers les brides; de ce point l'étréot rebord se dirige vers le milieu du clypeus. Article 3 des antennes ovalaire, libre, non inséré dans un creux de l'article 2. Tibia postérieur avec une épine avant le premier tiers de sa longueur, et une autre épine sur le 2^e tiers. Tarses grêles. Une faible carène traversant le vertex et le pronotum. . . . Genre 57. **Aphrophora**, Ger.

- Bord du vertex sans sillon, sans échancrure des deux côtés du sommet, mais avec un sillon jusqu'à l'œil depuis sa moitié postérieure. Rostre atteignant entre les hanches intermédiaires. Article 3 aussi long que 2. Clypeus convexe sur le milieu. Plaque jugale sous les yeux, échancrée à angle droit, étroitement prolongée le long des brides jusqu'au clypeus. Pronotum et vertex sans carène médiane. Yeux triangulaires, allongés, vus de côté. Une épine sur le 1^{er} et le 3^e quart de la longueur des tibias postérieurs. Genre 58. **Philaenus**, Fieb.

V. Fam. ULOPIDA, Fieb.

1. Corps dolioïde, convexe longitudinalement. Tibias à 4 arê-

tes, les postérieurs pourvus à l'arête supérieure de quelques petites épines. 1^{er} article du tarse postérieur plus court que le dernier, et plus court que les articles 2 et 3 réunis. Articles antennaires 1 et 2 cylindriques, courts. Face équilatérale ou quadrangulaire, allongée. Front déprimé vers le sommet ou terminé en un court renflement. Scrobe profond, triangulaire, ouvert vers le bas, borné par une petite plaque à l'extrémité de la voussure. Clypeus petit, convexe, triangulaire; ses côtés le plus souvent arqués. Brides libres, semi-circulaires, soudées en bas aux joues qui sont allongées et de largeur presque égale. Vertex transversal, en plaque; bord antérieur légèrement sinué ou légèrement arqué et parallèle à son bord postérieur et au bord antérieur du pronotum. Pronotum transversalement quadrangulaire; bord postérieur droit ou faiblement sinué, pronotum parfois presque hexagonal, plus large en arrière vers l'épaule, ou bien inversement trapézoïdal, plus étroit vers l'épaule. Écusson petit, triangulaire. Élytres ordinairement incomplètement développées, cornées, à nervures fortes; quand les élytres sont mieux développées, macroptera et oblecta, on y rencontre une grande et longue cellule basale, 2 cellule discoïdales, 3 intermédiaires, et 4 ou 5 apicales. Chez d'autres élytres, les secteurs sont simples, le premier secteur est seul fourchu avant le milieu, et la branche interne de sa fourche est reliée au secteur voisin par une nervure transversale. Bord postérieur de l'aile une fois échancré, avec un large lobe à l'extrémité, derrière ce lobe se trouve le bord arqué, plus fortement arqué vers le sommet. Le premier secteur se perd avant le sommet de l'aile, le 2^e est brisé deux fois à angle obtus vers l'extrémité; du sommet du premier angle part une nervure transversale se dirigeant sur le 3^e secteur; du sommet du 2^e angle une nervure oblique se dirige sur le premier secteur; le 2^e et le 3^e secteurs se terminent à la nervure périphérique qui se perd vers le sommet de l'aile; une nervure rayonnante. (Un seul genre.) Genre 59. **Ulopa**, Fall.

VI. Fam. PAROPIDA, Fieb.

1. Vertex court, étroit, en angle tronqué en avant, à bord tranchant. Bord postérieur échancré anguleusement et parallèle au bord antérieur; 2 courtes crêtes obliques des deux côtés du sommet, qui est fossulé entre elles. Pronotum à côtés longs antérieurement, hexagonal, sinué postérieurement au-dessus de l'écusson. Entre les 2 courtes crêtes latérales qui sont tranchantes et descendent de son sommet, le front est déprimé patelliformément; front presque en losange avec une faible carène médiane, le bord élargi, relevé; la moitié inférieure du front avec 2 forts calus longitudinaux et canaliculée entre eux. Entre les crêtes frontales et le bord du vertex se trouve une fossette triangulaire, dans l'angle aigu de laquelle est situé l'ocelle. Clypeus longitudinalement convexe, $\frac{1}{3}$ de la longueur du front. Face hexagonale; les joues commençant à la hauteur de la moitié du clypeus sont d'abord en angle aigu, puis élargies et extérieurement saillantes en angle obtus, à partir duquel le rebord jugal se dirige en ligne droite vers l'œil, rebord offrant près de l'œil une petite échancrure. Clavus avec une suture distincte et 2 nervures simples. Élytres membraneuses, leurs secteurs forts, l'interne simple, l'externe fourchu sur son premier quart, et la branche interne de sa fourche reliée au secteur simple par une nervure transversale; les 2 branches de la fourche courtement bifurquées derrière le milieu et dirigées jusqu'aux nervures anguleuses; une cellule discoïdale, 2 cellules intermédiaires, 5 cellules apicales. Article basilaire du tarse postérieur aussi long que le dernier article et plus court que les articles 2 et 3 réunis; article 2 très-court. Antennes très-courtes; article basilaire épais, article 2 guère plus long et cylindrique. Rostre atteignant entre les hanches intermédiaires. La cellule superflue de l'aile manque. Le premier secteur se dirige directement à la nervure périphérique. Article basilaire

du tarse postérieur un peu plus court que le dernier et aussi long que les articles 2 et 3 réunis. (Paropia Ger.) .

. Genre 60. *Megophthalmus*, Curt.

— Vertex trapézoïdal en avant des yeux; son milieu avec un calus élargi en arrière. Bord antérieur obtusément saillant; côtés déprimés avec une bosse superficielle. Yeux un peu enchâssés dans la nuque, accolés contre l'angle arrondi du cou, proéminents. Front long, pentagonal, obtusément anguleux en haut, plus étroit vers le clypeus; moitié supérieure du front, jusqu'au rebord qui est émarginé et redressé, déprimée patelliformément; moitié inférieure convexe longitudinalement. Clypeus pas de moitié aussi long que le front et étroitement convexe en longueur. Brides étroites, saillantes au-dessus des joues, et allongées. Jones commençant un peu au-dessus de l'extrémité du clypeus, très-étroites et faiblement échancrées, élargies vers le haut, séparées du bord inférieur des yeux par une échancrure anguleuse. Scrobes grands, libres, profondément excavés entre le bord latéral élargi du front et les yeux, limités en bas par le renflement transversal qui forme l'extrémité supérieure de la joue. Les 2 courts articles des antennes cachés dans le scrobe, non saillants. Article basilaire en massue, épais; 2^e article court et étroitement cylindrique, environ 2/3 de l'article 1. Pronotum transversal, presque en large crois-sant, les angles huméraux étant acuminés en arrière et ceux du cou arrondis. Bord antérieur s'avancant en arc entre les yeux; bord postérieur sinué dans toute sa largeur. Écusson presque cordiforme, avec un gros calus médian. Élytres allongées, cornées, ponctuées, avec clavus soudé, dans lequel on distingue 2 nervures simples. 3 secteurs faibles, à peine visibles; le premier fourchu près de sa base, avec une nervure transversale derrière son milieu, une nervure anguleuse à l'extrémité et une courte cellule apicale. Article basilaire du tarse postérieur plus long que le dernier et aussi long que les articles 2 et

3 réunis. Genre 61. **Paropulopa**, Fieb.

VII. Fam. SCARIDA, Fieb.

Vertex lamellaire, transversal, très-obtusément anguleux en avant, pentagonal (chez les européens). Tibias postérieurs élargis en lame à l'arête extérieure, tridenticulés; toute l'arête ciliée. Tarse postérieur environ $\frac{1}{3}$ de la longueur du tibia; article basilaire aussi long que les articles 2 et 3 réunis; 2^e article court. Pronotum hexagonal, presque droit en avant; les côtés antérieurs plus longs que les côtés postérieurs, et obliquement dirigés en dehors aux angles huméraux. Sur la moitié postérieure, au-dessus des angles postérieurs, des deux côtés une lame cornée en forme d'oreille. Élytres coriacées avec nervures saillantes; les ramifications de ces dernières donnent naissance à des cellules irrégulières. Le premier secteur est fourchu avant son milieu; ses branches se bifurquent à différentes reprises plus loin. La branche interne du premier secteur est reliée au secteur simple voisin par une ou deux nervures transversales. Les 2 nervures du clavus sont simples et reliées entre elles par des nervures transversales. .

. Genre 62. **Ledra**, F.

VIII. Fam. JASSIDA.

1. Ocelles sur le front entre les yeux, rapprochés parfois du bord du vertex. Vertex étroit, de largeur assez égale, arqué ou anguleux, le plus souvent parallèle au bord antérieur du pronotum; parfois envahi par le pronotum (Pediopsis). La branche externe de la fourche du premier secteur de l'élytre, et parfois aussi la branche interne, bifurquée derrière le milieu, ou bien la branche interne est simple jusqu'aux nervures anguleuses. La branche supérieure, et parfois aussi la branche inférieure interne, reliée au 2^e secteur simple par une nervure transversale, de là une cellule basale, 1 ou 2 cellules discoïdales, 2 ou

- 3 cellules intermédiaires, 4 ou 5 cellules apicales. Membrane parfois avec un bord coriacé (*Bythoscopidæ*). **2.**
- Ocelles sur le vertex, sur son disque, ou rapprochés de son bord. **6.**
- Ocelles sur la saillie tranchante, linéaire ou convexe du vertex, rapprochés des yeux à la suture frontale, ou bien les ocelles manquent (quelques *Typhlocybæ*). **16.**
- 2.** Suture frontale à côté du scrobe et prolongée jusqu'à l'ocelle. Scrobe libre, rarement recouvert par une petite crête (chez *Germari* et *Nobilis*), ou bien une petite saillie à la suture. Soie antennaire des mâles pourvue ordinairement d'une petite massue sur laquelle s'insère la soie apicale. Une cellule superflue dans l'aile. Les 2 premiers secteurs prolongés à distance presque égale entre eux jusqu'à la nervure périphérique et reliés loin de leur extrémité par une nervure transversale. Élytres le plus souvent lisses, membraneuses ou parchemineuses, transparentes seulement aux nervures, souvent ponctuées. La branche interne de la fourche du premier secteur toujours reliée par une nervure transversale au secteur interne simple. La bifurcation des branches du premier secteur varie; la branche inférieure externe est ou ouverte ou fermée pour former une cellule triangulaire, souvent pédonculée; le plus souvent cette dernière cellule est remplacée par une étroite et longue cellule quadrangulaire; aussi compte-t-on une cellule basale, une cellule discoïdale, deux cellules apicales internes qui sont plus courtes, une cellule apicale interne plus longue, puis 4 cellules apicales, dont les 2 internes sont bornées par la nervure périphérique, autour de laquelle court une large bordure membraneuse. Pronotum finement aciculé transversalement et ponctué, plus rarement ruguleux en travers, de même que le front (*Germari*, *Nobilis*). Genre 63. ***Idiocerus***, Lewis.
- Suture frontale prolongée seulement jusqu'au scrobe. Ocelles situés librement sur le front, au-dessus de la ligne des yeux ou entre les yeux **3.**

3. Cellule superflue dans l'aile. 4.
- Cellule superflue manquant 5.
4. Les deux premiers secteurs de l'aile se réunissent pour englober une large cellule de l'extrémité de laquelle une nervure simple ou bifurquée à l'extrémité se dirige à la nervure périphérique. Scrobe couvert par une plaque horizontale entre le front et l'œil. Ocelles au-dessus de l'angle de la suture frontale, sur la même ligne que la crête transversale, et entre les angles supérieurs des yeux. Front fortement convexe, parfois presque en saillie au bord du vertex (*Microcephala*). Clypeus court, rectangulaire. Pronotum presque hexagonal, grâce à ses côtés obliques et ses courts côtés postérieurs; pronotum faiblement arqué en avant. Élytres non bordées, ponctuées presque en fossettes. La branche externe du 1^{er} secteur bifurquée après le milieu, ou bien les deux branches courtement fourchues forment 2 cellules intermédiaires; dans ce cas la nervure interne de la 2^e cellule intermédiaire est reliée parfois à sa base au secteur interne simple par une nervure transversale pour former une 3^e cellule intermédiaire; la nervure périphérique manque en haut. Genre 64. **Macropsis**, Lewis.
- Les deux premiers secteurs de l'aile presque parallèles, reliés loin de leur extrémité par une nervure transversale. Élytres non bordées. Les 2 branches de la bifurcation supérieure du premier secteur le plus souvent courtement fourchues en bas. La branche interne de la bifurcation supérieure reliée par 2 nervures transversales au secteur interne simple; de là une cellule basale, 2 cellules discoïdales, 3 cellules intermédiaires et 5 cellules apicales, dont la première, extérieure, est fermée par une nervure transversale se dirigeant de la première cellule intermédiaire au bord extérieur. La saillie au-dessus du scrobe est oblique et va se perdre dans la suture du front, qui est convexe. Clypeus court, plus étroit vers le bas, se perdant dans le front à sa base, et avec une échancrure laté-

rale distincte. Pronotum un peu proéminent anguleusement en avant. Vertex étroit (court), transversal, très-obtusément anguleux en avant, un peu élargi vers les yeux. Ocelles rapprochés des yeux. Pronotum oblique et finement aciculé transversalement d'une épaule à l'autre, souvent ponctué. Élytres membraneuses, hyalines, avec fortes nervures ou bien parchemineuses et à nervures moins saillantes Genre 65. **Bythoscopus**, Ger.

5. Clypeus court, se perdant dans le front; une échancrure distinctement visible des deux côtés de sa base. Les côtés convexes du front recouvrent entièrement ou partiellement les brides, dont une bande étroite reste seule visible. Les joues toujours étroites, linéaires, assez parallèlement sinuées aux côtés descendant de l'œil. Une saillie oblique au-dessus du scrobe, saillie allant se perdre dans les côtés convexes du front. Ocelles entre les yeux, rapprochés de ces derniers. Antennes sous les yeux, un peu devant eux; l'article basilaire recouvert. Pronotum en avant à angle droit ou obtus, presque pentagonal, ses côtés postérieurs étant courts près de l'épaule; pronotum le plus souvent sinué postérieurement; son aciculation se dirigeant obliquement vers le bord postérieur et les épaules à partir de l'angle antérieur et le long de la ligne médiane. Bord du vertex le plus souvent très-étroit, parfois presque dépassé et surplombé par le pronotum (tiliae). Face en losange, assez plane chez le ♂, plus convexe chez la ♀; sa partie supérieure le plus souvent aciculée longitudinalement, presque ruguleuse; ponctuée vers le front. Élytres hyalines, transparentes, parfois étroitement bordées ou bien parfois de substance plus résistante; les nervures ordinairement fortes. Le secteur interne relié par 2 nervures aux 2 branches fourchues du secteur externe; parfois la nervure transversale supérieure fait défaut. Ordinairement 5 cellules apicales, 3 cellules intermédiaires, 1 ou 2 cellules discoïdales. Genre 66 . . **Pediopsis**, Bur.
- Clypeus allongé, quadrangulaire, séparé du front par

une suture. Front étroit, long, sa saillie presque anguleuse tout près du milieu des yeux au-dessus du scrobe; les antennes à côté des yeux, presque à la hauteur de leur milieu. Pronotum obtusément anguleux ou arqué en avant, semi-circulaire (obsoleta) ou transversalement allongé (brachyptera); finement aciculé transversalement ou ponctué, ou presque transversalement ruguleux. Bord postérieur droit. Le pronotum semble presque hexagonal, ses côtés étant courts derrière l'épaule. Élytres le plus souvent complètes, membraneuses; leurs nervures fortes, parfois la nervure périphérique inférieure ou supérieure manque entre les branches fourchues du secteur externe et le secteur interne qui est simple; plus rarement se rencontre une étroite bordure à l'extrémité. Les élytres incomplètes sont coriacées, le plus souvent seulement de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen; clavus soudé. Genre 67. **Agallia**, Curt.

- 6.** Ocelles sur le disque du vertex, éloignés des yeux et du bord du vertex. **7.**
- Ocelles tout près du bord tranchant ou obtus du vertex. (Voir *Euacanthus* et *Aglena*.) **14.**
- 7.** Pronotum prolongé en arrière (comme chez les *Cercopides*), son angle postérieur échancré. Bord antérieur obtusément anguleux, vertex plus court que le pronotum et obtusément anguleux; ocelles à côté des yeux, rapprochés. Front allongé, faiblement convexe. Clypeus allongé, quadrangulaire. Joux étroites, à côtés droits, sinuées sous les yeux. Scrobe au-dessus de l'angle supérieur de l'œil. Élytres coriacées, grossièrement ponctuées, en arrière étroitement bordées. Ramifications des 3 secteurs très-rapprochées vers le sommet de l'aile; une cellule superflue. Le premier et le deuxième secteur forment une cellule plus large en arrière, et sont reliés peu avant leur extrémité par une nervure anguleuse; le 2^e et le 3^e secteurs sont reliés par une courte nervure oblique un peu avant la nervure

anguleuse Genre 68. **Mesodicius**, Fieb.

— Pronotum non prolongé en arrière, transversal. 8.

8. Bord du vertex linéaire, saillant. Tête, yeux compris, assez équilatérale, triangulaire. Élytres incomplètes, courtes, coriacées ou parchemineuses; suture du clavus soudée. Sommet du front avec une fossette. Tibias postérieurs armés sur les 2 arêtes externes de fortes épines, et d'épines plus faibles en dessous 9.

— Bord du vertex en saillie obtuse, non linéaire. Sommet du front sans fossette 10.

9. Front long, de largeur égale, un peu plus étroit en haut et en bas. Clypeus des $\frac{2}{3}$ de la longueur du front, et anguleusement proéminent au delà des joues. Joues à angle aigu, obliques vers l'extérieur, puis dirigées presque verticalement vers les yeux à partir d'un angle obtus. Brides longues. Face allongée, hexagonale, à côtés longs, en haut et en bas à angles presque égaux. Pronotum transversal, en avant faiblement arqué entre les yeux, en arrière droit au-dessus de l'écusson qui est en triangle presque isocèle. Côtés antérieurs et postérieurs des deux côtés de l'angle huméral obtus courts. Élytres coriacées, de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen. Scrobe excavé, situé sous un appendice qui est transversalement oblique et saillant entre l'œil et le front. Ocelles avant les yeux et un peu rapprochés de la ligne médiane. Genre 69. **Errhomenus**, Fieb.

— Front long, rectangulaire, sa suture un peu élargie en haut vers le bord du vertex. Clypeus environ $\frac{1}{3}$ seulement de la longueur du front et rectangulaire; le front rétréci vers le clypeus. Clypeus non proéminent. Face en hexagone 2 fois isocèle; aiguë et à côtés longs en haut, très-obtusément anguleuse en bas. Joues très-peu obliques vers l'extérieur à partir du clypeus, verticalement dirigées vers les yeux à partir de leur angle qui est presque droit. Brides courtes. Pronotum presque en croissant, à angles tronqués; sinué postérieurement en avant de l'écusson.

Écusson triangulaire, presque isocèle. Élytres parchemi-
neuses, courtes. Scrobe libre ; les joues dans le même
plan jusqu'au bord du vertex, en haut sans appendice
transversal. Corps cylindrique, fusiforme. Ocelles en
avant des yeux et rapprochés du bord du vertex. . . .

. Genre 70. *Atractotypus*, Fieb.

10. Les élytres bordées se recouvrant postérieurement
l'une l'autre. Les 2 secteurs fourchus, l'externe sur son
milieu, l'interne sur son tiers postérieur. 5 cellules api-
cales ; les externes petites, les deux internes grandes.
Vertex très-obtusément anguleux à l'avant, plus court
que le pronotum. Bord du vertex fortement convexe,
proéminent en faible saillie au-dessus du front. Face
courte, transversale. Front court, large, assez plan, sa
suture prolongée jusqu'au scrobe. Scrobes grands, pro-
fonds, couverts depuis le front jusqu'aux yeux par une
saillie visiblement tranchante. Clypeus spatuliforme, plus
long que le front, et proéminent au delà de la joue, avec
une courte carène. Joues dirigées obliquement en droite
ligne vers les yeux. Brides un peu convexes. Ocelles un
peu devant les yeux, presque sur le milieu des côtés et
rapprochés du rebord du vertex. Pronotum presque hexa-
gonal, en avant à peine obtusément anguleux, ses côtés
en arête vers l'épaule, et plus longs que les côtés posté-
rieurs sinués au-dessus de l'écusson. Écusson triangu-
laire, presque isocèle. Tibias postérieurs un peu incurbés,
un peu élargis vers le milieu, avec fortes épines à l'arête
supérieure ; arête inférieure avec longues soies. . . .

. Genre 71. *Penthimia*, Ger.

- Les élytres ne se recouvrant pas postérieurement l'une
l'autre. Vertex non renflé et proéminent au-dessus du
front. Face le plus souvent pentagonale, allongée, plus
étroite vers le bas, à côtés courts au sommet, ou bien
presque trapézoïdale, allongée, fortement convexe, un
peu plus étroite à la base. Pronotum transversal, angu-
leux en avant, — presque réniforme — ou trapézoïdal et

- postérieurement sinué anguleusement (Tettigonidæ.) 11.
11. Pas de cellule superflue dans l'aile. 12.
- Une cellule superflue dans l'aile. 13.
12. Cellules apicales seules cellules des élytres ; le premier secteur bifurqué à quelque distance de sa base ; la branche externe de cette bifurcation fourchue sur le milieu à peu près de la longueur des élytres ; les 2 branches et le secteur atteignant les nervures anguleuses qui bornent les cellules apicales étroitement bordées. Les deux premiers secteurs de l'aile sont reliés avant l'extrémité par une nervure transversale et forment une étroite cellule apicale. Pronotum triangulaire en avant, obtus, droit postérieurement. Vertex court, de largeur presque égale, très-obtusément anguleux. Ocelles entre les yeux, un peu rapprochés de la nuque, aussi éloignés du milieu du vertex que de l'œil. Front un peu convexe en longueur ; passage au vertex à angle droit émoussé ; sans carène médiane ; plus étroit vers le clypeus. Clypeus cunéiforme, convexe. Joues légèrement émarginées, leur rebord caréné ; munies d'un étroit calus dirigé du scrobe vers la bride. Brides un peu convexes.

Genre 72. *Tylozygus*, Fieb.

- Cellules apicales, et une rangée de longues cellules intermédiaires (3) devant elles. Élytres étroitement bordées ; le premier secteur fourchu sous sa base, la branche interne de la fourche reliée tout juste sous la bifurcation au secteur interne par une nervure transversale. Secteurs et bifurcations aboutissent aux nervures transversales des cellules intermédiaires. Pronotum transversal, presque deux fois aussi large que long ; en avant doucement arqué, en arrière presque droit, à peine sinué. Angles huméraux étroitement tronqués. Tête grosse, parabolique ; vertex aussi long que le pronotum, son bord obtus. Ocelles situés entre les yeux, rapprochés de la nuque, un peu plus éloignés du milieu du vertex que des yeux. Front plus étroit vers le clypeus, convexe en longueur,

son milieu plan en longueur, plus rarement un peu canaliculé. Passage au vertex sous angle presque droit, arrondi. Clypeus cunéiforme, convexe en long. Antennes situées entre les yeux, sur le milieu des tempes, à la suture frontale. 2^e article du tarse postérieur aussi long que l'article 3, ces 2 articles pris ensemble aussi longs que l'article basilaire. . . . Genre 73. **Tettigonia**, Oliv.

- 13.** Vertex semi-circulaire, avec une dépression transversale; un peu relevé en saillie obtuse à son bord antérieur. Ocelles situés un peu avant le milieu du vertex, aux angles d'un triangle faiblement exhaussé et large en avant; un peu plus rapprochés l'un de l'autre qu'isolément de l'œil. Front presque inversement trapézoïdal, allongé; ses côtés doucement échancrés; convexe circulairement et surtout fortement vers le bas. Passage au vertex à angle presque droit, émoussé. Clypeus allongé, en triangle à côtés arqués; en saillie obtuse sur sa ligne médiane; les brides en renflement longitudinal. Joues étroites, sinuées presque sur le milieu des côtés; carénées vers le bas, le long des brides et prolongées jusqu'aux 2/3 des côtés du clypeus. Joues convexes vers les tempes. Scrobe dans la partie supérieure des tempes qui sont débordées à la suture frontale par les bords épaissis du vertex. Article basilaire du tarse postérieur plus long que les articles 2 et 3 réunis; article 2 le plus court, à peine un peu plus de moitié de la longueur du dernier article. Tous les tibias à 4 arêtes; leurs côtés et extrémités canaliculés; les arêtes assez densément pourvues de courtes épines qui sont le plus souvent situées sur des granules. Pronotum transversal; ses côtés droits, presque carénés, saillants; pronotum à peine plus long que le vertex, presque trapézoïdal et assez fortement échancré anguleusement en arrière chez le ♂, moins échancré chez la ♀. ♂ et ♀ de coloration et de dessin différents.

♂. Élytres complètes, membraneuses, beaucoup plus longues que l'abdomen, bordées, transparentes, angu-

leuses, à nervures fortes; le premier secteur bifurqué un peu après son premier quart; les 2 branches de la fourche à leur tour bifurquées à hauteur égale avant le 3^e quart, et courtement divisées; la branche extérieure de la bifurcation externe dirigée obliquement au bord extérieur, et formant la première et longue cellule apicale, qui est pointue. Les autres nervures aboutissent aux nervures anguleuses; le secteur interne, qui est simple, est relié par une ou 2 nervures transversales à la branche interne la plus rapprochée de la bifurcation supérieure. Les deux premiers secteurs de l'aile s'éloignent l'un de l'autre, et sont reliés peu avant leur extrémité par une nervure transversale pour former une grande cellule presque carrée.

♀. Élytres parchemineuses, largement ovalaires, ruguleuses, pas de moitié aussi longues que le dos de l'abdomen. . . Genre 74. **Bathysmatophorus**, J. Shlb. g.

— Vertex parabolique ou triangulaire, 2^e article du tarse postérieur aussi long que l'article 3. Scrobes situés sur les tempes, libres, non débordés par le bord du vertex. ♀ et ♂ de même structure et couleur, mais variables en dessin. Articles 2 et 3 des tarses postérieurs d'égale longueur. Front plus ou moins largement hexagonal, plus large au sommet, à côtés courts, obtusément anguleux. Ocelles rapprochés du bord du vertex, en avant des yeux. Élytres et ailes complètement développées; les 2 premiers secteurs de l'aile se rapprochant l'un de l'autre et reliés par une petite nervure transversale pour former une étroite cellule, ou bien les secteurs reliés pour former des fourches et avec nervures apicales émergeant en bifurcations des points de jonction (Aglena).

— Front avec carène médiane, convexe longitudinalement, son milieu un peu plat, long. Sommet du front obtusément anguleux, à angle un peu plus que droit. Passage au vertex sous angle droit, émoussé. Tête grande, aussi large, yeux compris, que le pronotum. Vertex pres-

que aussi long que le pronotum, obtusément anguleux en avant ou arrondi; son bord tranchant relevé; une courte carène sur le milieu des côtés en arrière; dans l'angle formé par le bord et la carène est situé l'ocelle. Milieu du vertex caréné. Clypeus convexe, cunéiforme, en pointe. Brides un peu convexes, lancéolées, aiguës. Pronotum transversal, environ aussi long que le vertex; droit en avant, très-superficiellement sinué en arrière; les côtés courts vers les épaules, arrondis. Élytres de largeur assez égale, arrondies en arrière; le premier secteur fourchu avant le milieu ou à son premier tiers; la branche interne reliée au secteur interne par deux nervures transversales; de la branche externe de la fourche émergent 1 ou 2 petites nervures qui se dirigent au bord externe et bornent la première et la plus grande des 4 cellules apicales. Les 2 nervures du clavus sont reliées par une nervure transversale; l'externe est reliée plus rarement par 3 ou 4 nervures à la suture du clavus.

. Genre 75. **Euacanthus**, Oliv. E. M.

— Front sans carène médiane, convexe longitudinalement; milieu un peu plat; plus étroit vers le clypeus. Passage au vertex arrondi, sans rebord caréné. Vertex obtusément anguleux, un peu plus long que le pronotum. Ocelles situés près des yeux et du bord du vertex. Pronotum court, presque réniforme, à bord postérieur sinué largement. Élytres plus longues que l'abdomen, peu émarginées, arrondies postérieurement. Le premier secteur fourchu après sa base; ses 2 branches irrégulièrement divisées et reliées après le milieu de l'élytre; les 2 branches internes des fourches reliées au secteur interne par 2, 3 ou plusieurs nervures accouplées; de la cellule intermédiaire sortent 2 ou 4 nervures transversales qui vont aboutir au bord externe et qui forment une cellule marginale, 3 cellules intermédiaires et 4 cellules apicales.

. Genre 76. **Aglena**, Am.

14. Yeux extérieurement englobés pour la plus grande partie

par le rebord tranchant du vertex. Cellule superflue dans l'aile; toutes les nervures apicales aboutissant à la nervure périphérique. Bord frontal prolongé seulement jusqu'au scrobe. Scrobes libres, situés à l'avant et sur les côtés des yeux, et aussi éloignés du prolongement saillant du front que des yeux. Front très-étroit, inversement trapézoïdal, allongé. Clypeus long, étroit, rectangulaire, un peu prolongé au delà des joues. Joues larges, à bord inférieur presque horizontal vers l'extérieur, puis relevé à angle droit vers les yeux. Vertex lamellaire, tranchant, presque cordiforme ou en triangle à côtés longs, avec carène médiane. Ocelles presque au milieu du rebord latéral. Pronotum transversal de largeur égale, ses côtés à angles presque droits. Bord antérieur obtusément anguleux; bord postérieur largement échancré en angle; pronotum à côtés droits, tranchants. Élytres traversées par de fortes carènes, parfois très-étroitement bordées à l'arrière. Le premier secteur fourchu après sa base; la branche interne fourchue sur le milieu, et la branche interne de cette bifurcation reliée au secteur externe par une nervure transversale ou oblique et formant une cellule; de la nervure externe sort une nervure transversale qui va aboutir obliquement au bord extérieur. Ce même secteur se dirige jusque près du bord arqué et forme la première cellule apicale. Parfois le raccordement de la branche fourchue interne, inférieure, et du secteur externe manque. Les branches fourchues internes du secteur externe sont le plus souvent reliées par 1 ou 2 nervures transversales. . . . Genre 77. **Eupelix**, Ger.

— Yeux non englobés par le rebord du vertex. La cellule superflue manque dans l'aile. Les nervures apicales des 2 secteurs de l'aile se dirigent jusqu'au bord de l'aile; le 3^e secteur est le prolongement de la nervure périphérique. Le premier secteur de l'élytre fourchu après sa base; ses 2 branches plusieurs fois fourchues à leur tour au milieu ou après le milieu de l'élytre; les 2 branches fourchues

internes reliées chacune au secteur interne par une nervure transversale ; par conséquent 3 cellules intermédiaires et 4 cellules apicales. 15.

- 15.** Bord du vertex linéaire, saillant ; vertex en avant finement ruguleux parallèlement à son bord. Front et vertex amincis lamellaiement vers leur bord. Front large, en losange, étroitement tronqué au clypeus ; côtés du front, au bord du vertex, un peu plus courts que toute la suture frontale. Clypeus allongé, quadrangulaire. Joues larges, anguleuses, à angle presque droit et anguleusement échancrées sous les yeux. Pronotum arrondi en avant, à angles huméraux obtus et à côtés postérieurs courts ; pronotum transversalement ruguleux, lisse en avant. Extrémité de l'aile largement tronquée, bord postérieur largement arqué en dehors.
- Genre 78. **Strongylocephalus**, Fieb.

- Bord du vertex tranchant ou obtus (*Anoscopus*). Vertex plus ou moins grossièrement ruguleux en longueur, non ruguleux parallèlement à son bord et anguleux en avant. Front allongé, en losange, étroitement tronqué au niveau du clypeus, ses côtés au bord du vertex beaucoup plus courts que la suture frontale. Clypeus allongé, quadrangulaire. Joues larges, anguleuses en dehors à angle plus ou moins obtus. Pronotum transversal, presque réniforme, plus ou moins faiblement arqué en avant, à angles huméraux obtus et à côtés postérieurs courts. Pronotum finement aciculé transversalement et ponctué. Ailes en triangle allongé, à côtés inégaux, obtus ; leur bord postérieur très-faiblement arqué. Genre 79. **Acocephalus**, Ger.

- 16.** Bord du vertex linéaire, saillant, ou faiblement canaliculé et avec une ou 2 fines nervures. Vertex finement ruguleux en avant, parallèlement à son bord. Cellule superflue dans l'aile ; toutes les nervures aboutissant à la nervure périphérique. Vertex plus court que le pronotum, et presque réniforme, transversalement ruguleux, à bord antérieur lisse, un peu en bourrelet. Joues larges, plus

ou moins obtusément anguleuses en dehors. Écusson court, en triangle isocèle. Élytres parfois étroitement bordées; leur 1^{er} secteur fourchu après sa base; ses branches de nouveau fourchues après le milieu, ou reliées par une nervure transversale; quelques nervures transversales dans le champ marginal, ou bien seulement 2 de ces nervures sortant de la cellule intermédiaire et donnant naissance à une ou 2 cellules marginales. 4 cellules apicales. **17.**

— Bord du vertex tranchant ou obtus, en avant non rugueux parallèlement à son bord. **18.**

17. Bord du vertex linéaire, faiblement canaliculé, avec une ou 2 fines carènes parallèles. Clypeus spatuliforme. La branche fourchue supérieure, interne, du premier secteur seule reliée au secteur interne par une nervure transversale; par conséquent une cellule discoïdale et 3 cellules intermédiaires dont deux qui sont courtes, et une interne qui est longue.
 Genre 80. **Selenocephalus**, Ger.

— Bord du vertex simplement linéaire, en saillie, relevé. Clypeus rectangulaire. La branche supérieure interne et la branche inférieure du secteur externe de l'élytre reliées chacune au secteur interne par une nervure transversale; par conséquent 2 cellules discoïdales de longueur presque égale et 3 cellules intermédiaires de longueur inégale. Dans le champ marginal et les cellules intermédiaires se rencontrent parfois plusieurs courtes nervures transversales. Toutes les nervures fortes, bordées de brun.
 Genre 81. **Paramesus**, Fieb.

18. Suture frontale ne dépassant pas le scrobe. **19.**

— Suture frontale dépassant le scrobe, et atteignant le bord du vertex près de l'ocelle, ou bien loin de l'ocelle. **23.**

19. Tête prolongée en corne en avant des yeux. Bord du vertex obtus. Ocelle libre, situé un peu en avant des yeux. Clypeus rectangulaire. Prolongement frontal large, fort, en calus, étroitement caréné vers le sommet. Front

allongé jusqu'au niveau des antennes. Cuisses postérieures inermes ; tibias postérieurs armés de plusieurs courtes épines sur l'arête externe. Dernier article du tarse un peu plus court que l'article basilaire, qui est beaucoup plus court que les articles 2 et 3 réunis. Cuisses antérieures renflées, et un peu plus longues que les intermédiaires, qui sont simples. Élytres lancéolées pointues **20.**

— Tête triangulaire en avant des yeux. Bord du vertex tranchant **21.**

20. Tête très-rétrécie depuis les yeux jusqu'à son sommet, et en forme de corne, presque prismatique en raison de l'arête saillante de la ligne médiane du vertex. Élytres arquées en dehors ; leur secteur externe fourchu après sa base ; la branche externe de sa bifurcation aboutissant au bord externe peu avant le sommet ; la branche interne fourchue avant le milieu de l'élytre, et ses bifurcations prolongées jusqu'aux nervures anguleuses, d'où elles passent au sommet de l'élytre comme 2 nervures apicales. La branche externe et longue de la bifurcation du secteur externe est reliée sur le milieu au bord par une nervure transversale ; par conséquent une cellule marginale, une longue cellule discoïdale, une cellule intermédiaire un peu plus courte, et 4 cellules apicales, dont l'interne est très-longue et très-étroite. Ailes longues, étroites ; leurs 2 premiers secteurs formant une longue et large cellule, étant reliés peu avant le sommet rétréci et obtus de l'aile par une nervure transversale ; les 2 nervures sortant de cette nervure transversale sont libres et n'atteignent pas le sommet de l'aile ; les 2^e et 3^e secteurs sont reliés peu après le milieu par une nervure anguleuse dont la longue tige n'atteint pas le bord de l'aile ; le 3^e secteur est relié au commencement de la nervure périphérique. Pronotum transversal, s'avancant en avant en arc entre les yeux, sinué au-dessus de l'écusson ; ses côtés droits ; une faible carène médiane ; en avant des deux côtés, deux fossettes ;

côtés postérieurs courts vers l'écusson: Écusson triangulaire, presque isocèle. Articles tarsaux grêles. . . .

. Genre 82. *Dorydium*, Bur.

- Tête en forme de langue depuis les yeux jusqu'à son sommet, qui est obtus. Élytres traversées par de fortes nervures; réticulation comme chez *Dorydium*, mais les ramifications se dirigent toutes simplement au sommet sans nervures transversales. Articles 1 et 2 du tarse postérieur en massue. Ailes rudimentaires. Élytres plus courtes que l'abdomen, ♀, très-peu arquées en dehors, presque parallèles l'une à l'autre. Pronotum transversal, deux fois plus large que long, sinué postérieurement. (D'après la description et le dessin de Kuschakewitsch, dans *Horæ Soc. Ent. Ross.* IV, 2, 1866, p. 102, pl. 2, fig. 5.) Genre 83. *Dorycephalus*, Kusch.

21. Pronotum largement réniforme, en avant presque semi-circulaire, fortement proéminent entre les yeux, sinué au-dessus de l'écusson, et un peu plus court que le vertex. Celui-ci en triangle à côtés longs, en saillie tectiforme le long de sa ligne médiane, et avec court calus des 2 côtés à la hauteur de la nuque, son bord un peu échancré au niveau de l'œil. Face en losange allongé, à côtés inférieurs courts et reliés à angle droit. Front étroit, un peu élargi vers les scrobes; entre les scrobes 3 fois aussi large qu'au niveau du clypeus, qui est presque spatuliforme et légèrement convexe en longueur. Front faiblement convexe vers son sommet et avec calus rétréci vers ce sommet, qui est obtus. Yeux dépassant de peu le niveau du pronotum. Joues faiblement arquées vers le petit lobe arrondi situé sous les yeux. Tibias postérieurs à 4 arêtes; l'arête inférieure externe armée de 6 épines situées sur de fortes dents; les autres arêtes munies de plusieurs épines peu saillantes. Tarse postérieur de moitié environ de la longueur du tibia; 2^e article un peu plus court que les articles 1 et 3, qui sont à peu près égaux en longueur. La branche supérieure

interne du premier secteur reliée au secteur interne par une nervure transversale. . . . Genre 84. **Cephalius**, Fieb.

— Pronotum transversal, quadrangulaire, environ deux fois aussi large que long, ses angles tronqués 22.

22. Vertex un peu plus long que le pronotum, en triangle presque isocèle, pas aussi long que large à la nuque entre les yeux; son bord tranchant un peu relevé. Ocelles très-rapprochés de l'œil. Face en hexagone deux fois équilatéral, à côtés parallèles, et dont les côtés supérieurs sont les plus longs, et se rencontrent à angle un peu moins que droit. Joues larges en dehors, obtusément anguleuses et relevées verticalement jusqu'aux yeux, légèrement sinuées près des yeux. Front faiblement convexe, prolongé quelque peu en calus vers son sommet; son bord entièrement lamellaire et incliné en avant. Clypeus allongé, trapézoïdal, plus large vers le bas. Tibias postérieurs armés à l'arête externe de nombreuses épines assez fortes (environ 14) situées sur des saillies dentiformes. Les autres tibias avec des épines et des saillies plus petites. Tarses postérieurs de la longueur du quart des tibias, articles tarsaux d'égale longueur. Cellule superflue dans l'aile. La cellule apicale des secteurs courte; le 3^e secteur bifurqué loin de son extrémité, et relié au 2^e secteur par une nervure oblique. Élytres dures, presque cornées. Genre 85. **Psegmatus**, Fieb.

— Vertex beaucoup plus long, deux fois plus long que le pronotum, et linguiforme. Milieu du vertex longitudinalement convexe, bord du vertex lamellaire, horizontal. Ocelles éloignés des yeux. Face longue, son quart inférieur en pentagone transversal, très-obtusément anguleux en bas, et à côtés verticaux vers les yeux. Les côtés supérieurs doucement sinués près des yeux, et linguiformes. Front allongé, inversement trapézoïdal, avec un calus saillant allant du scrobe au bord au-dessus de l'œil. Front rétréci vers le sommet et faiblement convexe en longueur. Yeux enchâssés obliquement dans la nuque, à

peine proéminents au delà du niveau du pronotum. Clypeus étroit, rectangulaire, à peu près aussi long que le front mesuré jusqu'au scrobe. Joes échancrées anguleusement sous les yeux. Le premier secteur de l'élytre bifurqué après sa base et prolongé simplement jusqu'aux nervures anguleuses; sa branche interne reliée au 2^e secteur par une nervure transversale et bifurquée sur son milieu; les branches de cette dernière fourche dirigées simplement jusqu'aux nervures anguleuses. La branche externe de cette dernière fourche est reliée par une nervure transversale à la branche externe de la bifurcation précédente, et forme une cellule quadrangulaire allongée. A côté de cette cellule se trouve la 2^e et longue cellule intermédiaire, qui est triangulaire, une longue cellule discoïdale et 4 courtes cellules apicales. Élytres le plus souvent complètement développées et plus courtes que le dos de l'abdomen. Nervures des ailes comme chez *Psegmatus*. Arête supérieure, externe des tibias postérieurs armée de nombreuses épines. Article basilaire du tarse postérieur aussi long que le dernier article; 2^e article le plus court de tous. Genre 86. **Glossocratus**, Fieb.

23. Bord du vertex tranchant. Vertex plan parabolique (semi-oblong transversalement). Ocelles situés près des yeux sur le rebord. Suture frontale prolongée jusqu'au bord du vertex et éloignée des ocelles. Pronotum transversal, quadrangulaire; à angles du cou non tronqués; bord antérieur du pronotum faiblement arqué en dehors. Bord latéral droit, caréné. Bord postérieur à peine sinué au-dessus de l'écusson. Angles postérieurs courts, tronqués. Face presque en losange allongé, à côtés courts en bas, et obtusément anguleuse. Joes larges, dirigées en ligne oblique du clypeus jusqu'à l'angle jugal; anguleusement sinuées à cet angle, et obliquement dirigées vers les yeux. Clypeus quadrangulaire, allongé. Front faiblement convexe en longueur. Nervulation des élytres comme chez *Glossocratus*. Élytres aussi longues que l'abdomen.

Tibias postérieurs armés de nombreuses épines, à l'arête supérieure externe, épines à peine plus fortes que celles des autres arêtes. . . . Genre 87. **Parabolocratus**, Fieb.

— Bord du vertex en saillie obtuse, renflé, ou convexe. **24.**

24. Bord du vertex obtus, en avant parallèlement rugueux.

Vertex triangulaire, finement rugueux longitudinalement. Face en hexagone très-obtusément anguleux en bas, et dont les côtés les plus courts sont ceux qui vont des joues vers les yeux; les plus longs sont ceux du bord du vertex. Front large, à côtés arqués en dehors et rétrécis vers le clypeus; au niveau des ocelles aussi large que long. Clypeus quadrangulaire, allongé, pas de moitié aussi long que le front. Pronotum large, semi-circulaire, très-proéminent entre les yeux en avant; angles huméraux obtus; bord postérieur droit; côtés postérieurs courts. Arête externe, supérieure des tibias postérieurs armée de 9-10 épines assez grandes. Nervulation des élytres incomplètement développées comme chez *Parabolocratus*; quelques nervures obliques, isolées, dans le champ marginal. 4-5 courtes cellules apicales.

. Genre 88. **Rhytistylus**, Fieb.

— Vertex lisse au bord, non parallèlement rugueux. . . **25.**

25. La branche interne supérieure ou bien la branche interne inférieure du premier secteur de l'élytre reliée au 2^e secteur par une nervure transversale. Les deux branches de la bifurcation supérieure de nouveau fourchues vers ou après le milieu et prolongées jusqu'aux nervures anguleuses forment les cellules intermédiaires (rarement la branche fourchue externe passe directement à la cellule intermédiaire). Une ou deux nervures sortant de la cellule intermédiaire et se dirigeant au bord de l'élytre forment souvent une cellule marginale et ordinairement 4 et plus rarement 5 cellules apicales irrégulières. Cellule superflue se rencontrant toujours dans l'aile. **26.**

— Le secteur externe des élytres fourchu après sa base, à bifurcation ordinairement indistincte et se perdant dans la

substance des élytres ; par conséquent les 2 branches du premier secteur et le secteur interne indivis, *sans* aucun raccordement par des nervures transversales, prolongés jusqu'aux nervures anguleuses et apparaissant comme trois secteurs. 4 cellules apicales dont la 2^e est parfois triangulaire et pédonculée. Ailes sans cellule superflue. Ocelles se rencontrant parfois ou manquant, ou indiqués par de petites fossettes (*Typhlocybæ*). 37.

26. La branche fourchue interne du premier secteur de l'élytre seule fourchue de nouveau après le milieu. Une ou deux nervures obliques dans le champ marginal forment une cellule marginale. Front étroit, pas de moitié aussi large au niveau du clypeus qu'entre les ocelles . . . 27.

— Les deux branches de la bifurcation supérieure du premier secteur fourchues vers ou après le milieu, ou bien atteignant sans bifurcation les nervures anguleuses. . . 28.

27. Les deux premiers secteurs de l'aile reliés en fourche avant leur extrémité ; la tige de cette fourche se dirige vers l'extrémité de l'aile, au bord antérieur, à la nervure périphérique ; par conséquent une cellule superflue et 2 cellules apicales. Vertex très-court, de largeur égale, parallèle au bord antérieur anguleux du pronotum et long du tiers de sa largeur au niveau de la nuque, entre les yeux. Pronotum en triangle obtus, à côtés courts, un peu plus long que la moitié de son bord postérieur ; bord antérieur prolongé en angle obtus au delà de l'angle interne des yeux. Face en hexagone presque symétrique, vers le bas très-obtusément anguleuse ; côtés jugaux de la face à peu près aussi longs que les côtés allant de l'œil au sommet du front. Joues larges, très-obtusément anguleuses en dehors et dirigées obliquement vers les yeux. Tarses postérieurs grêles ; article basilaire un peu plus long que l'article 2 ; article 3 un peu plus court que 2. . .

. Genre 89. **Gnathodus**, Fieb.

— Les 2 secteurs antérieurs de l'aile reliés en fourche, du sommet de laquelle sort une nervure fourchue ou bien

une tige fourchue vers l'extrémité, et dirigée vers l'extrémité de l'aile, à la nervure périphérique. Vertex, yeux compris, plus ou moins anguleux en avant, en pentagone, plus long que sa moitié postérieure au niveau de la nuque. Pronotum semi-circulaire en avant, à angles obtus. Bord antérieur proéminent en arc entre les yeux. Face en hexagone symétrique dont l'angle inférieur est le plus souvent droit. Joes étroites, très-obtusément anguleuses. Clypeus quadrangulaire, allongé, parfois plus étroit vers le bas, un peu plus court ou de moitié aussi long que le front. Article basilaire du tarse postérieur un peu plus long que le dernier article; 2^e article plus court que 3. Genre 90. *Cicadula*, Zett.

28. La branche fourchue interne supérieure du premier secteur de l'élytre seule reliée au 2^e secteur par une nervure transversale. 29.
- La branche supérieure et la branche inférieure de la fourche du premier secteur de l'élytre reliées au secteur interne par une nervure transversale; parfois se rencontrent plusieurs nervures transversales. 34.
29. Clypeus étroit, incurbé à l'extrémité vers le sternum et dépassant les joes. Rostre aussi long que le clypeus et prolongé entre les hanches antérieures. Face transversale, presque en losange isocèle, à angles obtus. Bord du vertex en angle plus ou moins obtus, arrondi. Joes légèrement sinuées obliquement depuis le clypeus, élargies vers le haut et les yeux. Front étroit, convexe jusqu'au vertex, pas de moitié aussi large à la hauteur du clypeus qu'au niveau des ocelles. Vertex en angle très-obtus et presque aussi long que sa demi-largeur au niveau de la nuque, pentagonal ou bien arqué en avant et plus court que sa demi-largeur au niveau de la nuque, plus long aux yeux que sur son milieu. Pronotum presque réniforme ou en triangle obtus et à côtés courts. Yeux grands, dépassant latéralement le pronotum. Article basilaire du tarse postérieur aussi long que les articles 2 et 3

réunis; article 3 un peu plus long que 2.

. Genre 91. **Grypotes**, Fieb.

— Clypeus droit, non incurbé vers le sternum. **30.**

30. Les 2 branches fourchues du premier secteur de l'élytre indivises jusqu'aux nervures anguleuses et reliées sur le milieu entre elles, et à la nervure marginale par une nervure oblique; par conséquent une cellule marginale, deux cellules intermédiaires, dont l'une courte et l'autre longue, et 4 cellules apicales. Ocelles assez visibles sur le bord légèrement convexe du vertex et rapprochés des yeux. Face en pentagone presque isocèle, obtusément anguleux vers le bas, faiblement arqué en haut. Angle jugal très-obtus. Front très-superficiellement convexe. Passage au vertex à angle droit, arrondi. Front pas de moitié aussi large au niveau du clypeus qu'à la hauteur du bord du vertex entre les sutures. Clypeus rectangulaire, allongé, un peu proéminent au delà des joues. Vertex transversal, très-superficiellement arqué en avant, pas de moitié aussi long que le pronotum. Pronotum semi-circulaire, faiblement arqué en avant et peu proéminent entre les yeux. Yeux grands, dépassant à peine latéralement le pronotum. Élytres étroitement bordées. Tibias postérieurs armés extérieurement de 7 épines éloignées. Article basilaire du tarse postérieur aussi long que les articles 2 et 3 réunis. Articles 2 et 3 de longueur égale.

. Genre 92. **Coryphæus**, Fieb.

— Les deux branches fourchues du premier secteur de l'élytre bifurquées vers ou après le milieu et formant avec les nervures anguleuses 2 cellules intermédiaires; les 2 nervures transversales de la cellule intermédiaire forment une cellule marginale et 4 cellules apicales. **31.**

31. Les deux premiers secteurs de l'aile reliés en fourche pour former une cellule; la tige de la fourche dirigée obliquement vers le sommet de l'aile, à la nervure périphérique. Pronotum transversal, réniforme, pas de moitié aussi long que large. Vertex un peu plus long que le

pronotum, obtusément anguleux, un peu plus long que la moitié de sa largeur à la hauteur de la nuque, déprimé au sommet derrière un calus transversal, très-finement aciculé en longueur. Yeux grands, dépassant à peine les côtés du pronotum. Face en hexagone, sous les yeux aussi large que longue, à côtes longs au sommet, obtusément anguleux au sommet et à la base. Joues larges, très-obtusément anguleuses. Front étroit, à peine de moitié aussi large au niveau du clypeus qu'entre la suture frontale à la hauteur des ocelles. Clypeus allongé, quadrangulaire, environ de moitié aussi long que le front. Élytres généralement de moitié aussi longues que l'abdomen, plus rarement complètement développées, ainsi que les ailes et aussi longues que le dos de l'abdomen chez le ♂, un peu plus courtes chez la ♀. Article basilaire du tarse postérieur aussi long que les articles 2 et 3 réunis, articles 2 et 3 de même longueur. Tibias postérieurs non dilatés.

. Genre 93. *Doratura*, J. Sahlbg.

— Les 2 premiers secteurs de l'aile reliés avant leur extrémité par une nervure transversale et formant une longue cellule quadrangulaire. Cellule superficielle dans l'aile; par conséquent 4 cellules apicales. 32.

32. Entre toutes les nervures des élytres, qui sont étroitement bordées, de courts traits transversaux ou ramifiés, plus ou moins rapprochés, colorés, libres ou reliant les nervures; élytres semblant par conséquent réticulées; par place se rencontrent encore des traits plus nombreux ou des points, places apparaissant comme taches obscures. D'autres taches blanches, de formes diverses, alternent avec les précédentes, surtout à la marge. Face en hexagone presque symétrique, à côté jugal sinué vers l'œil et le côté le plus court. Front étroit, au niveau du clypeus à peine du tiers de sa largeur vers le sommet à la hauteur des ocelles qui sont très-rapprochés des yeux. Clypeus presque spatuliforme, étranglé à la base, dépassant de peu les joues et de moitié la longueur ou moins long que

la moitié du front. Vertex plus court que le pronotum, en angle obtus émoussé et portant en avant une dépression triangulaire transversale. Sommet du front parfois fortement sinué (binotatus) et à bord plus saillant. Pronotum semi-circulaire, à côtés huméraux se perdant obliquement dans le bord postérieur. . . . Genre 94. **Phlepsius**, Fieb.

- Pas de traits entre les nervures des élytres, pas d'aspect réticulé. Vertex toujours plus court que le pronotum, qui est en triangle à angles émoussés, semi-circulaire ou presque réniforme. Élytres le plus souvent complètement développées, plus longues que l'abdomen, parfois à peine aussi longues, rarement plus courtes chez la ♀. . . . **33.**
- 33.** Front étroit, large au niveau du clypeus du $\frac{1}{3}$ de sa largeur à la hauteur des ocelles; $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que large entre les ocelles. Face plus longue que large entre les angles des joues. Vertex en angle plus ou moins obtus ou droit, généralement plan, rarement un peu déprimé transversalement en avant et à bord du vertex renflé (Ventralis). . . . Genre 95. **Thannotettix**, Ztt.
- Front large, 3 à 4 fois aussi large à la hauteur du bord du vertex, aux ocelles, qu'à sa base, au niveau du clypeus. Face plus courte que chez le genre précédent, un peu plus longue ou aussi longue que large entre les angles des joues. Vertex plus court que le pronotum et en angle obtus émoussé, ou bien presque en arc. . . . Genre 96. **Athysanus**, Bur.
- 34.** Passage du front au vertex sous un angle presque droit et émoussé ou arrondi. . . . **35.**
- Passage du front au vertex sous un angle aigu, souvent émoussé. . . . **36.**
- 35.** Ailes largement tronquées à l'extrémité, formant un large lobe; un deuxième arc assez faible au bord postérieur. Clypeus étranglé à la base, pas du tiers de la longueur du front et un peu proéminent au delà des joues. Face, sous les yeux, en hexagone presque régulier, obtusément anguleux à la base et au sommet, aussi long que

large entre les angles des joues. Côté jugal court et droit sous l'œil. Front 3 fois plus large au sommet qu'au niveau du clypeus et plus long de $\frac{1}{5}$ que large entre les ocelles. Vertex court, pas de moitié la longueur du pronotum, en angle très-obtus, émoussé, plus court aux yeux, bord renflé. Pronotum presque semi-circulaire, s'avancant entre les yeux ; épaules obtuses. Élytres sans nervures blanches intermédiaires. Article basilaire du tarse postérieur fort, prismatique, avec arête en dessus.

. Genre 97. **Goniagnathus**, Fieb.

— Ailes triangulaires, à extrémité obtuse et à bord postérieur faiblement arqué dans toute sa longueur. Vertex plus ou moins long que la moitié du pronotum. Face en hexagone transversal, plus court que sa largeur entre les joues, à la hauteur des yeux ; à peine ou beaucoup plus long que large entre les angles des joues. Front allongé ; guère plus long ou $1\frac{1}{2}$ fois aussi long que large à la hauteur des ocelles. Au même point 3 ou plus de 3 fois aussi large qu'au niveau du clypeus. Joues larges, en angle obtus émoussé. Clypeus allongé, quadrangulaire, pas aussi long ou de moitié aussi long que le front. Élytres développées, plus longues que le dos de l'abdomen, le plus ordinairement étroitement bordées ; des nervures blanches isolées ou réunies dans les champs intermédiaires, le champ marginal et entre les 2 nervures. Article basilaire du tarse postérieur plus fort que les 2 articles suivants, et arrondi à l'extrémité.

. Genre 98. **Allygus**, Fieb.

36. Face en losange allongé, à angle aigu au sommet et à la base, ou bien en losange transversal à angle droit au sommet et à la base. Front long et étroit, en long losange à côtés égaux ou à côtés courts au sommet, et très-étroitement tronqué au niveau du clypeus. Clypeus étroit, long, beaucoup moins long que le front ou bien du tiers de la longueur du front. Front 3 ou 4 fois plus large à la hauteur des ocelles qu'au niveau du clypeus et $1\frac{2}{3}$ ou $2\frac{1}{4}$

de fois plus long que large à la hauteur des ocelles. Joues presque droites du clypeus aux yeux, à peine visiblement anguleuses, parfois légèrement sinuées aux yeux. Élytres complètement développées, généralement pourvues sur leur moitié postérieure et la marge, ou bien le long du secteur interne, de plusieurs nervures transversales souvent claires et entre lesquelles se trouvent des taches claires. 4-5 cellules apicales, 3 cellules intermédiaires, 2 cellules discoïdales.

Genre 99. **Platymetopius**, Bur.

— Face en hexagone symétrique, à côtés longs et à angle moins que droit ou presque droit au sommet, à angle obtus à la base. Front en pentagone long et aigu au sommet, et dont les côtés bordant le vertex sont de longueur diverse selon les espèces. Joues obtusément anguleuses. Front 3 fois plus large à la hauteur des ocelles qu'au niveau du clypeus, et $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{2}{3}$ de fois la longueur de sa largeur aux ocelles. Clypeus allongé, ordinairement plus étroit vers le bas, du tiers ou de moitié de la longueur du front. Élytres plus longues que l'abdomen quand elles sont complètement développées, chez les ♀ le plus souvent plus courtes que l'abdomen; toujours avec 4 cellules apicales, une cellule marginale, 3 cellules intermédiaires dont la médiane est la plus longue, 2 cellules discoïdales; la cellule suturale du clavus rarement pourvue de quelques fortes nervures blanches transversales (Ocellaris).

Genre 100. **Deltocephalus**, Bur.

37. Les nervures apicales des secteurs de l'aile aboutissent à la nervure périphérique. 3 nervures reliées par une nervure transversale à la membrane forment 4 cellules apicales.

38.

— Les nervures apicales des secteurs et la nervure périphérique de l'aile aboutissent au bord de l'aile; le 3^e secteur simple est relié au 2^e et à la nervure périphérique par 2 nervures transversales. 2 nervures apicales sur la membrane; l'externe fourchue et l'interne aboutissant

simplement au bord interne de l'élytre, ou bien 2 nervures apicales assez parallèles, situées sur le milieu de la membrane, et une 3^e nervure externe courte et aboutissant au bord externe de l'élytre (Zygina). 41.

38. Les deux premiers secteurs de l'aile, reliés loin de leur extrémité par une nervure transversale, forment une longue cellule, et le secteur externe se prolonge dans la nervure périphérique. La cellule superflue manque. Le 2^e et le 3^e secteurs sont reliés loin du précédent point de raccordement par une nervure anguleuse pédonculée; par conséquent 3 cellules apicales. Élytres étroitement bordées; leur nervure apicale externe prolongée jusqu'au bord arqué. Ocelles visibles. Clypeus long, proéminent au delà des joues. Scrobe situé à l'angle inférieur des yeux. Vertex court, transversal, de largeur égale, pas aussi long que la moitié de sa largeur au niveau de la nuque et faiblement arqué en avant. Yeux grands, ne dépassant pas latéralement le pronotum. Pronotum semi-circulaire, peu proéminent entre les yeux. Passage au vertex arrondi. Article basilaire du tarse postérieur plus fort mais aussi long que les articles 2 et 3 réunis; dernier article un peu plus court que l'article 2. . . . Genre 101. **Alebra**, Fieb.

— Les deux premiers secteurs de l'aile reliés avant leur extrémité en fourche, dont la tige se prolonge jusqu'à la nervure périphérique. 39.

39. Une cellule superflue; le 2^e et le 3^e secteurs reliés par une nervure anguleuse dont la tige se prolonge jusqu'à la nervure périphérique, de même que le 3^e secteur, ou bien le 3^e secteur est fourchu avant l'extrémité et ses branches aboutissent à la nervure périphérique, et le 2^e secteur est relié, avant la bifurcation, à la branche antérieure de la 2^e fourche par une nervure transversale. 3 nervures apicales droites sur la membrane; l'externe prolongée jusqu'au bord arqué; par conséquent 4 cellules apicales, dont l'extérieure est longue, pointue et bornée à la marge par une nervure transversale. Les ocelles manquent ou

ne sont indiqués que par des fossettes. Scrobe situé sur le milieu du côté interne de l'œil. Vertex à angle le plus souvent droit, émoussé; vertex pentagonal, rarement aussi long, toujours plus long que la moitié de sa largeur au niveau de la nuque. Pronotum semi-circulaire, proéminent entre les yeux. Yeux ne dépassant pas latéralement le pronotum. Face en losange à côtés longs sous les yeux. Clypeus proéminent au delà des joues, du tiers de la longueur du front ou moins long encore. Tarses postérieurs ordinairement grêles; à 3^e article beaucoup plus court que 2, et à 2^e article un peu plus court que 1; article 2 et 3 réunis un peu plus longs que l'article basilaire Genre 102. **Notus**, Fieb.

- La cellule superflue manque; le 1^{er} et le 2^e secteurs reliés en fourche avant l'extrémité de l'aile; tige de la fourche se perdant dans le commencement de la nervure périphérique. Le 2^e secteur relié au 3^e, qui est simple, par une nervure transversale; par conséquent une seule cellule apicale dans l'aile. 4 cellules apicales dans les élytres; l'externe bornée par la nervure apicale, la plus courte, qui aboutit au bord arqué, et par la nervure transversale de la marge. Les 2 nervures extérieures parfois reliées en fourche. Clypeus proéminent au delà des joues. Scrobe situé à la suture frontale à la hauteur de la moitié des yeux. Tarses postérieurs comme chez *Notus*. **40.**
- 40.** Vertex à angles plus ou moins obtus, souvent très-obtus et émoussé; aussi long que la moitié de sa largeur au niveau de la nuque ou bien un peu plus long, rarement long du tiers de cette largeur (*punctum*, *fasciolata*). Ocelles à peine visibles. Face en losange à côtés longs sous les yeux, à angle souvent très-obtus au sommet du front qui est presque arrondi. Front étroit, souvent presque parallèle, 2-2 1/2 fois aussi long que large à la hauteur des ocelles, point où il est 2 1/3 à 3 fois plus large qu'au niveau du clypeus. Pronotum semi-circulaire, proéminent plus ou moins entre les yeux, et aussi long ou plus long

que la moitié de son bord postérieur; à angles émoussés. 4 cellules apicales sur la membrane; les 2 nervures internes parallèles ou légèrement divergentes à l'extrémité; l'externe plus courte et aboutissant obliquement au ou après le milieu du bord extérieur.

Genre 103. **Chlorita** (1), Fieb.

— Vertex court, transversalement quadrangulaire, de largeur égale, faiblement arqué en avant, de moitié aussi long que sa largeur au niveau de la nuque et de moitié aussi long que le pronotum, qui est proéminent en arc entre les yeux et à côtés droits. Ocelles visibles. Face en triangle, à côtés longs vers le bas et à côté faiblement arqué au bord du vertex. Front étroit, presque ou 2 fois aussi long que large au niveau des ocelles et à ce point deux fois aussi large qu'au clypeus. Clypeus presque ou de moitié aussi long que le front. 3 nervures apicales sur la membrane; l'externe et l'interne divergentes vers les bords extérieur et intérieur, ou bien les 2 externes fourchues à la base et la branche fourchue interne et la nervure apicale interne dirigées presque parallèlement au bord arqué (*Smaragdulus*); par conséquent 4 cellules apicales, dont la 2^e est triangulaire et à peine pédonculée.

. Genre 104. **Kybos**, Fieb.

41. Les deux premiers secteurs de l'aile rapprochés l'un de l'autre, presque parallèles, reliés avant leur extrémité par une nervure transversale et formant une cellule apicale allongée, quadrangulaire. 3 nervures apicales dans la membrane, nervures dont les 2 externes sont rarement réunies en fourche à la base, et qui sont le plus souvent reliées en fourche à tige commune avant ou après le milieu. La nervure apicale interne, courte, se dirige vers le milieu du bord interne de la membrane; par conséquent 4 cellules apicales, dont la 2^e est triangulaire. Pronotum semi-

(1) *Chloria* avait déjà été donné, par le Dr Schiner, à des Diptères.

circulaire, parfois proéminent en angle obtus entre les yeux; aussi long ou un peu plus long que la largeur de son bord postérieur. Vertex en angle obtus, émoussé ou arrondi en avant, toujours plus court que le pronotum, aussi long ou un peu plus long que la moitié de sa largeur au niveau de la nuque. Face en losange à côtés longs sous les yeux, en angle obtus, émoussé ou arrondi en avant. Front long, étroit, 2 fois ou $2 \frac{1}{3}$ de fois aussi long que large au niveau du bord du vertex, entre les sutures; moins large ou du tiers de cette largeur au niveau du clypeus. Passage au vertex sous angle droit ou obtus, émoussé ou arrondi. Tarses postérieurs comme chez les précédents. Scrobe situé à l'angle inférieur des yeux.

Genre 105. **Typhlocyba**, Ger.

- Les deux premiers secteurs de l'aile reliés en fourche loin de l'extrémité de l'aile; tige de la fourche prolongée jusqu'au bord de l'aile. 42.
42. La courte nervure apicale interne de l'élytre aboutit avant ou vers le milieu du bord intérieur; les 2 nervures apicales externes sont ou réunies en fourche à leur base, ou naissent l'une à côté de l'autre et divergent; généralement, cependant, elles sont réunies en fourche avant le milieu, fourche dont la tige se prolonge jusqu'aux nervures anguleuses; par conséquent 4 cellules apicales, dont l'externe est séparée de la marge par une petite nervure transversale et dont la 3^e est triangulaire et le plus souvent pédonculée. Pronotum semi-circulaire ou arrondi, quelque peu proéminent entre les yeux; plus long ou aussi long que la moitié de son bord postérieur. Vertex en angle plus ou moins obtus, émoussé ou arrondi, plus court ou un peu plus long que sa largeur entre les yeux au niveau de la nuque et toujours plus court que le pronotum. Face en losange à côtés longs sous les yeux, en angle obtus émoussé ou bien arrondi au sommet. Front long, 2 fois aussi long que large entre les sutures à la hauteur du bord du vertex; $\frac{1}{3}$ seulement de cette lar-

geur au niveau du clypeus. Clypeus allongé, pas aussi long que le front ou seulement du tiers de la longueur du front. Scrobe situé sous la ligne des yeux, à côté de la suture frontale. Genre 106. **Anomia**, Fieb.

— Les 2 nervures apicales internes des élytres sont rapprochées, parallèles, rarement divergentes à l'extrémité. La nervure anguleuse externe, courte, oblique, aboutit généralement au bord extérieur avant le milieu de ce dernier; par conséquent 3 cellules apicales, dont l'intermédiaire est la plus étroite. Vertex en angle obtus émoussé et pas aussi long que large entre les yeux au niveau de la nuque. Passage au vertex sous angle droit ou aigu, émoussé ou arrondi. Face en losange à côtés longs vers la base; à angle obtus émoussé, rarement arrondi (pulsula) au sommet. Front $1\frac{2}{3}$ -2 fois aussi long que large entre les sutures à la hauteur du bord du vertex, et à ce point $2\frac{1}{3}$ -3 fois aussi large qu'au niveau du clypeus. Clypeus du tiers de la longueur du front. Scrobe situé au-dessus de la ligne des yeux.

. Genre 107. **Zygina**, Fieb

ÉCHINIDES NOUVEAUX OU PEU CONNUS

Par M. COTTEAU.

N. 97. CYPHOSOMA DOUVILLEI, Cotteau, 1875.

Hauteur, 10 mill.; diam., 31 mill.

Espèce de taille assez grande, subpentagonale, épaisse sur les bords, également déprimée en dessus et en dessous. Zones porifères droites, composées de pores petits, arrondis, largement et régulièrement bigéminés à la face supérieure, simples et un peu onduleux vers l'ambitus, se multipliant de nouveau près du péristome, mais beaucoup moins régulièrement. Aires ambulacraires légèrement renflées, garnies de deux rangées de tubercules très-gros, saillants, fortement mamelonnés, imperforés et crénelés, très-rapprochés les uns des autres et laissant à peine la place à quelques verrues inégales, rejetées au milieu des deux rangées ou sur le bord des zones porifères. Aires intérambulacraires larges, pourvues de deux rangées de tubercules principaux de même nature que les tubercules ambulacraires, cependant un peu plus développés, surmontés comme eux d'un mamelon imperforé, diminuant sensiblement de volume près du sommet et du péristome. Tubercules secondaires abondants, très-apparents, toujours mamelonnés et imperforés; les plus petits sont inégaux et assez irrégulièrement disposés au milieu de la zone miliaire; les plus gros forment, sur le bord des zones porifères une rangée régulière à la face inférieure et vers l'ambitus, mais qui disparaît en se rapprochant du sommet. Les granules qui accompagnent ces tubercules sont épars, inégaux, quelquefois mamelonnés. Péristome grand,

à fleur de test, subdécagonal, fortement entaillé. La roche qui empâte un des échantillons que nous connaissons, renferme un fragment de radiole : il est allongé, subcylindrique, en apparence lisse, et couvert, en réalité de stries fines et longitudinales; le bouton est peu développé, muni cependant d'un anneau épais et strié; la facette articulaire est perforée. Ce radiole ressemble, du reste à la plupart de ceux qu'on attribue aux *Cyphosoma* du terrain crétacé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette belle espèce rappelle, au premier abord, le *Pseudodiadema calloviense*, Cotteau; elle s'en éloigne par sa forme plus déprimée, ses tubercules secondaires plus développés et plus abondants; et surtout par ses tubercules fortement mamelonnés et non perforés, ce qui la place dans un genre tout différent. Le genre *Cyphosoma*, si nombreux en espèces dans les étages supérieurs du terrain crétacé, est très-rare à l'époque jurassique. Déjà dans notre *Catalogue raisonné des Echinides fossiles de l'Aube*, nous avons décrit et figuré, sous le nom de *Cyph. supra corallinum*, une petite espèce de l'étage Kimeridgien. C'est la première fois que la présence du genre est signalée à l'époque corallienne.

Loc. — Bourges (Cher). Très-rare. Étage Corallien sup. Coll. Douvillé.

EXPL. DES FIG. — Pl. XIV, fig. 1, *Cyphosoma Douvillei*, vu de côté; fig. 2, face inférieure; fig. 3, sommet de la zone porifère grossi; fig. 4, plaque intérambulacraire, grossie.

N° 98. HEMICIDARIS ZIGNOI, Cotteau, 1870.

Hemicidaris Zignoi, Cotteau, in Zittel, *die fauna der ältem Cephalopoden fuhrenden Tithonbildungen*, p. 273, pl. XXXIX, fig. 9. — Sous le nom d'*Hemicidaris Zignoi*, nous avons décrit, dans l'ouvrage de M. Zittel sur l'étage tithonique, un radiole très-incomplet, et cependant parfaitement caractérisé par sa tige allongée, claviforme,

subconcoïde, tronquée brusquement au sommet, et partout couverte de stries longitudinales régulières, espacées, finement épineuses. Nous ne connaissions ni la collerette, ni le bouton qui n'existaient dans aucun de nos exemplaires. Nous sommes à même, aujourd'hui, de compléter notre description : dans la riche collection de M. de Verneuil, qui appartient à l'École des Mines, se trouve une série de radioles de l'*Hemicidaris Zignoi*, trouvés à Cabra (Espagne), par M. de Verneuil, au même niveau que ceux que nous avons précédemment décrits, et associés comme eux aux *Metaporhinus convexus*, *Verneuilli* et *Friburgensis* ; quelques-uns de ces radioles sont complets et munis de leur collerette et de leur bouton. Cette collerette est presque nulle, non distincte et excessivement grêle, relativement surtout au développement considérable du radiole ; les stries longitudinales régulières et épineuses qui recouvrent la tige se prolongent en s'atténuant, et quelques-unes descendent jusqu'au bouton. Le bouton est très-petit, l'anneau finement strié, la facette articulaire lisse et perforée. Chez tous les radioles que j'ai sous les yeux, le sommet de la tige est tronqué obliquement, obtusément renflé et garni de petits granules épars, serrés, homogènes.

Sans connaître la collerette et le bouton, nous avions placé les radioles dans le genre *Hemicidaris*, en raison surtout de leur ressemblance générale avec les radioles de l'*Hemicidaris crenularis*. La ténuité vraiment extraordinaire du bouton, et sa facette articulaire lisse nous fait hésiter à laisser cette espèce parmi les *Hemicidaris* dont les tubercules sont ordinairement fortement mameloanés et toujours crénelés.

Loc. Cabra (Espagne); Trient. Folgaria (Tyrol). Assez commun. Etage tithonique. Ecole des Mines (coll. de Verneuil); musée de Munich.

EXPL. DES FIG. — Pl. XIV, fig. 5, radiole de l'*Hemicidaris*

Zignoï; fig. 6, bouton et collerette grossis; fig. 7, facette articulaire grossie.

N° 99, *ORTHOCIDARIS INERMIS* (Gras), Cotteau, 1862.

Hemicidaris inermis, A. Gras, *Oursins foss. de l'Isère*, p. 26, pl. 1, fig. 17, 1848. — *Id.*, A. Gras, *Catal. des corps organisés foss. du département de l'Isère*, p. 28, 1852. — *Hypodiadema inerme*, Desor., *Synopsis des Echin. foss.*, p. 63, 1856. — *Himicidaris inermis*, Pictet, *Traité paléont.*, t. IV, p. 232, 1857. — *Hypodiadema inerme*, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Echinod.*, p. 502, 1862. — *Orthondaris inermis*, Cotteau, *Paléont. française, terrain crétacé*, t. II, p. 366, pl. 4088, fig. 1-6, 1862. — *Id.* Quenstedt, *Petrifactenkunde Deutschlands, Echinodermen*, p. 231, pl. LXIX, fig. 65-69, 1873. Lorsque nous avons décrit, dans la *Paléontologie française*, ce genre curieux, nous ne connaissions que deux exemplaires; l'un appartenant à l'École des Mines, et le second faisant partie du Musée de Grenoble (Coll. Gras). Le plus gros de ces échantillons avait 35 millimètres de hauteur, et 42 millimètres de diamètre. Depuis cette époque, l'École des Mines a acquis la collection de M. Repellin dans laquelle se trouvait un échantillon gigantesque de cette même espèce, et dont la hauteur est de 65 millimètres, et le diamètre transversal de près de 80 millimètres. Il nous a paru intéressant de faire figurer cet énorme et magnifique exemplaire, et de noter les caractères qui le rapprochent ou l'éloignent de ceux que nous avons précédemment décrits.

Malgré la différence de taille, il offre les plus grands rapports avec les deux exemplaires plus petits qui ont servi de type à l'espèce. La forme et la physionomie générale sont absolument les mêmes; les zones porifères, parfaitement droites du sommet au péristome, présentent un aspect identique, seulement la taille et la belle conservation de l'exemplaire que nous avons sous les yeux, nous ont per-

mis d'étudier et de saisir plus facilement la structure des pores. A la face supérieure, ils sont allongés et disposés un peu obliquement en accent circonflexe ; ceux de la rangée externe paraissent plus horizontaux et plus développés que les autres ; aux approches de l'ambitus ils deviennent plus petits, plus arrondis, et à la face inférieure jusqu'au péristome, ils tendent à se dédoubler, et la zone porifère est un peu plus large. Les tubercules interambulacraires offrent la même disposition dans nos différents exemplaires : serrées et un peu plus développés près du péristome, ils s'espacent et diminuent sensiblement de volume au fur à mesure qu'ils se rapprochent du sommet ; ils sont au nombre de quinze ou seize par série, profondément perforés et dépourvus de crénelures. Le nombre des tubercules n'est pas en rapport avec la taille, car dans les échantillons précédemment décrits dont les dimensions étaient presque de moitié moins fortes, ce nombre était de douze à treize. Dans notre gros exemplaire, les tubercules de la face supérieure sont relativement plus petits et plus espacés, et les plaques interambulacraires, toujours finement granuleuses, relativement plus hautes et plus développées. Comme dans les échantillons types, le péristome est étroit, subpentagonal, dépourvu d'entrailles et cependant subonduleux sur les bords.

Loc. Fontanil (Isère), très-rare. Néocomien inférieur. École des Mines (coll. Tepellin) ; Musée de Grenoble (coll. Gras).

EXPL. DES FIG. — Pl. XIV, fig. 8, *Orthocidaris inermis*, exemplaire de grande taille, de la coll. de l'École des Mines, vu de côté ; fig. 9, plaques ambulacraires montrant la structure et la disposition des pores à la face supérieure, grossies ; fig. 10, plaques ambulacraires, prises à la face inférieure, grossies.

Genre PLEURODIADEMA, de Loriol, 1870.

Dans l'*Échinologie helvétique*, M. de Loriol a établi,

sous le nom de *Pleurodiadema*, un genre nouveau qui nous paraît très-naturel, et que caractérisent d'une manière parfaitement nette les petites côtes saillantes, horizontales, granuleuses qui séparent les tubercules des zones porifères, et sont apparentes surtout à la face inférieure. Seulement, M. de Loriol a pris pour type du genre un exemplaire du Musée de Zurich, dont la conservation laisse un peu à désirer, et ne lui a pas permis de saisir complètement la structure des tubercules qu'il considère comme finement perforés.

Nous avons sous les yeux un certain nombre d'exemplaires de différents âges et très-bien conservés de ce genre curieux, et nous avons acquis la certitude que tous les tubercules sont imperforés. Pensant que peut-être nous avions affaire à un genre différent des véritables *Pleurodiadema*, nous avons demandé à M. Mœsch, qui a eu l'obligeance de nous le communiquer, l'exemplaire, type du Musée de Zurich, et, en l'examinant à la loupe, nous avons reconnu que tous les tubercules, comme ceux de nos exemplaires, étaient en réalité imperforés, et que l'usure seule avait donné à quelques-uns d'entre eux apparence de perforation.

Il y a donc lieu de modifier un peu les caractères du genre *Pleurodiadema*, dont voici la diagnose :

Test circulaire, plus ou moins renflé en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères droites, formées de pores simples, directement superposés, se multipliant un peu près du péristome. Aires ambulacraires très-étroites, surtout au sommet, pourvues à la base de quelques tubercules saillants, imperforés, lisses ou très-légèrement crénelés. Les pores sont séparés par de petites côtes horizontales, élevées, granuleuses, apparentes surtout à la face inférieure et se prolongeant jusqu'aux tubercules interambulacraires. Le milieu des aires ambulacraires est garni seulement de quelques granules épars et espacés. Aires interambulacraires présentant deux rangées de

tubercules saillants, fortement mamelonnés, imperforés, tantôt lisses, tantôt marqués de très-légères crénelures, non scrobiculés, très-écartés, très-petits, ou même nuls à la face supérieure. Point de tubercules secondaires. Appareil apical largement développé, à fleur de test, composé de cinq plaques génitales et cinq plaques ocellaires. Péristome subdécagonal, à bords relevés et à peine entaillés.

Ainsi que le fait observer M. de Loriol, le genre *Plurodiadema* rappelle, par sa physionomie générale et quelques-uns de ses caractères, les genres *Hemipedina* et *Cidaropsis*; il diffère du premier par ses tubercules imperforés et marqués souvent de légères crénelures. La disposition de ses tubercules ambulacraires limités à la face inférieure, le rapproche davantage des *Cidaropsis*; il s'en éloigne cependant par la structure de ses tubercules et, de plus, par ses aires ambulacraires droites. Les *Pleurodiadema* diffèrent d'ailleurs de tous les genres que nous connaissons par leurs granules, formant, à la face inférieure, de petites côtes nettes et horizontales.

Le genre *Plurodiadema* renferme trois espèces. La PL. *Stutzi*, décrit et figuré dans l'*Échinologie helvétique*, par M. de Loriol, et les PL. *Gauthieri* et *nudum* que nous décrirons plus loin. Le PL. *Gauthieri* appartient à la grande Oolite, le PL. *Stutzi* provient de l'étage oxfordien, et le PL. *nudum* de l'étage corallien.

N° 400. PLEURODIADEMA STUTZI (Desor), de Loriol, 1874.

Hemipedina Stutzi, Desor, in sched. — *Id.*, Mœsch, *der Aargauer Jura*, p. 437, 1867. — *Pleurodiadema Stutzi*, de Loriol, in Desor et de Loriol, *Échinol. helvétique*, p. 496, pl. xxxiii, fig. 4-2, 1874.

M. de Loriol a donné, de cette espèce, une description très-complète et très-détaillée sur laquelle nous ne reviendrons pas. Nos échantillons de France correspondent très-bien au type figuré dans l'*Échinologie helvétique*; ils présentent la même physionomie, la même disposition des tuber-

cules ambulacraires et interambulacraires et des granules qui les accompagnent, la même structure de l'appareil apical, la même forme du péristome ; s'ils en diffèrent un peu, c'est par leur face supérieure plus élevée, plus renflée, plus hémisphérique, mais ce caractère n'est pas suffisant pour en faire une espèce distincte. Nous connaissons cette espèce à différents âges, depuis le diamètre de 10 millimètres, jusqu'à celui de 35 millimètres qui dépasse de beaucoup les dimensions attribuées par M. de Loriol à son plus grand exemplaire. Tous ces individus n'en présentent pas moins des caractères parfaitement identiques et qui éprouvent avec l'âge des variations à peine sensibles. Chez tous nos échantillons, dont quelques-uns sont d'une admirable conservation, les tubercules ambulacraires et interambulacraires sont certainement imperforés, et c'est sous ce rapport seulement que la description et les figures données par M. de Loriol doivent être modifiées.

LOC. CHABRIÈRES (Hautes-Alpes); Rians (Var). Rare. Étage oxfordien. Coll. Velain, Collot, Gauthier.

En Suisse, cette même espèce a été recueillie à Birmsdorf (Argovie), dans l'étage oxfordien supérieur, et l'exemplaire type fait partie du Musée de Zurich.

EXPL. DES FIG. — Pl. xv, fig. 1, PL. *Stutzi*, exemplaire de grande taille, de la coll. de la Sorbonne, vu de côté; fig. 2, plaque interambulacraire, grossie d'un exemplaire de la coll. de M. Collot.

N° 101. PLEURODIADEMA NUDUM, Cotteau, 1875.

Hauteur, 10 mill.; diam., 15 mill.

Espèce de petite taille, circulaire, haute, renflée, hémisphérique en dessus, plane en dessous. Zones porifères droites, composées de pores simples, très-rapprochés, séparés par un petit renflement granuliforme, disposés par paires obliques, espacées et se multipliant un peu près du péristome. Aires ambulacraires étroites dans toute leur étendue, mais surtout aux approches du sommet. garnies,

à la face inférieure, de deux rangées de petits tubercules saillants, non scrobiculés, imperforés, finement crénelés, au nombre de deux, quelquefois trois par rangée. Ces tubercules sont limités à la face inférieure et remplacés, vers l'ambitus et au-dessus, par quelques granules saillants et épars. Ces granules, au-dessus de chaque paire de pores, tendent à se grouper en petites côtes horizontales, apparentes surtout à la face inférieure ou elles se prolongent jusqu'aux tubercules interambulacraires. Aires interambulacraires larges, pourvues de deux rangées de tubercules de même nature que ceux qui se trouvent à la base des aires ambulacraires, mais un peu plus développés, au nombre de trois à quatre par série; le dernier, qui est le plus gros, s'élève à peine au-dessus de l'ambitus. La face supérieure tout entière ne présente pas de traces de tubercules; les plaques sont couvertes de granules saillants, homogènes, épars, abondants et serrés, surtout sur le milieu des plaques; presque nuls sur les sutures qui sont lisses. Il n'existe soit dans la zone miliaire, soit sur le bord des zones porifères, aucun tubercule secondaire. Péristome subdécagonal, à fleur du test, muni de petites entailles légèrement relevées sur les bords. Appareil apical superficiel, grand, subpentagonal, granuleux; plaques ocellaires étroites, allongées, situées dans les angles externes des plaques génitales. Périprocte circulaire, largement développé.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette espèce présente bien les caractères du genre et se rapproche beaucoup du *Pleurodiadema Stutzi*; elle nous a paru s'en distinguer par sa forme plus régulièrement hémisphérique, par ses tubercules ambulacraires et interambulacraires beaucoup moins nombreux et laissant la face supérieure tout entière couverte de simples granules.

Loc. Heldisheim (Hanovre). Très-rare. Étage corallien. Ma collection.

EXPL. DES FIG. — Pl. XV, fig. 3, Pl. *Nudum*, vu de

côté; fig. 4, face inf.; fig. 5, aire ambulacraire, grossie; fig. 6, aire interambulacraire, grossie.

N° 402. PLEURODIADEMA GAUTHIERI, Cotteau, 1875.

Hauteur, 5 mill.; diamètre, 9 mill.

Espèce de très-petite taille, haute, renflée, hémisphérique en dessus, presque plane en dessous. Zones porifères parfaitement droites. Aires ambulacraires étroites dans toute leur étendue, mais surtout près du sommet, garnies, à la face inférieure, de deux rangées de petits tubercules saillants, imperforés, au nombre de deux par série; quelquefois même, il n'y en a qu'un seul d'apparent dans la rangée. Ces petits tubercules sont limités à la face inférieure, et remplacés, vers l'ambitus et au-dessus, par quelques granules formant, entre chaque paire de pores, de petites côtes transversales, distinctes surtout à la face inférieure où elles se prolongent jusqu'aux tubercules interambulacraires. Aires interambulacraires pourvues de deux rangées de tubercules de même nature que ceux qui se trouvent à la base des ambulacres, mais un peu plus développés, au nombre de trois à quatre par série; le dernier, qui est le plus gros, s'élève un peu au-dessus de l'ambitus. La face supérieure toute entière est dépourvue de tubercules, et les plaques sont couvertes de granules saillants, homogènes, épars, assez développés, ne laissant vers la suture aucun intervalle lisse. Il n'existe soit dans la zone miliare, soit sur le bord des zones porifères, aucun tubercule secondaire. Péristome subdéagonal, à fleur du test, muni de petites entailles légèrement relevées sur les bords. Appareil apical superficiel, assez étendu, subpentagonal, couvert de granules identiques à ceux qui garnissent les plaques de la face supérieure. Périprocte grand, circulaire.

Nous rapportons à cette espèce un exemplaire un peu plus fort, malheureusement déformé, mais dont la face

supérieure, parfaitement conservée est partout recouverte de granules saillants, serrés et homogènes.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette petite espèce, bien que les côtes granuleuses et transverses qui se montrent à la face inférieure soient moins prononcées que dans les deux espèces précédentes, nous a paru, par tous ses caractères, appartenir au genre *Pleurodiadema*, ainsi que l'avait reconnu avant nous, M. Gauthier, qui a bien voulu nous communiquer les deux exemplaires ayant servi de type de l'espèce; elle ne saurait être confondue avec les individus jeunes du *PL. Stutzi*. Nous avons pu la comparer à un échantillon à peu près de même taille de cette dernière espèce; elle en diffère par ses tubercules moins nombreux, moins saillants, s'élevant beaucoup moins haut, par ses granules plus serrés et plus abondants. Sa face supérieure, dépourvue de tubercules, la rapproche davantage du *PL. nudum*, mais cette dernière espèce sera toujours facilement reconnaissable à ses granules moins saillants et moins nombreux, et tout autrement disposés sur les plaques interambulacraires.

Loc. — Prignon, près Aix (Bouches-du-Rhône). Rare. Étage bathonien. Zone à *Ammonites tripartitus* et *Parkinsoni*. Coll. Gauthier.

EXPL. DES FIG. — Pl. xv, fig. 7, *PL. Gauthieri*, vu de côté; fig. 8, face sup.; fig. 9, face inf.; fig. 10, face inf., grossie; fig. 11, autre exemplaire, vu de côté; fig. 12, face sup., grossie.

N° 103. *ECHINONEUS ORBICULARIS*, Desor, 1846.

Hauteur?...; diamètre antéro-postérieur, 50 mill.?...

Diamètre transversal, 44 mill.

Syn. *Echinoneus orbicularis*, Agassiz et Desor, *Catal. raisonné des Echin.*, p. 86, 1846. — *Id.*, Gray, *Catal. Of the Scient. Echin. of the Brit. Muscum*, p. 33, 1855. — *Id.*, Michelin, *Note sur les Éch. vivants et fossiles du golfe du Mexique et des Antilles*, Bull. Soc. géol. de France, 4^e sér.,

t. XII, p. 759, 1855. — *Id.*, Dujardin et Huppé, *Hist. nat. des Zooph. Échinod.*, p. 546., 1862.

Cette espèce, mentionnée pour la première fois par M. Desor, en 1846, n'a jamais été ni décrite, ni figurée. Elle n'est connue que par un échantillon unique faisant partie de la collection d'Orbigny. Cet exemplaire est très-incomplet et, cependant, il présente des caractères qui ne permettent de le réunir à aucune autre espèce. Il se distingue surtout par sa taille très-grande, sa forme sub-circulaire, sa face inférieure concave au milieu et fortement pulvinée sur les bords. Malheureusement, la face inférieure est seule conservée dans notre exemplaire, et encore l'ambitus, dans la région antérieure, n'est-il pas intact? Le péristome est oblong, très-oblique, acuminé à ses deux extrémités. Le périprocte rapproché de la bouche, comme dans tous les *Echinoneus*, s'élargit un peu du côté externe. Les tubercules sont très-serrés dans la région postérieure et disposés en séries horizontales assez régulières.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — M. Agassiz, dans son magnifique ouvrage sur les Echinides vivants, réduit à deux le nombre des espèces d'*Echinoneus*, *E. semilunaris*, Lamarck, et *E. cyclostomus*, Leske. L'espèce qui nous occupe forme par sa grande taille un type tout à fait à part, et se distingue des deux espèces vivantes non-seulement par ses grandes dimensions, mais par sa forme plus circulaire, sa face inférieure plus renflée et plus pulvinée, ses aires ambulacraires plus étroites en dessous, son péristome beaucoup plus enfoncé.

Loc. — Cuba. Très-rare. Calcaires concretionnés récents. Museum de Paris (coll. d'Orbigny).

EXPL. DES FIG. — Pl. xv, fig. 43, *Echinoneus orbicularis*, vu sur la face inférieure.

COQUILLES DE LA FAMILLE DES MARGINELLES

ERRATA ET ADDENDA A LA MONOGRAPHIE

Par le Dr JOUSSEAUME.

- Page 165, ligne 16, *globella*, *lisez* *glabella*.
 — 169, — 21, pl. 1. t. — pl. 1. f.
 — 172, — 20, *newcombi*, *lisez* *Newcombi*.
 — 173, — 31, *reeve*, *lisez* *Reeve*.
 — 186, marg. *Vimonti*, *lisez* m. *Arenaria Yoldi*. J'ai trouvé cette espèce signalée par M. Morch et par MM. Adams.
 Page 194, ligne 5, *flavida*, *lisez* *M. flavida*.
 — 194, — 25, *inerassato*, *intice*, *lisez* *incrassata*, *antice*.
 Page 197, ligne 9, *smoth*, *lisez* *smooth*.
 — 197, — 10, of opale o trow, *lisez* of a pale straw.
 — 197, — 11, with faint, *lisez* with a faint.
 — 202, *canella*, *lisez* *cannella*.
 — 203, *Wallacei*, *lisez* *Wallacii*.
 — 205, ligne 30, *ad*, *lisez* *and*.
 — 210, *lisez* *Subcœrulea Morch*.
 — 213, *ajoutez* à la Synon. de la M. *Monilis*, M. *Sowerbyanum* Petit.
 Page 221, ligne 3, *après* with, *ajoutez* four.
 — 221, — 4, *avant upper*, — the.
 — 227, — 21, La V. *lisez* La M.
 — 233, *quniqueplicata*, *lisez* *quinqueplicata*.
 — 241, ligne 23, *retranchez* en.
 — 245, — 12, *incrassato*, *lisez* *incrassato*.
 — 245, — 30, *lisez* *recouvert en dehors*.
 — 250, *ajoutez* à la Synon. de la B. *Bullata*, marg. *Bcl-langeri*, Kien, pl. 9, f. 43.

Page 250, ajoutez :

14. GRANULA MARIEI.

Marg. Mariei, Crosse J. conc. 1867, pl. 5, f. 2.

« T. minima, globosa, inflata, nitida, subcærulescente-alba; spira immersa; anfr. non conspicui; apertura angusta, arcuata, concolor; columella plicis 4. Subobliquis minuta, quarum 2 basales validæ, 2 superiores minimæ, parum prominulæ; margine externo crasso, reflexo, long 4 millim. diam. maj. 3/4 millim. Animal luteum.

» Hab. sub lapidibus littoris pennensulæ urbi (Port de France) dictæ vicinæ (E. Marie). »

Page 251, marg. Cuvieri Desh. Traité élémentaire de Conchyliologie, pl. 123, f. 8.

Page 253, ligne 19, f. 34. *lisez* 33.

— 255, — 9 et 10, — Largillieri.

— 261, après obs., *lisez* M. Redfield ayant donné avant M. Sowerby le nom de M. Obesa à l'espèce désignée par ce dernier auteur sous le nom de M. Similis. Nous avons conservé le nom de M. Obesa.

Page 262, à la place de marg. Lefevrei Bernardi etc., *lisez* marg. Vautieri Bernardi J. conc. 1853, pl. 2, f. 13. 14.

Page 266, ligne 8, avant 223, *ajoutez* f.

— 268, ajoutez :

28. PERSICULA LEFEVREI.

Marg. Lefevrei, Bern J. conc. 1853, p. 330, pl. 12, f. 11. 12.

« M. Testa obovata, polita, fulvescente-abida; spira retuso-concava; columella quadriplicata, plicis subtransversis, subplanis; labro incrassato, interno albo, lævigato; apertura angusta et arcuata, long. 13 mill. ; larg. 9 mill. »

Hab. ?

Planch. 8, *lisez* Baylii et Wallacii.

Planch. 7, f. 5, *lisez* Lantzi, fig. 9, *lisez* Scalaris.

TABLE

DES COQUILLES DE LA FAMILLE DES MARGINELLES

MONOGRAPHIE

Par le Dr JOUSSEAUME.

Abbreviata C. B. Adams. 222	<i>Bellangeri</i> Kien (errata)
<i>Adansoni</i> Kien..... 185	Bellii Sow..... 188
Affinis Reeve..... 222	Benguelensis Jouss..... 245
Alabaster Reeve..... 229	Bensoni Reeve..... 246
Alba C. B. Adams..... 267	Bernardii Largill..... 237
<i>Albina</i> Gask..... 238	<i>Bernardii</i> Reeve..... 239
Albocincta Sow..... 182	Beyerleana Bern..... 219
Albolineata d'Orb..... 219	Bibalteata Reeve..... 217
Amabilis Redf..... 201	Bifasciata Lam..... 186
<i>Amygdala</i> Kien..... 209	Bilineata Krauss..... 228
Angasi Brasier..... 247	Bivaricosa Lam..... 199
Angustata Sow..... 251	Blanda Hinds..... 262
Angystoma Sow..... 231	Borbonica Jouss..... 176
Annulata Reeve..... 201	Bulbosa Reeve..... 247
Apicina Menke..... 193	Bullata Born..... 250
Aquægutta Jouss..... 247	<i>Bullata</i> Kien..... 251
Arenaria Yoldi (errata)	Bullula Reeve..... 228
Asellina Jouss..... 243	Burchardi Dunk..... 211
Attenuata Reeve..... 208	<i>Burchardi</i> Reeve..... 235
Aurantia Lam..... 170	<i>Cærulescens</i> Lam..... 210
Australis Hinds..... 174	Calameli Jouss..... 216
Avellana Lam..... 258	Candida Sow..... 195
Avena Val..... 218	Cannella Jouss..... 202
<i>Avena</i> Sow..... 218	Cantharus Reeve..... 214
Azona Menke..... 257	Capensis Dunk..... 214
Baylii Jouss..... 269	Carnea Storer..... 202
Bazini Jouss..... 224	Carneola Petit..... 244
Belcheri Hinds..... 172	<i>Carybæa</i> d'Orb..... 194

Castanea Dillw.....	170	Duchon Adans.....	261
Catenata Mont.....	266	Dunkeri Krauss.....	228
Chaperi Jous.....	177	Effulgens Reeve.....	217
Chemnitzii Dillw.....	187	Egouen Adans.....	209
Chrysomelina Redf....	267	Electrum Reeve.....	174
Cincta Kien.....	199	Elegans Gmel.....	236
Cinerea Jous... ..	248	Encaustica Reeve.....	242
Cingulata Dillw.....	250	Epigrus Reeve.....	246
Clandestina Brocc....	254	Evanida Sow.....	196
Cleryi Petit.....	174	<i>Exilis</i> Gmel.....	215
Compressa Reeve.....	269	Faba Lin.....	184
Conoidalis Kien.....	194	<i>Fasciata</i> Schum.....	259
<i>Constricta</i> Hinds.....	206	<i>Fasciata</i> Sow.....	221
Constricta Conr. (foss).	207	Fauna Sow.....	229
Contaminata Gask....	205	Festiva Kien.....	183
Cornea Lam.....	257	<i>Flavida</i> Redf.....	193
Corrusca Reeve.....	217	Fluctuata Adams.....	264
Crassilabra Lea (foss)...	200	Formicula Lam.....	190
<i>Crassilabrum</i> Sow.....	200	Fruentum Sow.....	265
<i>Crassilabrum</i> Reeve...	210	Fulminata Kien.....	197
<i>Crenilabra</i> Bory de St-		<i>Fusca</i> Sow.....	216
Vinc.....	236	Fusififormis Hinds.....	175
Cumingiana Petit.....	171	<i>Fusififormis</i> Reeve....	176
<i>Cumingii</i> Sow.....	171	Gemma Adams.....	183
Curta Sow.....	208	Gibbosa Jous.....	213
Cuvieri Desh.....	251	Glabella Lin.....	168
<i>Cylindrica</i> Pease.....	226	Glans Menke.....	212
<i>Cylindrica</i> Sow.....	226	Glaucata Jous.....	234
Cypræacca Bory de St-		Goodalli Sow.....	179
Vinc.....	257	<i>Gracilis</i> C. B. Adams..	220
Dactylus Lam.....	239	Grandis Adams.....?	
Deburghi Adams.....	263	Granum Phil.....	248
<i>De Burghice</i> Reeve....	263	Grisea Jous.....	268
Deformis Nevill.....	192	Guancha d'Orb.....	253
Delessertiana Recluz...	231	Guillaini Petit.....	187
Dens Reeve.....	253	Guttata Dillw.....	204
Diadochus Adams et		<i>Guttata</i> Swains.....	264
Reeve.....	173	Guttula Reeve.....	228
Diaphana Kien.....	196	Hainesi Petit.....	233

Harpæformis Beck.....	188	Lineatolabrum Gask....	182
Helmatina Rang.....	171	Livida Hinds.....	229
Hematita Kien.....	174	<i>Livida</i> Reeve.....	229
Hæmatita Sow.....	174	Liturata Menke.....	238
Herminea Jouss.....	180	<i>Longivaricosa</i> Lam....	204
Heterozona Jouss.....	225	Loroisii Bern.....	200
Hindsiana Petit.....	206	Maculosa Kien.....	263
<i>Hondurasensis</i> Reeve..	199	<i>Maculosa</i> Reeve.....	264
Ignota Jouss.....	176	<i>Magna</i> Swains.....	250
Imbricata Hinds.....	262	Manceli Jouss.....	254
Immersa Reeve.....	237	Marchii Jouss.....	235
Inconspicua Sow.....	196	Margarita Kien.....	195
<i>Inconspicua</i> Nevill....	191	Margaritula Carp.....	254
Infans Reeve.....	217	Marginata Born.....	198
Infelix Jouss.....	238	Mariei Cross (v. errata).	
Inflexa Sow.....	208	Martini Petit.....	212
Intermedia Menke....	222	Mexicana Jouss.....	223
<i>Intermedia</i> Sow.....	180	Micans Petit.....	228
<i>Interrupta</i> Lam.....	262	Miliacea Lam.....	241
<i>Interruptolineata</i> Mühlf	262	Miliaria Lin.....	241
Irrorata Menke.....	169	<i>Miliaria</i> Sow.....	241
Jewettii Carp.....	244	<i>Miliaria</i> Reeve.....	254
Kieneriana Petit.....	260	<i>Minima</i> Guild.....	248
Labiata Val.....	192	Minor C. B. Adams....	246
Lachryma Reeve.....	244	Minuta Pfr.....	248
Lactea Kien.....	222	Mirabilis Barclay.....	179
<i>Lactea</i> Sow.....	222	Monilis Lin.....	212
Læta Jouss.....	207	Mosaica Sow.....	181
Lævilabris Jouss.....	184	Multilineata Sow.....	259
Lantzi Jouss.....	178	Muralis Hinds.....	263
Largillieri Kien.....	254	Muscaria Lam.....	190
Lavalleana d'Orb.....	248	Musica Hinds.....	183
Leai Jouss.....	200	Mustellina Angas.....	220
Lefevrei Bern. (v. errata).	262	Narel Adans.....	185
Lienardi Jouss.....	230	Navicella Reeve.....	219
Lifouana Crosse.....	242	Neglecta Sow.....	176
Lilacina Sow.....	254	Nevilli Jouss.....	191
Limbata Lam.....	173	Newcombi Reeve.....	172
<i>Lineata</i> Lam.....	258	Nitida Hinds.....	221

Nivea C. B. Adams....	205	Polita Carp.....	249
Nivosa Hinds.....	206	Porcellana Gmel.....	260
Nodata Hinds.....	173	Poucheti Petit.....	170
<i>Nuberculata</i> Lam.....	181	Pruinosa Hinds.....	205
<i>Nubecula</i> Sow.....	181	Prunum Gmel.....	210
Obesa Redf.....	261	Pseudo-faba Sow.....	184
<i>Obesa</i> Sow.....	193	Pudica Gask.....	267
Oblonga Swains.....	201	Pulchella Kien.....	264
<i>Oblonga</i> Sow.....	202	Pulcherrima Gask.....	266
Obscura Reeve.....	226	Pulchra Gray.....	210
Obtusa Sow.....	186	Pulvis Jouss.....	249
<i>Obtusa</i> Sow.....	268	Punctulata Petit.....	206
Ochracea Angas.....	197	Pusilla Fr. Edw. (foss.).	177
Occulta Monter.....	254	<i>Pusilla</i> H. Adams....	176
Odoricyi Bern.....	198	Pygmæa Sow.....	195
Olivæformis Kien.....	207	Pyrulata Redf.....	193
Olivella Reeve.....	238	Pyrum Reeve.....	242
Olivellæformis Jouss...	270	Pyrum Gronov.....	181
Onychina Ad. et Reeve.	239	Quadrilineata Gask....	239
Oryza Lam.....	240	Quinqueplicata Lam...	233
<i>Oryza</i> Pease.....	247	Reeveana Petit.....	188
Osteri Jouss.....	232	Ros Reeve.....	247
Ovuliformis d'Orb.....	253	Rosea Lam.....	181
Ovulum Sow.....	252	Rubella Sow.....	227
<i>Ovum</i> Gmel.....	250	Rubrifasciata Jouss....	221
<i>Ovum</i> Reeve.....	255	Rufescens Reeve.....	216
Pallida Lin.....	268	Rufula Gask.....	176
Paros Jouss.....	254	Sagittata Hinds.....	266
Paxillus Reeve.....	217	Sandwicensis Pease....	246
Peasii Reeve.....	226	Sapotilla Hinds.....	211
<i>Pellucida</i> Pfr.....	196	Sarda Kien.....	254
Persicula Lin.....	258	Saulcyana Petit.....	199
Petitii Duval.....	171	Sauliæ Sow.....	196
Philippinarum Redf....	218	Scalaris Jouss.....	189
Phrygia Sow.....	265	Scinctilla Jouss.....	231
<i>Picta</i> Dillw.....	181	Scripta Hinds.....	197
Picturata Nevill.....	191	Secalina Phil.....	216
Piperita Hinds.....	182	Semen Lea (foss.).....	249
Pisum Reeve.....	253	<i>Semen</i> Reeve.....	248

Serpentina Jous.	180	Tribalteata Reeve.	218
Serrata Gask.	230	Tricineta Hinds.	239
Simeri Adans.	215	Triplicata Gask.	232
<i>Similis</i> Sow.	261	<i>Triticea</i> Lam.	216
Simplex fr. Edw. (foss). 237		<i>Triticea</i> Sow.	230
<i>Simplex</i> Reeve.	237	<i>Triticea</i> Payr.	217
Sordida Reeve.	229	Turbinata Sow.	238
Sowerbyanum Petit. (v. errata).....		<i>Undulata</i> Desh.	236
Splendens Grat. (foss.)..	189	Unilineata Jous.	175
<i>Splendens</i> Humph.	188	<i>Varia</i> Sow.	218
Stipon Adans.	241	<i>Vautieri</i> Bern. (v. er- rata).....	
Storeria Couth.	210	Ventricosa Fisch. Wald.	198
<i>Striata</i> Sow.	189	Verreauxi Jous.	251
Strigata Dillw.	236	Vermiculata Jous.	229
Suavis Souv.	177	Vexillum Redf.	172
<i>Subcærulea</i> Morch.	210	Vimonti Jous.	186
Subtriplicata d'Orb.	221	Virinea Jous.	194
Sulcata d'Orb.	189	Vitrea Hinds.	195
Swainsoniana Petit.	264	<i>Vittata</i> Reeve.	180
Tæniata Sow.	219	Vittata Fr. Edw. (foss.)	180
Tenera Menke.	244	Volutiformis Reeve.	191
Terveriana Petit.	213	Wallacei Jous.	203
<i>Tesselata</i> Lam.	260	Xanthostoma Morch. ...	211
Traillii Reeve.	237	Zonata Kien.	227
Translucida Sow.	191		

ACADÉMIE DES SCIENCES

DE PARIS.

1875. PREMIER SEMESTRE.

Séance du 11 janvier 1875. — *Races humaines fossiles, mésaticéphales et brachycéphales, par M. de Quatrefages.*

M. de Quatrefages présente à l'Académie, au nom de M. Hamy et au sien, ainsi qu'au nom des éditeurs, MM. Baillière, la troisième livraison de son ouvrage sur les crânes des races humaines (*Crania Ethnica*).

Depuis la publication de la livraison précédente, MM. Louis Lartet et Chaplain-Duparc ont découvert dans la grotte de Sorde, dans le voisinage des Pyrénées, une sépulture contenant, superposés, des objets fabriqués; les inférieurs, aux temps paléolithiques, les supérieurs aux âges néolithiques, et accompagnés de crânes ayant des dimensions égales et des caractères généraux presque identiques; ce qui prouve que la race de Cro-Magnon, à laquelle appartiennent ces crânes, a résisté aux grands mouvements géologiques qui ont séparé ces deux époques. Aujourd'hui encore, M. Hamy a pu retrouver les descendants de cette race, au milieu des populations de cette contrée.

Dans la livraison qui vient de paraître, sont décrits quatre types, qui n'appartiennent plus comme les précédents, à la dolichocéphalie; le diamètre antéro-postérieur se raccourcissant, on passe de la mésaticéphalie à la sous-brachycéphalie, et à la brachycéphalie vraie.

Ces quatre types sont :

1^o Le type mésaticéphale de Furfooz, établi sur un crâne

(Revue et Mag. de Zoologie, 1875.)

trouvé par M. Dupont, dans la grotte dite trou du Frontal ;

2° Le sous-brachycéphale ayant la même origine ;

3° Le brachycéphale de Grenelle trouvé dans les alluvions quaternaires de la *carrière Hélie*, contemporain des animaux éteints ;

4° Le brachycéphale de la Truchère, près de Lyon, retiré des marnes grises à Mammouth.

Après avoir décrit avec soin chacun de ces types, M. de Quatrefages rapporte qu'il a trouvé aux environs d'Anvers, des habitants ayant conservé des traces évidentes du sang des races de Furfooz.

Le prognathisme de certains Parisiens s'explique de la même façon, et tient à la même filiation.

Le second type a des représentants trouvés dans des sépultures néolithiques de Verdun ; dans les allées couvertes de Meudon, à Vauréal, à Presle.

Le troisième a laissé des traces à Marly-le-Roi et à la Pierre-qui-Tourne ; en Angleterre, en Allemagne, en Suède.

Quant au type de la Truchère, il est borné, jusqu'à présent, au seul crâne décrit.

Ce travail est accompagné de tableaux de mesure, de nombreux dessins dans le texte, et enfin d'un atlas avec des figures de grandeur naturelle, lithographiées par M. Forment, qui mettent sous les yeux du lecteur les matériaux qui ont servi aux recherches des auteurs.

Sur les habitudes d'un remarquable serpent de la Cochinchine ; l'Herpeton tentaculatum. — Note de M. A. Morice, présentée par M. Blanchard.

L'auteur se proposant de faire la monographie de l'Herpeton, signale, aujourd'hui, seulement deux particularités inconnues.

L'Herpeton tentaculé, appelé par les Annamites, serpent à barbe, est vivipare. Deux fois l'auteur l'a vu mettre bas. Les petits, au nombre de six, ont 0^m,28 de longueur.

Le second point nouveau éclairci par l'auteur, c'est que l'Herpeton se nourrit non-seulement de proies vivantes, mais encore de plantes.

Il mange surtout de préférence une plante fort commune

dans les eaux saumâtres de la Cochinchine, la *Jussiaea repens*.

D'ailleurs le tube digestif est long, l'estomac est charnu et le pylore épais.

Quant aux tentacules, on peut supposer qu'ils servent à trouver dans l'eau ou dans la vase une proie qui ne fuit pas; car l'*Herpeton* n'a qu'une vue très-restreinte.

Séance du 18 janvier 1875. — M. E. Robert adresse une nouvelle note, relative au gisement des silex taillés de Précysur-Oise, et à la présence de grands pachydermes dans le diluvium de la même localité.

Des phénomènes de localisation minérale et organique chez les animaux et de leur importance biologique. — Note de M. E. Heckel, présentée par M. Milne-Edwards.

M. Heckel, continuant ses recherches sur la localisation des matières minérales, dans les animaux, a soumis à l'alimentation arsenicale des larves de *Bombyx mori*, et aussi différentes chenilles nues de Lépidoptères. — Aux approches de la nymphose, il a détaché, à l'aide de ciseaux courbes, des lambeaux superficiels de peau comprenant dans la même section le tissu cellulaire sous-cutané, et il y a trouvé de l'arsenic en même temps que l'acide urique et les urates. Après la mue, les tubes de Malpighi reprennent leurs fonctions interrompues et l'arsenic s'y localise.

Chez quelques insectes, le *Cerambyx heros*, entre autres, l'estomac est chargé provisoirement de l'élimination de l'acide urique et des urates; mais l'auteur n'y a jamais rencontré d'arsenic.

Ajoutons enfin que chez quelques mollusques gastéropodes, le *Zonites algirus* et l'*Helix aspersa* auxquels on avait fait absorber, sans accident, des quantités considérables de chlorure d'argent, on a retrouvé dans les corpuscules pigmentaires de l'argent métallique. Le foie en contenait aussi une grande quantité.

L'auteur pense que ces faits intéresseront les naturalistes et pourront fournir des données importantes aux toxicologues et aux médecins.

Sur le développement des Ptéropodes. — Note de M. H. Fol, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

Avant la fécondation, le vitellus des Ptéropodes est représenté par une cellule sans membrane ni nucléus. Après la fécondation, les granules du protoplasma se disposent en une étoile, au centre de laquelle apparaît un nucléus, après la sortie du corpuscule dit *de direction*. Avant chaque segmentation, le nucléus est remplacé par 2 étoiles, mais quand la segmentation est accomplie, un nucléus se forme au milieu de chaque étoile.

A ce moment, le vivellus se compose d'une moitié nutritive formée de trois grosses sphères, et d'une moitié formative présentant des sphérules transparentes. Les cellules nutritives, en se subdivisant, vont former l'ectoderme qui enveloppe les trois grosses sphères.

La cavité digestive se forme par une simple différenciation des cellules centrales. La partie médiane s'allonge pour former l'estomac et l'intestin, et une invagination de l'ectoderme venant à la rencontre de l'estomac, forme la bouche et l'œsophage.

Des cils se développent sur une zone circulaire. les premiers, gros, sont moteurs, ils sont suivis de plus petits qui conduisent les aliments à la bouche, absolument comme chez les Rotifères.

Le pied a son origine dans un épaissement de l'ectoderme. La cavité palléale est formée par un enfoncement de ce même ectoderme. Le rein a la même origine. Le cœur, l'aorte et les artères empruntent leurs éléments aux cellules du mésoderme. Le rein bat comme le cœur.

Le foie est formé par de petits diverticules de l'estomac.

Le système nerveux est composé d'une masse céphalique et d'une masse sous-œsophagienne; on ne connaît pas le mode de formation de cette dernière. Quant à la masse céphalique, elle naît d'une invagination de l'ectoderme de la région céphalique.

Quant à la coquille, elle présente un phénomène assez singulier; son apparition est précédée d'une invagination de l'ectoderme, qui se retourne ensuite et forme saillie

quand la coquille doit être externe; dans le cas contraire, la première phase seule a lieu.

Les organes sexuels naissent de l'ectoderme.

Séance du 25 janvier 1875. — *Des phénomènes généraux de l'embryogénie des Némertiens.* — Note de M. J. Barrois, présentée par M. de Quatrefages.

Le groupe des Némertes est un de ceux où la complication de l'embryogénie est le plus remarquable.

Certains embryons passent par un état transitoire, le *Pilidium*, qui, au sortir de l'œuf, vit à l'état libre avant de donner naissance au Némerte définitif; d'autres au contraire, comme la *larve de Desor*, se transforment graduellement en Némerte, par une simple différenciation des tissus.

M. Barrois, en faisant au laboratoire de Vimereux des recherches sur l'embryogénie des Némertiens, a eu la bonne fortune de rencontrer une forme de larve intermédiaire, qui réunit à elle seule les principaux caractères de ces 2 embryons si disparates; c'est la larve du *Nemerte communis*.

On sait que, dans les Némertes à *Pilidium*, la membrane formée par le refoulement des sphères de segmentation s'invagine pour donner naissance à un sac à double paroi, la *gastrula*, qui se couvre de cils vibratiles, perce la membrane vitelline et, nageant librement, prend peu à peu les développements qui caractérisent le *Pilidium*. — C'est alors seulement qu'une nouvelle invagination due à l'exoderme du *Pilidium*, vient former la Némerte définitive.

La larve de Desor, au contraire, sort de l'œuf à l'état d'une petite masse ovale, ciliée, qui se transforme directement.

Eh bien! dans la larve étudiée par M. Barrois, une invagination donne naissance à une *Gastrula* ciliée, mais qui ne sort point de l'œuf; c'est dans l'œuf même que s'opère toute la transformation et la Némerte en sort toute formée.

M. de Quatrefages, en présentant cette note, rappelle le vieil aphorisme : « la nature ne fait pas de sauts » qui reçoit de ce travail une nouvelle justification.

Recherches sur les organes tactiles de l'homme. — Note de M. Jobert, présentée par M. Ch. Robin.

L'auteur a cherché à la face humaine les poils tactiles si développés et si nombreux chez les Mammifères.

C'est au bord libre des paupières qu'il les a surtout rencontrés.

Sur une coupe de la paupière préparée convenablement on voit un grand nombre de filets nerveux s'enfoncer dans l'épaisseur de la peau se dirigeant vers les follicules des cils, à la base desquels ils vont former une sorte de collier sensitif.

La peau des pommettes, celle des ailes du nez, des lèvres, du menton, possède seulement quelques poils à appareil nerveux.

Mais aux cils, le développement de l'élément nerveux est tellement considérable, qu'on est en droit de les regarder comme de véritables poils du tact. — C'est donc là un point de vue tout nouveau sous lequel l'auteur fait envisager ces organes de protection de notre appareil visuel.

Séance du 1^{er} février 1875. — M Claude Bernard présente une note de M. Vulpian, dans laquelle il démontre par des expériences de faradisation sur des chiens endormis, que le nerf glosso-pharyngien, exerce une action vasodilatatrice sur les vaisseaux de la membrane muqueuse de la base de la langue. Cette action est indépendante de celle qu'exercent dans le même ordre de faits à la partie antérieure de la langue, les fibres de la corde du tympan, unies par anastomose au nerf lingual.

Séance du 8 février 1875. — *Sur le système nerveux périphérique des Nématoides marins. — Note de M. A. Vilot, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.*

Les organes des sens des Nématoides marins, sont représentés : 1^o par des soies ou papilles, très-abondantes, surtout autour de la tête et de l'orifice génital; 2^o par deux yeux situés sur la face dorsale vers l'extrémité antérieure.

Les rapports de ces organes avec le système nerveux cen-

tral, étudiés par M. Marion en France, et par M. Bütschli en Allemagne, étant décrits d'une façon contradictoire, l'auteur a entrepris de nouvelles recherches, tant à Roscoff, sur les animaux vivants, qu'à Paris, sur des préparations conservées.

Lorsqu'on fait macérer des Nématoides dans un mélange d'acide acétique, d'alcool, de glycérine et d'eau, ils ne tardent pas à devenir transparents. On voit alors au microscope que la couche granuleuse située entre la peau et les muscles contient de petites cellules étoilées, pourvues d'un noyau très-refrangent.

Du sommet de chaque cellule part un filet très-délié, qui traverse la cuticule pour aller s'engager dans la papille ; d'autres filets latéraux font communiquer les cellules entre elles.

Il existe donc sous la peau des Nématoides un vrai réseau ganglionnaire, et ce réseau est mis en rapport avec le nerf ventral par un plexus qui traverse la couche musculaire.

L'auteur rappelle que ce réseau existe chez les Actinies, il l'a lui-même trouvé chez les Gordius, et il est probable qu'il représente à lui seul tout le système nerveux des types inférieurs des invertébrés.

Expériences montrant que les mamelons extirpés sur de jeunes cochons d'Inde ne se régèrent point. — Note de M. Philippeaux, présentée par M. Cl. Bernard.

Il résulte d'expériences faites par M. Philippeaux sur les membres de la Salamandre et de l'Axoloth, les nageoires de poissons, la rate des Surmulots et des Rats (etc.) que l'organe enlevé ne peut se régénérer, qu'autant qu'il n'a pas été enlevé complètement.

Le 10 juin 1874, le même physiologiste a enlevé les mamelons de onze Cochons d'Inde, dont 6 femelles.

Ces femelles sont devenues mères, les petits sont venus bien portants, les glandes mammaires se sont développées ; mais comme le mamelon ne s'était point régénéré, les canaux galactophores ne pouvaient communiquer avec l'extérieur ; l'allaitement était impossible,

Séance du 15 février 1875.— *Sur un appareil de dissémination des GRÉGARINA et STYLORHYNCHUS, phase remarquable de la sporulation dans ce dernier genre.* — Note de M. A. Schneider, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

Les Grégarimes parvenues à leur développement complet s'enkystent et aux dépens de leur contenu, se forment des corps reproducteurs appelés *Pseudonavicelles* et *Psorospermées* qui s'échappent lors de la rupture du kyste arrivé à maturité. C'est là un fait acquis à la science; cependant 2 genres, les *Gregarina* et *Stylorhynchus*, font exception à la règle. Ces genres présentent un appareil de dissémination tout particulier de ces corps reproducteurs que l'auteur de la note propose de nommer des *spores* tout simplement; puisqu'ils n'ont pas besoin du concours d'un élément mâle pour entrer en évolution.

Dans le genre *Gregarina*, cet appareil de dissémination se compose peu après l'enkystement, de tubes rayonnants du centre à la circonférence. Ces tubes appelés par l'auteur *sporoductes* ne tardent pas à s'appuyer par leur base sur la paroi du kyste et au moment de la maturité ils sortent rapidement par une sorte d'érection et d'évagination, la partie centrale devenant périphérique, et c'est par là que les spores sont expulsées.

Le genre *Stylorhynchus* offre des particularités plus remarquables encore. — Le contenu du kyste, d'abord entier, puis divisé en deux masses égales, se condense pour se subdiviser en lobes et lobules à la surface desquels on voit perler des spores, qui vont bientôt se dégager complètement de la masse centrale. Ces spores s'allongent, prennent la forme de petits bâtonnets fusiformes et se mettent à s'agiter rapidement en exécutant des mouvements de balancement et de flexion qui durent 15 à 18 heures. Puis ce mouvement cesse tout à coup, les spores reviennent à l'état sphérique, la masse centrale s'entoure d'une paroi propre et devient vésicule libre au milieu du kyste. Cette vésicule que l'auteur nomme *Pseudokyste* s'accroît, presse les spores contre les parois du kyste qu'elle fait éclater, et les met ainsi en liberté.

Malgré la ressemblance extérieure que présentent ces

phénomènes avec l'émission des spores de quelques Chytridiées, l'auteur ne pense pas qu'on doive chercher à établir aucune homologie entre les grégaires et les végétaux inférieurs.

Le même numéro contient deux Notes relatives à la Paléontologie. L'une de M. Rivière, sur le dépôt quaternaire, supérieur à la brèche osseuse de Nice proprement dite, ou brèche supérieure de Cuvier; contient l'énumération des différents ossements d'animaux, Hippopotame, Rhinocéros, Éléphant, Cheval, Bœuf, Cerf, Antilope qu'on trouve mélangés à de la cendre, à du charbon et à des débris de coquilles comestibles; ce qui permet de supposer, que ces animaux sont contemporains de l'homme dont la mâchoire a été décrite par Cuvier.

L'autre note est de M. Gaudry présentée par M. P. Gervais, sur la découverte de Batraciens proprement dits, dans le terrain primaire.

L'un des échantillons, présentés à l'Académie, a été recueilli par M. Roche dans les schistes bitumineux de l'étage permien, à Igornay (Saône-et-Loire); l'autre trouvé par M. F. Delille, vient de Millery, d'une couche analogue.

L'auteur propose le nom de *Salamandrella petrolei* pour ces petits batraciens qui rappellent la Salamandre terrestre, et qui se trouvent dans une couche qui fournit du pétrole.

Les individus ont seulement 30 à 35 millimètres de longueur; la tête est très-aplatie, les vertèbres sont au nombre de 29, — 3 cervicales, 10 dorsales, 8 lombaires, et 8 caudales.

En 1858, M. Wyman avait décrit un fossile originaire de l'Ohio, le *Raniceps*, qu'on peut rapprocher de la *Salamandrella*, quoiqu'il soit 3 fois plus grand.

Enfin, M. Hermann de Meyer en 1844, a trouvé dans le terrain houillier de Münster-Appel une empreinte de reptile qu'il a appelé *Apodeon pedestris* que l'auteur croit identique à la *Salamandrella petrolei*.

Ainsi en France, en Amérique, en Allemagne, on a trouvé de vrais Batraciens dans le terrain primaire.

A la suite de sa présentation, M. P. Gervais met sous les

yeux de l'Académie, les figures, et les photographies du *Bubalus antiquus*, grand bœuf fossile trouvé à Djelfa (Algérie).

On a trouvé également en Algérie dans les grottes d'Ousidan, près Tlemcen, des pierres taillées, dans la forme des haches préhistoriques dites d'Abbeville et de Saint-Acheul.

Séance du 22 février 1875. — *Sur les espèces méditerranéennes du genre ENSYLLIS.* — Note de M. A. D. Marion, présentée par M. E. Blanchard.

Le genre *Ensyllis* est représenté sur les côtes marseillaises, par deux espèces distinctes. L'une, particulière à la Méditerranée, *Ensyllis lamelligera*; l'autre au contraire appartenant à un type, que M. Malmgren a trouvé dans les mers arctiques, et qu'il a appelé *E. Monilicornis*. C'est cette dernière que l'auteur de la note décrit.

Cet Annélide, long de 10 millimètres, a cinquante segments sétigères. Le premier cirre dorsal est très-long et souvent enroulé, le premier cirre ventral est toujours plus court que celui des anneaux suivants, et c'est là le caractère différentiel des 2 espèces, puisque dans l'*F. Lamelligera* le cirre ventral du premier anneau est lamelleux et bien plus développé que tous les autres.

Les 2 palpes sont très-développés et soudés à leur base.

L'appareil visuel est représenté par 2 paires de taches oculaires principales et une paire de petits yeux supplémentaires.

La trompe occupe les 5 premiers zoonites, et les denticules qui en garnissent l'ouverture sont assez grands — Chaque pied est soutenu par un fort acicule crochu, mais au milieu des soies composées se trouve une tige mince, terminée par 2 pointes, qui est particulière au type méditerranéen.

D'ailleurs pour tout le reste ce type est parfaitement conforme à l'*Eutyllis monilicornis* du Spitzberg, dont il ne pourrait être séparé.

Dans la même séance, M. Marion a fait présenter par M. Milne-Edwards, une Note sur la révision des Nématoides du golfe de Marseille.

Séance du 15 mars 1875.—*Note sur l'origine des vaisseaux de la tunique chez les Ascidies simples.*— *Note de M. de Lacaze-Duthiers.*

L'étude du développement des Ascidies présente un intérêt tout spécial, au point de vue de la théorie nouvelle, qui voudrait éloigner ces animaux des Mollusques, pour les rapprocher des Vertébrés.

L'auteur de cette Note, partisan de la parenté des Ascidies avec les Mollusques, s'est vu fort embarrassé par la grande vascularité de la tunique, qui est loin de ressembler à la coquille d'un Acéphale. Mais l'étude de l'embryogénie lui a permis d'apporter la lumière sur ce point obscur.

Un embryon de Molgulide a présenté ce caractère singulier qu'il est sans queue et aveugle; aussi se fixe-t-il immédiatement en sortant de sa coque; ce qui permet de suivre son développement dans toutes ses phases.

Avant la naissance on aperçoit déjà nettement 2 couches; une cellulaire, périphérique, c'est l'*ectoderme*, qui représente déjà le manteau; l'autre blastémique interne qui servira à la formation des viscères.

L'embryon sort de l'œuf par une fissure de la coque et on le voit alors s'envelopper rapidement d'une couche transparente qui semble être due à une sécrétion du manteau; c'est la tunique.

Sous cette couche transparente, on ne tarde pas à apercevoir de petites saillies de l'ectoderme qui viennent jusqu'à la surface de la tunique, qu'elles repoussent. C'est là l'origine des nombreuses villosités de l'adulte. Il arrive souvent que le tissu du manteau se retire et laisse vide la villosité de la tunique.

Les vaisseaux de la tunique ont la même origine; c'est dans ces mêmes prolongements de l'ectoderme ou manteau que se forment les capillaires, et les globules sanguins, et ces vaisseaux ne font que pénétrer dans cette couche extérieure, ils appartiennent toujours au manteau. C'est ce qu'il est facile de constater sur les individus adultes, qu'on a durcis au moyen de l'acide chromique.

On voit par ce fait que le rapprochement de l'ascidie et du mollusque n'est point impossible.

Observations sur les mœurs de l'HELODERMA HORRIDUM (Wiegmann), par M. F. Sumichrast.—Note de M. Bocourt présentée par M. E. Blanchard.

L'Héloderme est un Saurien d'un mètre à un mètre 1/2 de longueur qu'on rencontre au Mexique dans les régions sèches et chaudes.

C'est un animal essentiellement terrestre, que sa grosse queue empêcherait de nager, et ses gros pieds courts de grimper aux arbres; son ventre volumineux l'oblige à ramper. Un autre caractère rapproche encore ses mœurs de celles des serpents, c'est que sa morsure passe pour venimeuse. Lorsqu'on l'excite il se met sur le dos siffle en aspirant du gosier et répand une salive gluante, M. Sumichrast a expérimenté directement sur des animaux la morsure d'un jeune Héloderme. — Une poule mordue sous l'aile, hérissa ses plumes et fut prise d'un tremblement convulsif, la plaie devint violette, et au bout d'une demi heure elle était morte. — Un gros chat mordu à la patte ne mourut point, mais sa patte enfla immédiatement; il poussa des miaulements incessants pendant plusieurs heures. — Il resta toute la journée sans mouvement, et depuis ce moment il est resté maigre et indolent.

Ces faits sont insuffisants pour démontrer si la morsure de l'Héloderme est vraiment redoutable pour les animaux de grosse taille; mais on peut cependant en conclure la nature venimeuse. D'ailleurs la cannelure que présentent les dents de ce reptile le rapproche des serpents venimeux.

Sur la faune helminthologique des côtes de la Bretagne (Roscoff). — Note de M. A. Villot, présentée par M. de Quatrefages.

En général les vers parasites habitant de préférence le corps de certains animaux, on a grande chance de les rencontrer là où vivent ces animaux; mais cela n'est pas une règle absolue. En effet les animaux qui servent d'hôtes à ces vers, peuvent accomplir des migrations, qui aient pour ré-

sultat de disséminer les œufs de ces Helminthes dans des lieux et dans des conditions bien différents, c'est ce qui peut arriver pour les oiseaux, par exemple. On conçoit que les embryons sortant de ces œufs se trouvent exposés à habiter le corps d'animaux divers; et si on se rappelle que bon nombre d'Helminthes doivent passer par trois ou quatre hôtes avant d'arriver à l'état adulte, on comprendra quelle complication devra résulter de telles conditions d'existence. Pour faire l'histoire d'un seul ver parasite, il faudrait l'étudier sur tous les points du globe.

M. Villot, conformément à l'heureuse idée de M. de Lacaze-Duthiers, de constituer la *Faune des côtes de France* a voulu y contribuer pour sa part, en étudiant les Helminthes des côtes de la Bretagne.

Dans une seule campagne il a pu recueillir 21 espèces de Nématoides marins, parmi lesquelles dix étaient déjà connues; parmi les onze nouvelles, une appartient à un genre nouveau, caractérisé par une armature céphalique composée de deux disques latéraux et auquel l'auteur a donné le nom de *Discophora*.

De ces 21 espèces, les unes sont communes la Méditerranée à la Manche et à la Baltique, les autres sont particulières à chacune de ces mers.

M. Villot se propose de continuer ses recherches. Il a borné dans cette Note son étude aux Nématoides marins, réservant pour une autre communication celle des Nématoides parasites; mais il est dès à présent en mesure d'assurer que ces animaux sont en tout point semblables et que c'est à tort que M. Marion a voulu en faire deux familles distinctes.

Dans la même séance, M. G. Dolfus, présente des observations critiques sur la classification des Polypiers paléozoïques, et il démontre que si la classification des Polypiers rugueux peut rester sans changement, il n'en est pas de même de celle des Tabulés et des Tubulés.

A la suite de ce travail, M. Dolfus conclut au rapprochement des Polypiers paléozoïques avec les faunes actuellement existantes.

Séance du 22 mars 1875. — Sur l'embryogénie du

LAMELLARIA PERSPICUA. — Note de M. A. Giard, présentée par M. de Quatrefages.

Le *Lamellaria perspicua* est un gastéropode pectinibranche appartenant au groupe des *Sigaretidae*. La femelle pond, à Vimereux, vers le mois de février, elle creuse son nid dans des colonies d'Ascidies composées, en tournant sur elle même. On trouve baignant dans le mucus qui remplit le nid, 2 espèces d'œufs, les uns rudimentaires qui serviront à la nourriture des embryons; les autres sont les œufs normaux dont nous allons suivre le développement.

Au bout de quelques jours, on voit l'œuf se fractionner en 2 parties sphériques; l'une de ces sphères se divise en 2, puis en 3; ces 4 sphères forment le vitellus nutritif. Des points de contact de ces sphères, naissent des sphérules, qui vont se multiplier rapidement, et qui sont le vitellus plastique.

Ces sphérules envahissent bientôt toute la surface du vitellus nutritif qu'elles enveloppent, et par leur rapprochement elles constituent l'exoderme. L'endoderme est au contraire formé par les sphères nutritives.

Après la segmentation, l'exoderme s'épaissit en un point qui se couvre de cils vibratiles; il se creuse pour former la vésicule céphalique, en même temps qu'une invagination donne naissance à la bouche.

Le renflement céphalique, se divise alors en 3 lobes, qui se recouvrent eux mêmes de cellules nouvelles; celles du lobe médian s'allongent dans le sens de l'œsophage et vont former le premier rudiment du système vasculaire. Le pied naît d'un épaississement de l'exoderme.

Un renflement de ce même exoderme représente l'origine du système nerveux, et les deux yeux ne tardent pas à apparaître, sous la forme de 2 points réfringents.

C'est aux dépens de l'endoderme que se forme l'estomac, revêtu dans toute son étendue de cils vibratiles. Un amas de cellules représente le rein, tandis que le refoulement de quelques autres cellules semble destiné à produire les organes génitaux.

Une invagination de l'exoderme ne tarde pas en s'épaississant à former une coquille. Le bord ou bourrelet de cette

invagination s'épanouit et représente le manteau. Mais une seconde coquille apparaît bientôt, intimement unie à l'embryon.

La première coquille ressemble à celle de l'*Atlanta* ; la seconde plus simple rappelle celle de la Carinaire. L'auteur n'a pu savoir ce que deviennent ces coquilles, car les embryons sont morts à ce moment de leur développement qui avait déjà duré une vingtaine de jours.

De l'influence du système nerveux sur la respiration chez un insecte, le DYTISCUS MARGINALIS. — Note de M. E. Faivre, présentée par M. Cl. Bernard.

L'auteur a entrepris une nouvelle série d'expériences qui lui ont permis de démontrer que la destruction du ganglion métathoracique chez le Dytisque adulte, abolit la respiration, en même temps qu'elle paralyse la seconde paire d'ailes et les pattes natatoires ; le vol, la natation et la respiration étant des fonctions solidaires chez cet insecte il est tout simple qu'elles soient sous la dépendance du même ganglion.

Les expériences de M. Baudelort ne peuvent point infirmer celles de M. Faivre, puisqu'elles ont été faites sur les larves de la Libellule, qui ne viennent point respirer à la surface de l'eau et dont la respiration est pour ainsi dire intestinale.

Séance du 29 mars 1875. — AMPHIPODES du golfe de Marseille. — Note de M. J. D. Catta, présentée par M. Milne-Edwards.

Ces crustacés inférieurs sont représentés dans le golfe de Marseille par une trentaine de genres, dont un au moins, nouveau, et par soixante-dix à soixante-quinze espèces différentes.

Six espèces nouvelles et deux variétés paraissent spéciales à ce golfe.

Les autres se retrouvent un peu partout ; deux dans la mer Noire une dans l'Adriatique, trois en Angleterre ; trois autres en Angleterre en Scandinavie ; cinq à Naples et dans

l'Adriatique, deux enfin sont communes à ces deux stations et aux mers du Nord. L'auteur pense que si la faune marine de l'Italie était mieux connue, on y trouverait des liens nombreux avec celle du golfe de Marseille.

Séance du 5 avril 1875.— *Anatomie d'un type remarquable du groupe des NÉMERTIENS (*Drepanophorus spectabilis*). — Note de M. A. F. Marion, présentée par M. Blanchard.*

M. de Quatrefages avait déjà décrit sous le nom de *Cerebrectulus spectabilis*, un Némertien armé d'une trompe munie d'une plaque denticulée; l'existence de cette trompe d'abord niée par Mac Intosh, a été depuis prouvée par le professeur Grube, de Breslau; et M. Marion vient de confirmer la découverte de M. de Quatrefages, tout en complétant l'étude anatomique du Némertien.

L'auteur a examiné plusieurs individus vivants, dont un de 68 millimètres de longueur.

Les fibres musculaires annulaires, sont bien différentes des fibres longitudinales; elles ressemblent aux muscles des Lombrics.

L'appareil vasculaire contient des globules elliptiques rouges comme ceux de l'homme; il se compose d'un vaisseau dorsal médian et de deux vaisseaux latéraux situés à la face ventrale; ces vaisseaux communiquent par de nombreuses anastomoses.

La trompe de cet animal est très-développée et très-mobile, elle est armée d'une plaque recourbée, garnie de petites pointes, et portée sur un bulbe. De chaque côté de ce bulbe se trouvent 8 ou 10 vésicules stylières, également garnies de pointes.

M. Marion propose pour ce Némertien le nom de *Drepanophorus* tout en conservant le nom spécifique imposé par M. de Quatrefages. Cet animal se trouve dans les régions coralligènes du golfe de Marseille.

Séance du 26 avril 1875.— *Note accompagnant la pré-*

sentation du 3^e volume des « Archives de zoologie expérimentale » par M. de Lacaze-Duthiers.

Le savant directeur du laboratoire de Roscoff fait ressortir de nouveau tous les avantages qu'on peut retirer d'une station permanente au bord de la mer, et il apporte à l'appui un fait assez curieux.

Une ascidie simple, une Molgulide, qu'il avait vue plusieurs années de suite sur la grève au mois de juillet, avait disparu complètement au mois d'avril; cette disparition subite semblait due à un fort coup de vent d'est qui avait entraîné ces Molgulides. Le dragage au large n'amena aucun exemplaire, mais au mois de mars de cette année, M. Lacaze-Duthiers rechercha la Molgulide, et la trouva en quantité immense sur la grève, mais petite comme une tête d'épingle et fixée aux grains de sables. Voici ce qui se passe : la mère pond à la fin d'août, elle meurt et tous les individus sont détruits; il ne reste, que les œufs. La larve en sortant de l'œuf, s'attache au sable, et c'est là qu'il faut l'aller chercher en prenant le sable à poignées.

Voilà ajoute l'auteur, une découverte qu'on n'aurait pu faire dans un simple voyage; et combien d'espèces ne peuvent-elles pas présenter le même phénomène, n'être vues qu'en passant, et décrites comme des espèces nomades.

Sur la faune helminthologique des côtes de la Bretagne, — Note de M. A. Villot, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

M. Villot étudie les parasites, non-seulement au point de vue de leur description, mais encore de leur développement et de leurs migrations. Déjà il a présenté des considérations très-intéressantes sur le transport à grande distance par les oiseaux voyageurs, des vers qui traversent plusieurs animaux avant d'arriver à leur complet développement, il annonce à l'Académie qu'il poursuit ses recherches activement, et présente en même temps le catalogue des divers parasites nouveaux, trouvés par lui cette année.

Il cite 3 espèces de Nématoides; plusieurs Echinorhynques, dont deux espèces nouvelles; une surtout remarquable par son armature hérissée de piquants. Parmi les Cu-

toïdes, un grand nombre de *Tania* ont été trouvés dans l'intestin des oiseaux.

Un ver nouveau, voisin du *Pseudalius*, a été rencontré dans le lard d'un Dauphin ordinaire, à la base des nageoires pectorales; l'estomac contenait une énorme quantité d'*Ascaris* simples.

Enfin les mollusques marins ont présenté 2 *Cercaires* nouveaux.

Sur un nouveau type intermédiaire du sous-embranchement des vers (Polygordius? Schneider). — Note de M. Edme Perrier, présentée. par M. de Lacaze-Duthiers.

Au milieu des produits du dragage fait à Roscoff, M. Perrier a trouvé un animal nouveau qu'il appelle le *Polygordius Villoti*.

Ce ver, long de 1 décimètre, et large d'un millimètre, s'amincit à la partie antérieure et se bifurque en 2 petites cornes de 1 millimètre; le corps se termine en arrière en une pointe obtuse. Les sexes sont séparés comme chez la plupart des Némertiens et des Annélides; la femelle est rose, le mâle un peu plus pâle. Les mouvements sont très-rapides et l'animal est très-fragile.

La bouche est triangulaire et garnie de cils vibratiles; les yeux manquent, ils paraissent remplacés par deux fossettes garnies de cils vibratiles. Le corps est nu il n'y a point de soies locomotrices.

La cuticule est épaisse et présente de petits orifices qui sont l'extrémité des tubes excréteurs des glandes hypodermiques.

Le système musculaire est représenté par des fibres annulaires recouvrant des faisceaux longitudinaux.

Un épaissement sous hypodermique a semblé à l'auteur avoir les caractères d'un système nerveux. De cet épaissement partent 2 cloisons qui partagent la cavité générale en plusieurs chambres, que d'autres cloisons verticales transforment en véritables anneaux.

Le tube digestif est simple, et garni de cils vibratiles.

Un vaisseau dorsal, envoyant des branches à un vaisseau ventral compose l'appareil circulatoire.

Les organes génitaux fixés à la paroi interne, sont libres dans la cavité générale. Des organes segmentaires, garnis de cils vibratiles, donnent passage aux produits de la génération. L'auteur publiera le complément de ce travail, dans les *Archives de zoologie expérimentale*.

Séance du 3 mai 1875. — *Études expérimentales sur les mouvements rotatoires de manège chez un insecte, (le DYTISCUS MARGINALIS), et le rôle, dans leur production, des centres nerveux encéphaliques.* — Mémoire de M. Faivre, présenté par M. Cl. Bernard.

Les mouvements rotatoires, produits par une lésion de l'encéphale, ont été déjà expérimentés sur les animaux supérieurs, et observés chez l'homme, mais c'est la première fois que cette étude est faite sur un insecte.

A la suite de nombreuses expériences l'auteur est arrivé aux conclusions suivantes.

L'insecte privé d'un de ses lobes cérébraux tourne fatalement, et cela pendant des heures, dans le sens opposé à la lésion.

Si l'on produit l'excitation superficielle d'un lobe; la rotation attractive se fait dans le sens de la lésion; si l'on enlève les pattes du côté lésé, et si en même temps cette lésion est plus profonde, la rotation attractive se fait en sens inverse.

D'après ces expériences, c'est au centre susœsophagien qu'il faut rapporter la faculté directrice de l'insecte.

Séance du 10 mai 1875. — *Observations sur l'époque de la disparition de la faune ancienne de l'île Rodrigues par M. Al. Milne-Edwards.*

L'auteur dans un travail précédent avait fait l'étude paléontologique de l'île Rodrigues, et frappé de la disparition complète d'un certain nombre d'oiseaux, il a fait des recherches pour en trouver la cause et la date. Un document trouvé dans les archives du ministère de la marine, l'a mis à même d'avoir la certitude, que ces oiseaux avaient été dé-

truits par l'homme; les marins allant à cette île s'approvisionner de viande fraîche.

C'est ainsi que les tortues de terre ont également disparu de l'île Rodrigues.

Nul doute, ajoute l'auteur, que beaucoup d'oiseaux aptères, de grands cétacés, certaines espèces de Phoques et d'Otaries ne disparaissent aussi bientôt, anéantis par l'homme.

Séance du 17 mai 1875. — *Sur la vessie natatoire du CARANX TRACHURUS, et sur la fonction hydrostatique de cet organe.* — Note de M. A. Moreau.

On sait que dans beaucoup de poissons, chez les Cyprins entre autres, la vessie natatoire communique avec la bouche de façon à ce que l'air dégluti, puisse passer dans la vessie; lorsqu'on étudie la série animale on retrouve là l'homologue du poumon; mais chez le poisson cet organe a aussi et surtout une fonction hydrostatique.

Des éléments particuliers, appelés *corps rouges*, concourent activement à cette fonction, en sécrétant les gaz qui remplissent la vessie; et si on étudie les différentes espèces de poissons on voit bientôt, que la vessie natatoire, qu'on pourrait considérer comme le dernier vestige du poumon, dans quelques cas, devient dans d'autres un organe purement hydrostatique. C'est ce qui arrive pour le *Caranx trachurus*, poisson observé sur la côte ouest de Bretagne, par M. Moreau.

L'auteur avait placé quelques poissons dans un vase fermé et à moitié rempli d'eau, il vit qu'en aspirant l'air de ce bocal, les Caranx qui nageaient librement y perdaient par les ouïes, de fines bulles d'air.

Il chercha alors à étudier la disposition anatomique de la vessie natatoire chez ces poissons; et il vit qu'il existe dans la paroi dorsale de cette vessie un canal qui va s'ouvrir par une fente, de la muqueuse dans la cavité branchiale. Ce canal est donc une espèce de tube de sûreté par lequel l'air s'échappe, pendant les ascensions rapides; mais il ne sert point à la rentrée de l'air.

La vessie natatoire du *Caranx* est donc non plus un

organe analogue au poumon ; mais bien un appareil hydrostatique perfectionné

Séance du 31 mai 1875.— *Recherches sur les fonctions du ganglion frontal, chez le DYTISCUS MARGINALIS.* — Mémoire de M. E. Fairre, présenté par M. Cl. Bernard. (Extrait.)

Le ganglion frontal est situé chez les insectes, au devant du pharynx ; il est triangulaire ; il est relié à l'encéphale par 2 filets nerveux, les connectifs, qui partent des 2 angles de la base située en avant.

Si on enlève ce ganglion sur un insecte vivant, les mouvements de déglutition sont abolis : si on l'excite, ils sont activés.

Cette action a lieu, même si on a isolé le ganglion de l'encéphale en pratiquant la section des connectifs. L'excitation du ganglion frontal ne se borne pas aux mouvements du pharynx, elle agit aussi sur les estomacs et jusqu'au sphincter cardiaque par l'intermédiaire des nerfs récurrents.

L'auteur, renversant l'expérience, a vu que l'excitation des estomacs déterminait, par action reflexe sur le ganglion frontal, des mouvements de déglutition. Il en est de même si on touche les pièces buccales, et si on y introduit des aliments.

Les lésions de l'encéphale réagissent sur le ganglion frontal de la façon suivante.

Les piqûres du susœsophagien ont peu d'action sur les mouvements de déglutition ; celles des pédoncules cérébraux les accélèrent.

Mais l'action la plus vive se manifeste quand on vient à piquer le sous-œsophagien. Si au même moment on excite le frontal, les contractions du pharynx s'arrêtent.

Il faut pour que ces phénomènes aient lieu, que les connectifs soient conservés.

Toutes ces expériences démontrent nettement que le ganglion frontal préside aux mouvements de déglutition et d'ingestion, et que par l'intermédiaire des connectifs qui le re-

tient à l'encéphale, il étend son action sur les organes de la préhension et de la mastication.

Sur l'organisation et la classification naturelle des ACARIENS de la famille des Gamasides. — Note de M. Mégnin, présentée par M. Ch. Robin.

L'auteur a fait dans un mémoire dont cette note est un extrait, la révision complète de la famille des Gamasides ; il a démontré que plusieurs espèces, et même plusieurs genres, avaient été établis par Dugès, Latreille, Hermann et même Linné, soit sur des mâles, soit sur des femelles, et même sur des nymphes.

Ainsi le *Gamasus coleopterorum* de Latreille et de Dugès, est une nymphe ; le *G. Crassipes* est un mâle, le *G. Testudinarius* est une femelle, appartenant tous les 3 à la même espèce.

De plus, le parasitisme des Gamasés, est le fait exclusif des nymphes.

Un tableau, joint à cet extrait permet de voir dans leur ensemble les caractères distinctifs des genres et des espèces de la femelle des Gamasites.

Séance du 28 juin 1875. — *De l'influence des solanées vireuses en général, et de la belladone en particulier, sur les RONGEURS et les MARSUPIAUX. — Note de M. Heckel, présentée par M. Chatin.*

Tout le monde sait que les lapins et les cobayes, peuvent impunément manger des feuilles de belladone. M. Bouchardat pense que chez ces animaux le poison est éliminé rapidement par les reins. L'auteur de cette Note a voulu étudier à nouveau les conditions de cette élimination. Il a nourri des lapins et des cobayes avec des feuilles fraîches de belladone, de jusquiame, et de datura, nourriture à laquelle ils s'habituent assez vite. Il a ensuite fait manger ces animaux par des chiens et des chats qui n'en ont point été incommodés. Le poison avait donc été éliminé très-rapidement. Mais comment ? Les excréments et les urines ne renfermaient aucune trace d'alcaloïde ; il faut donc en conclure que le prin-

cipe actif de ces plantes avait été détruit dans l'estomac.

Il n'en est plus de même quand on introduit le poison par injection dans le tissu cellulaire.

Ces dernières expériences ont été faites avec l'atropine ; sur des lapins. Or, si on dépasse la dose de 0 g. 45 c., l'animal est pris de mydriase, et son urine contient de l'alkaloïde ce dont on peut s'assurer, en l'appliquant comme collyre ; la pupille est dilatée assez rapidement. Cette action se manifeste jusqu'à la complète élimination du principe actif.

L'action des solanées vireuses sur les animaux vertébrés, paraît être en rapport avec le développement de leur système nerveux.

Dr A. MORET.



BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Memoirs of the Boston society of natural history. —
Vol. II. Part. I, n^o 2, 1871.

Sur le développement de la Térébratule septentrionale, par
M. Ed. Morse.

Après avoir fait l'historique de la question, et montré que les éminents naturalistes qui ont étudié les Brachiopodes ont laissé un peu dans l'ombre les points relatifs au développement de ces animaux, l'auteur passe en revue les différents états de la Térébratule, depuis l'œuf jusqu'à la formation complète. Deux belles planches accompagnent sa description, et une grande partie du texte est employée à l'explication des figures.

La première planche contient les dessins relatifs à la forme générale, aux différents âges de l'animal, et de sa coquille ; dans la seconde, sont figurés la bouche, les différents organes et leurs éléments anatomiques.

Vol. II, 1^{re} partie, n^o 3. (1872.)

De l'Ostéologie et de la Myologie du Didelphis (Opossum) virginiana, par M. Elliott Cones ; avec un appendice sur le cerveau, par M. Jeffries Wyman.

Nous avons ici affaire à un important Mémoire. Le texte et les dessins sont du même auteur, et le tout fait d'après nature. L'introduction comprend des généralités sur la forme, le pelage et la dentition du sujet. Comme les autres Marsupiaux, le Didelphis a l'allure très-vive, il est construit pour le saut, mais non pour la course. Les extrémités ont une grande ressemblance avec la main des quadrumanes et même de l'homme ; la face plantaire est garnie de callosités.

La conformation des dents indique un animal omnivore, avec une propension à se nourrir de chair. La langue est couverte d'aspérités. Les organes de la reproduction sont semblables à ceux des autres animaux de cette famille ; un cloaque avec une cloison incomplète.

L'animal jouit d'une résistance vitale considérable, qui prête aux vivisections.

Mais ces questions n'ont été traitées qu'accessoirement : la partie la plus importante est consacrée à l'anatomie descriptive.

De nombreux dessins dans le texte accompagnent la description des os et des muscles ; cette description est complète, chaque os est représenté en particulier ; quant aux muscles, l'auteur les a groupés dans ses dessins, suivant leurs régions et leurs usages.

Le cerveau de l'Opossum présente quelques particularités : les lobes olfactifs sont très-développés, ils occupent une grande partie du front ; les hémisphères cérébraux sont courts ; en arrière, ils sont séparés du cervelet par un espace assez considérable, rempli par les lobes optiques. Le cervelet est comparativement assez volumineux.

Six dessins au trait aident à l'intelligence du texte.

Memoirs of the Boston Society of natural history.

— Vol. II, 2^e partie n^o 1.

Sur le développement de la Limule polyphème, par A. S. Packard Jb. M. D.

Les études qui ont été faites sur la Limule sont dues à M. Milne-Edwards, qui a examiné les œufs et décrit les différences qui existent entre les jeunes et l'état adulte.

M. Samuel Lorkwood a communiqué ses observations très-importantes à un *naturaliste américain* en 1869-70 ; ses recherches micrographiques de l'œuf ont été faites avec le plus grand soin. Les œufs sont pondus par la femelle à la nouvelle et à la pleine lune de mai, juin, juillet, sur le sable à marée basse, et ils sont dévorés en très-grand nombre par les poissons. Ces œufs sont verdâtres et d'un très-petit diamètre.

L'auteur a suivi, au microscope, la transformation des cellules après une fécondation artificielle, et il décrit avec soin la formation du blastoderme, qu'il compare aux cellules blastodermiques des insectes. Ces cellules sont déjà formées six heures après la fécondation. Au bout de vingt

heures, le vitellus devient opaque. Une planche est consacrée à la figuration de ces détails.

Les deux autres planches accompagnent la description de l'embryon avant et après sa première mue. L'appendice caudal n'existe que plus tard.

Une partie très-importante du Mémoire est employée à la classification. Suit une longue et savante dissertation sur les caractères communs et différentiels de la Limule, avec les Crustacés et les Arachnides; étude dans laquelle l'auteur rapproche les embryons de ces différents animaux; après avoir appelé à son aide les lumières fournies par la Géologie, l'auteur finit par conclure : la Limule est un Crustacé.

Ce Mémoire est suivi d'une Note de quelques lignes sur une anomalie de l'appendice caudal d'une Limule. Cette pièce est figurée à demi-grandeur.

Archiv für naturgeschichte — 1^{er} Fascicule 1873. Berlin.

Sur l'Histoire du développement du Distome nouveau, par le docteur de Listow, Ratzebourg.

Tout le monde sait qu'on trouve abondamment, dans le foie, dans le canal cholédoque de l'homme, et surtout des moutons, un ver intestinal, à corps déprimé, à suçoirs, de l'ordre des Trématodes, qu'on appelle le *Distome*.

Tous les individus qu'on rencontre dans les conduits biliaires, sont toujours adultes, et c'est seulement à mesure qu'on descend dans l'intestin, qu'on trouve des œufs de cet animal, et c'est à cet état, où à l'état de larves qu'ils sont expulsés. La première période de l'existence du Distome, se passe donc en dehors des animaux.

On sait aussi, qu'il en est souvent de même pour les larves de certains insectes, et de quelques animaux marins; les larves sont ciliées et vivent à l'état d'infusoires.

C'est aussi dans cet ordre d'animaux, si difficiles à grouper, qu'il faut aller chercher les larves du Distome. M. de Quatrefages à déjà dit, il y a bien des années, que bon nombre d'infusoires ne sont que les larves d'animaux plus élevés, ou qui vivent ensuite, dans un autre milieu; mais, jusqu'à présent on n'a pu que, pour un très petit nombre, rattacher ces deux phases de l'existence.

La Note du docteur allemand vient combler cette lacune, pour le Distome noduleux. Malheureusement la classification des infusoires est tellement obscure, qu'on aurait de la peine à savoir à quel infusoire appartient la larve du Distome, si la description n'était accompagnée d'une planche contenant 6 dessins, représentant les différents âges de l'embryon et de la larve.

— La planche 3 représente la configuration du crâne de deux individus du genre *félis*, le *Félis pajeros* et le *Félis colocolo*; et la planche 2 est consacrée au dessin du *Félis molina* entier, dont la description est faite par le docteur Philippi.

— Ce numéro contient en outre :

Un travail très consciencieux de M. Lorin sur la constitution anatomique des *Echinodermes*. (Oursins). Les organes ont été disséqués, et étudiés au microscope, à différents grossissements, et une planche spéciale accompagne ce travail, dans lequel on peut suivre le développement de quelques-uns de ces animaux, depuis la naissance, jusqu'à l'entier développement, ce qui en fait une véritable monographie.

— Une Note de M. J. J. Kamp, sur la famille des Triglidides, accompagnée d'un travail sur la classification des poissons osseux.

La planche 5 est consacrée à la représentation de nouveaux Distomes, et des organes sexuels des Trématodes. L'auteur décrit ces espèces nouvelles, auxquels il a donné les noms de :

- 1^o *Distomum pellucidum*;
- 2^o *Distomum caudatum*;
- 3^o *Distomum tectum*;
- 4^o *Distomum bolecephalum*;
- 5^o *Distomum recurvatum*.

Suit une description des *Cétoines* des îles Philippines par le docteur Otto Mohnike.

6 planches, avec de nombreuses figures, accompagnent la description.

Le deuxième fascicule renferme une étude sur les organes

des sens des insectes, en général: et en particulier, les organes de l'ouïe et de l'odorat.

Troisième fascicule. — Ce fascicule contient plusieurs travaux importants sur les animaux inférieurs.

Une note de M. Biitschlii, intitulée : quelques remarques, sur les métamorphoses du *Pilidium*, avec une planche et neuf dessins.

Une description avec figure, de la structure interne du *Tubipora musica*.

Une étude sur quelques nouvelles espèces de Nématodes (vers intestinaux), avec des remarques sur les espèces connues, par le docteur Von Linstow, de Ratzebourg.

Les espèces nouvelles, sont :

- 1^o *Nichosoma brevispiculum* ;
- 2^o — *collare* ;
- 3^o — *ovopunctatum* ;
- 4^o *Cucullanus pachystomus* ;
- 5^o *Filaria bicolor* ;
- 6^o *Ascaris fissilabium*.

La planche 13 représente :

1^o Les appendices externes des organes mâles du *Trichosoma collare*, vus à un grossissement de 500 d.

2^o Organes génitaux mâles du *Trichosoma ovopunctatum* ;

3^o La bouche du *Cucullanus pachystomus*, ces dessins à un grossissement de 500 d.

D'autres dessins représentent la tête, et différents organes du *Filaria* et de l'*Ascaris* nouveaux.

Un *Appendice à l'Histoire des Poissons*, avec la description de deux espèces de *Bliccopsis*.

Ce volume des Archives 1873, est clos par une étude sur la famille des *Echinus* (Oursins) par M. Troschel.

L'auteur donne la description de 3 espèces nouvelles :

- 1^o *Echinocidaris* (*Agaris*), *alternans* ;
- 2^o *Echinodaris* (*Agarites*) *Africana* ;
- 3^o *Echinodaris* (*Echinodaris*) *Australis*.

Les autres espèces sont décrites avec leur synonymie, leur habitat et leurs dimensions mais sans dessins.

Ce recueil renferme un travail étendu du Dr Rolph sur quelques larves : étude anatomique des larves des Coléoptères des genres *Psephenus*, *Helodes*, *Cyphon*, et des *Elmis æneus Wolkmar*; les premières de ces larves, aujourd'hui bien connues, avaient d'abord été considérées comme des Crustacés et décrites sous les noms de *Fluvicola Herrickii* et *tuberculata*; observations à ce sujet sur le genre *Prosopistoma* de Latreille, considéré comme un Crustacé branchiopode et reconnu aujourd'hui pour être une larve de Névroptère.

Nous trouvons également dans ce même fascicule le synopsis des Mutilles de l'Amérique méridionale, par M. Gerstaecker, qui cite ou décrit cent trente et une espèces, réparties dans sept groupes; le nombre des espèces nouvelles s'élève à soixante-quinze. Il est regrettable que cet auteur n'ait cru devoir décrire que quelques-unes des espèces déjà connues, ce qui oblige à recourir à plusieurs ouvrages qui sont établis sur des plans différents et rend les recherches pénibles. Le but d'un synopsis est en effet, de mettre sous les yeux du lecteur tous les renseignements qui lui permettent d'arriver promptement à la détermination des espèces. Le travail de M. Gerstaecker n'est, en réalité, qu'un catalogue synonymique accompagné de la description d'espèces nouvelles.

Sur les *muscles des mâchoires et le mécanisme de la mastication, chez les Vertébrés*, par le docteur Ernst de Teutleben.

Après quelques généralités sur la question, l'auteur passe en revue la structure et la conformation des muscles *masseter*, *temporal*, *digastrique*, et *ptérygoidiens*, dans toute la série des Vertébrés, dans le chien d'abord, dans le cheval, le mouton, les rongeurs, et en particulier, le lièvre et le cochon d'Inde, les oiseaux, les serpents, les sauriens, les amphibiens et les poissons.

Une planche est consacrée à ce travail, out y trouve figurés la tête de la Marmotte, d'un Cobaye, d'un Lièvre, et d'un Crotale.

The american naturalist, vol. IX, janvier 1875, n° 1.

M. Samuel Lockwood a publié dans ce numéro une étude

très-pittoresque et très-intéressante sur le Serpent des Pins de New-Jersey.

Ce reptile, long de 5 à 6 pieds, de la grosseur du bras, est richement teinté de blanc et de noir; ce qui lui a fait donner le nom de *Pitnopsis melanoleucus*.

Ses dimensions, la vivacité de ses mouvements, la disposition de ses mâchoires, en font un des Serpents les plus remarquables des États de l'Est.

L'auteur a eu en sa possession un assez grand nombre d'exemplaires de ce reptile. Il a pu entre autres en observer un couple fort remarquable.

Ces animaux étaient tellement doux, qu'il les laissait en liberté dans la salle d'études, et jouer avec ses enfants. Il a donc pu les étudier à loisir. Il décrit en détail la façon de boire de ce Serpent et la compare à celle du cheval; il l'a vu boire pendant cinq minutes sans reprendre haleine.

L'auteur les a mis ensuite en présence d'oiseaux et de rats vivants, il a assisté à leur repas et a pu ensuite étudier leurs excréments. La femelle a pondu sous ses yeux, et il a été à même d'observer la mue de l'un d'eux. L'auteur termine son travail par des réflexions très-humoristiques sur le caractère moral de ses hôtes, tantôt immobiles comme des statues, tantôt rapides comme la flamme; fascinant tour à tour ou terrifiant leur proie. Si beaux, ou si repoussants, qu'il en fait l'image de la pensée humaine.

La page 23 de ce numéro est remplie tout entière par le dessin d'un monstre immense qu'on croirait dû à l'imagination de quelque marin, et cependant c'est la représentation exacte d'un Céphalopode colossal, du Nord de l'Atlantique, l'*Architeuthis monachus*, capturé en novembre 1873, à Logie-Bay, près Saint-Jean de Terre-Neuve, et décrit par M. le professeur A.-E. Verrill.

Cet immense mollusque s'engagea dans un filet à harengs, et les pêcheurs ne parvinrent à s'en emparer qu'après l'avoir mutilé; cependant on le mit à peu près en état d'être photographié, et on put le mesurer. D'ailleurs, des fragments d'autres échantillons, pris dans les mêmes parages, ont permis à l'auteur de restaurer et de compléter l'animal, de façon à en donner un dessin exact. Les parties détachées sont repré-

sentées à part; une des figures représente la couronne de dents d'une ventouse du bras, grandeur naturelle. Le corps de l'animal mesurait 10 pieds, l'un des bras 42 pieds, les autres, contractés, étaient moins longs.

Après l'impression de ce premier travail, l'auteur reçut une lettre de M. Harvey confirmant les faits avancés par lui et lui communiquant de nouveaux détails qui lui ont permis d'écrire un second article, sur le même sujet, dans le numéro de février, qui contient également plusieurs dessins de parties détachées et représentées de grandeur naturelle.

L'article suivant est consacré à l'étude du développement des protozoaires et des éponges, par M. A. S. Packard.

Cette étude, fort bien faite, remplit une partie des deux numéros de janvier et de février, que nous sommes obligé d'analyser ensemble; elle comprend la description de Rhizopodes, de Monades, d'Euglenes; puis viennent les infusoires ciliés, Paramocies, Stentor, vorticelles, vaginicoles, Epistylis. — Tous les dessins sont faits au trait, sur fond noir; ils sont très-nets; mais ils sont loin d'avoir l'exactitude et la vérité des figures de l'ouvrage de Dujardin, ouvrage d'une grande valeur scientifique, mais dont malheureusement les exemplaires sont devenus très-rares.

Volume IX, février 1875, n° 2.

Le numéro de février renferme, indépendamment des travaux dont nous venons de parler :

- 1° Un essai de classification du règne animal, par M. le professeur Huxley;
- 2° Le chant de la cigale agrémenté de vers et de citations, par M. Clark;
- 3° Une étude sur la reproduction de certains oiseaux, par le docteur Elliott Cones.

Journal de Conchyliologie, 1^{er} juillet 1874. — *Faune malacologique terrestre et fluviatile de l'île Rodriguez* (avec planches), par M. Crosse.

Une circonstance fortuite ayant retenu M. Desmazes pendant plusieurs mois à l'île Rodriguez, ce jeune naturaliste a profité de ce séjour forcé pour étudier les mollusques de ce pays, et sur ses données M. Crosse a pu faire

l'histoire malacologique de cette île à peu près inexplorée.

M. Desmazes a rapporté 24 espèces dont la plupart sont communes aux îles voisines, et par conséquent déjà décrites; une, cependant, toute nouvelle, a été l'objet d'une description particulière, c'est un *Cyclostoma* auquel M. Crosse a donné le nom de *C. Desmazurei*.

Recherches conchyliologiques effectuées au cap *Santo-Vito*, par le marquis de *Monterosato*.

L'auteur a fait exécuter des draguages à de grandes profondeurs, et il a pu recueillir, ainsi, un bon nombre de coquilles fort intéressantes.

Il ressort de son travail qu'il faut connaître un mollusque à tous les stades de son développement, si on ne veut pas s'exposer à créer des genres et des espèces complètement faux, quelques jeunes étant tout à fait différents du même animal à l'état adulte.

Pour ne citer qu'un exemple : la coquille de l'*Aplysia*, quand elle est jeune, est globuleuse, et tournée dans une direction opposée à celle du même mollusque arrivé à son état de complet développement.

L'auteur ajoute qu'en cherchant ainsi à différentes profondeurs on trouve des coquilles qu'on croyait n'appartenir qu'à d'autres localités et qu'on arrive ainsi à se convaincre de l'uniformité de distribution des mollusques dans les mers d'Europe. 232 espèces sont décrites dans ce travail.

Le reste du volume est rempli par des descriptions de coquilles fossiles, par différents auteurs.

M. R. Tournouer a trouvé aux environs de Dax, dans les couches marines oligocènes, un genre nouveau, le *Lesperania*, appartenant à la famille des *Turbinidées*.

Il a étudié également les coquilles fossiles des Faluns (avec figures). M. C. Mayer donne la suite de ses coquilles fossiles des terrains tertiaires supérieurs.

M. le docteur Sowerbie décrit une *Helix* fossile du Myocène supérieur de Cestas, à laquelle il a donné le nom d'*H. subconstricta* (avec figures).

Sur le bourgeonnement du PEROPHORA LISTÉRI, par le professeur Kowalevsky.

Le nombre des savants qui se livrent spécialement à l'étude de l'évolution des êtres est considérable, et des travaux d'embryogénie sont publiés chaque jour sur tous les points du globe, formant un immense amas de matériaux précieux à l'aide desquels un esprit généralisateur pourra sans doute un jour établir une loi, qui leur servira de lien commun.

Le travail que nous analysons a été traduit du russe, par M. Alfred Giard de Lille.

Le *Perophora* est une Ascidie sociale que l'on rencontre accidentellement dans la Méditerranée; il se multiplie par oviparité et par gemmiparité.

Quand la larve sort de l'œuf elle est très-agile; elle ne tarde pas à se fixer et lance alors de nombreuses racines ou stolins, sur lesquels se développent par bourgeonnement d'autres individus.

Le stolin est formé par le prolongement des téguments et de la tunique de l'animal; il est séparé en deux par une cloison; l'intervalle est ordinairement rempli, plus ou moins, par des globules sanguins, qui peuvent, par de petites ouvertures, passer d'un côté à l'autre de la cloison.

Les ramifications du stolin se forment aux dépens des parois extérieures, tandis que c'est la cloison qui fournit le bourgeonnement des individus nouveaux.

Le bourgeon commence par former une saillie qui repousse peu à peu le tégument du stolin; il s'allonge, se pédiculise, et on commence à apercevoir la formation des principaux organes de l'animal nouveau.

D'abord, une vésicule simple, vésicule primitive, qui ne tarde pas à se diviser en trois parties: deux latérales, qui se réunissent pour former la cavité cloacale, et une moyenne qui forme la cavité branchiale. De cette dernière, naît une saillie qui, en se prolongeant, va former le tube digestif qui s'ouvre dans la cavité cloacale. Ce n'est que plus tard qu'on voit apparaître des taches qui indiquent la place des ouvertures branchiales; ces ouvertures ont la forme de fentes

garnies de cils vibratiles. — A cette époque, la cavité cloacale s'ouvre aussi à l'extérieur.

Quant au système circulatoire, il s'est développé de bonne heure aux dépens d'une couche de cellules intermédiaires ; il se forme là une cavité péricardique au milieu de laquelle on voit bientôt battre un véritable cœur.

Le système nerveux du *Perophora* provient de la vésicule primitive intérieure, par une différenciation de cellules qui s'enroulent en tubes, lesquels se dirigent vers l'entrée de l'endostyle, ce qui pourrait faire croire que cet endostyle, dont l'usage est encore inconnu, est un organe des sens.

Les muscles, peu nombreux, se développent plus tard. A ce moment, l'animal se contracte, les cils vibratiles font arriver l'eau dans les cavités branchiales et digestives, et les organes se complètent. Un réseau de vaisseaux forme, près de l'estomac, une glande que l'auteur considère comme un appareil urinaire.

Les organes de reproduction sont représentés par deux amas de cellules à noyau, situés près de l'estomac, l'un forme la glande mâle qui ne tarde pas à se remplir de spermatozoïdes, l'autre l'ovaire, qui par un oviducte communique avec le cloaque par une ouverture située près de l'anus.

La glande mâle est formée bien avant l'ovaire ; aussi l'auteur pense que la fécondation n'a pas lieu directement dans le même individu. L'organe mâle des jeunes sujets féconde l'ovaire des sujets plus âgés ; c'est d'ailleurs ce qui se passe chez presque toutes les *Ascidies*, et en particulier chez les *Salpa*.

L'auteur termine son intéressant travail par le rapprochement de la reproduction du *Perophora*, avec celui des autres Tuniciers, entre autres les *Botryllus*, les *Pyrosoma* et les *Salpa*.

Trois planches contenant 18 figures, sont jointes au texte.

Periodico Zoologico, organo de la Sociedad entomologica Argentina, publicado par la Misma. — Tomo 1. — Entrega 11, 1874.

Ce numéro exceptionnel est rempli presque complètement

par les notes et descriptions de dessins d'objets zoologiques et paléontologiques contenus dans les papiers de M. H. Weyenbergh, au moment de son départ de Cordova pour Buenos-Ayres. — Il y en a un peu de tout.

C'est d'abord l'analyse micrographique accompagnée de figures du *Pectinaria auricoma*, Mull. — Vient ensuite celle de l'*Alcyonidium gelatinosum*, L., et enfin la description de l'*Echineibothrium minimum*, V. Ben., avec dessins grossis.

La seconde partie de ce travail comprend l'étude des insectes fossiles du calcaire lithographique de Solenhofen, en Bavière, qui se trouvent au musée de Teyler, à Harlem (avec figures).

Suit l'énumération systématique des espèces formant la faune entomologique de la période mésozoïque de la Bavière, avec l'indication des tiroirs et vitrines contenant les exemplaires, au musée de Teyler.

L'auteur termine son travail par l'énoncé des vers intestinaux qu'il a trouvés dans les organes de différents animaux terrestres ou aquatiques.

Ce numéro contient aussi l'énumération systématique des mollusques terrestres et fluviatiles de la faune Argentine, par M. Adolpho Doering.

Il se termine par la bibliographie zoologique de l'Amérique méridionale.

Journal de Conchyliologie, 3^e série. — Tome XIV, n^o 4, 1874.

Ce numéro est riche en nouveautés; il contient :

Le catalogue des Cônes de la Nouvelle-Calédonie et des îles qui en dépendent, par MM. Crosse et Marie.

Le point principal mis en lumière par ces auteurs est l'existence de l'opercule qui se rencontre normalement chez les espèces de tous les groupes, et que la plupart des conchyliologistes avaient fort négligé jusque-là.

Une espèce de *Conus textile* atteint à la Nouvelle-Calédonie une taille considérable, et ce qu'il y a de singulier, c'est que la piqûre, ou plutôt la morsure de ce C. textile est venimeuse.

Nous trouvons encore un supplément aux recherches conchyliologiques, effectués au cap Santo Vito, en Sicile, par le marquis de Monterosato.

Viennent ensuite :

Une rectification de la Synonymie du *Meroe excavata*, Hanley, du Japon, par M. C.-E. Lischke.

Une addition au Catalogue des espèces du genre *Meroe*, par H. Crosse.

Une note de M. Fischer sur la *Sepia officinalis* de la Méditerranée.

Enfin les descriptions de genres et d'espèces nouvelles.

Un Nudibranche des côtes de la France du genre *Drepania*, par M. Lafont.

Un *Pupina* d'Australie, par M. Crosse.

Un *Achatina* du Gabon, par M. Morelet.

Trois *Trocos*, par M. Fischer.

De nombreuses espèces inédites de la Nouvelle-Calédonie, par MM. Lambert, Gassies, Crosse.

Journal de Conchyliologie, 1^{er} janvier 1875. — *Distribution géographique et synonymie des Bulines auriculiformes de l'archipel Viti*, par M. Crosse.

Les matériaux de ce travail ont été fournis par les récentes explorations de ces parages, faites successivement par M. le docteur Seemann ; M. John Brazier ; le docteur Grœffe que visita presque toutes les îles de l'archipel, et entre autres l'île Viti-Levu, et, enfin, le capitaine Garrett qui fit connaître la grande île de Vanua-Levu, à peu près inexplorée avant lui.

Les espèces décrites sont au nombre de 14, dont la majeure partie appartiennent au groupe nommé *Charis*, par Albert.

Ce volume contient en outre :

1^o Un appendice à la conchyliologie de l'île Rodriguez, par A. Morelet ;

2^o Une description, par le même auteur, des coquilles trouvées par Cl. Dupont à l'île Maurice ;

3^o La suite des descriptions d'espèces nouvelles de l'Archipel calédonien, au nombre de dix, par le docteur Souverbi et le R. P. Montrouzier ;

4° Le catalogue des Mollusques appartenant aux genres *Turbo*, *Calcar* et *Trochus* recueillis dans les mers de l'Archipel calédonien, par P. Fischer.

Ce travail a été fait d'après les échantillons de la collection du Musée de Bordeaux, et celle du Museum de Paris.

Les espèces décrites sont au nombre de :

11 pour le genre *Turbo*,

3 pour le genre *Calcar*,

et 31 pour le genre *Trochus* ;

5° Diagnose des Mollusques nouveaux de Guatemala et de la République mexicaine ;

6° Supplément à la liste des espèces du genre *Vaginula*, par P. Fischer ;

7° Enfin, un important travail de M. Crosse sur les caractères de l'opercule dans le genre *Neritopsis*.

En 1868, M. J. Baudoïn a eu l'heureuse chance de mettre la main sur 2 *Neritopsis* fossiles munis d'un organe occupant la position normale d'un opercule de Gasteropode. Or, cet organe était connu depuis longtemps à l'état isolé, et sa nature avait exercé la sagacité de bien des savants. Dix ans auparavant, MM. Eudes et Eugène Deslongchamps avaient proposé le nom de *Peltarion*, pour ce fossile qu'ils croyaient appartenir à quelque Cephalopode inconnu ; un Allemand, M. Quenstedt, trouva qu'il pouvait bien être une valve de Brachiopode.

Plusieurs autres auteurs avaient formé des espèces pour ce genre nouveau que la découverte de M. Baudoïn est venu mettre à néant.

Le feu genre *Peltarion* est un opercule ; mais il manquait une confirmation à cette découverte ; il fallait trouver un *Neritopsis* vivant, muni de son opercule. Or, voici que le R. P. Lambert vient d'envoyer à M. le docteur Souverbie un *Neritopsis* avec son opercule.

D'un autre côté, M. Crosse a reçu de Nouméa, par les soins de M. R. C. Rossiter, un *Neritopsis* conservé dans l'alcool, avec son corps et son opercule *en place*.

Cet échantillon a été trouvé vivant, par M. G. Fabre, près du phare de Nouméa.

Le corps sera décrit dans un prochain numéro, par M. Fischer.

Quant à l'opercule, il a la plus grande ressemblance avec l'opercule fossile.

On y retrouve à peu près tous les caractères de l'opercule des *Nerita* et des *Neritina*, quoique certaines parties soient singulièrement développées; et c'est sans doute à cette circonstance qu'est due la conservation de l'opercule des *Neritopsis* fossiles, dont le test plus friable a disparu.

Cet opercule est dessiné dans la planche II, figure 4.

La dernière partie de ce numéro contient :

1^o La suite des *Coquilles fossiles des terrains tertiaires supérieurs*, par C. Mayer;

2^o Description de quelques *Coquilles fossiles des terrains tertiaires des environs de Paris*, par M. A. Fougeroux, de Demainvilliers;

3^o Diagnose d'espèces nouvelles de *Coquilles d'eau douce*, recueillies par M. Gorceix dans les terrains tertiaires supérieurs de l'île de Cos, par M. Tournouër;

4^o Description du nouveau genre *Berthelinia*, d'après des coquilles trouvées par M. G. Berthelin, par M. H. Crosse (avec figures).

Journal de Conchyliologie. — Tome XV, n^o 3, juillet, 1875.

L'anatomie du *Neritopsis*, annoncée dans le dernier numéro, est donnée aujourd'hui d'une façon très-complète par M. P. Fischer.

L'animal est large et court, le pied est étalé, arrondi en avant et en arrière; le musle charnu et très-large; les tentacules sont écartés, longs et musculeux; les yeux, noirs, sont portés sur un très-petit pédicule, à la base des tentacules.

Le manteau est très-épais; en le fendant, on met à nu la langue qui est très-longue, très-contournée, et garnie d'une plaque linguale toute spéciale; le reste du tube digestif ressemble beaucoup à celui des *Nerita*.

Le système respiratoire se compose d'une branchie triangulaire et épaisse, dirigée transversalement dans la cavité

branchiale. Les organes génitaux sont constitués par un organe plein, brunâtre, paraissant lamelleux; mais l'état de l'individu unique observé par M. Fischer, ne lui a pas permis d'affirmer qu'il eut affaire à une femelle.

En résumé, tous les caractères observés confirment la manière de voir de Grateloup, qui avait établi le genre *Neritopsis*, et qui l'avait placé dans la famille des *Neritacés*.

Une planche dessinée avec soin accompagne la description de cet animal intéressant.

— Ce numéro, contient la description de nombreux Mollusques inédits.

Le 3^e supplément du Catalogue des Nudibranches et des Cephalopodes des côtes océaniques de France, renferme 25 espèces nouvelles. — La création des laboratoires zoologiques maritimes, n'est pas étrangère à cet accroissement de richesses.

La Nouvelle-Calédonie n'est point encore épuisée; 6 espèces nouvelles sont décrites par M. Crosse.

Le même auteur donne la description d'une espèce établie par M. le professeur Deshayes, qui vient d'être enlevé à la science. C'est le *Conus Pseudomarmoreus* dont la planche ix contient 2 figures.

Viennent ensuite les diagnoses d'une *Streptostyla*, d'une *Menalia*, du Guatemala; d'une *Helicis*, de Madagascar.

Les Mollusques terrestres et fluviatiles de la Nouvelle-Calédonie ont fourni à M. J.-B. Gassies 4 espèces nouvelles.

M. C. Mayer donne la suite de ses Coquilles fossiles des terrains jurassiques, avec planches.

M. N. Tournouer annonce qu'il a été à même d'étudier un Murex de grande taille, *Murex Dujardini*, provenant des faluns de Manthelan.

M. de Tribolet présente quelques remarques sur le gisement et la provenance de l'*Unio Cormali*.

Sous le titre de Variétés, nous trouvons un examen critique de certaines espèces du continent américain et des Antilles, décrites dans la *Monographie des Helicina* de L. Reeve, comme appartenant à ce genre, et dont les caractères

tères ont été complètement méconnus; ce qui a donné lieu à une classification erronée.

La bibliographie de ce numéro contient : L'analyse de la cinquième livraison du grand ouvrage de la *Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale*. — Cette livraison comprend l'étude anatomique et les généralités du genre *Bulimulus*.

La faune conchyliologique du Japon a fourni trois Mémoires.

Un grand nombre d'espèces nouvelles d'Unionidœ, appartenant aux États-Unis, ont été décrites par M. Isaac Lea.

Enfin, M. Martin annonce qu'il a trouvé dans le golfe de Lyon, le *Fusus gracilis* qui, jusqu'ici, n'était connu que dans l'Océan atlantique et dans les mers d'Irlande.

Die fremländischen Stubenvoegel, par le docteur Karl Ruzs.

Nous avons sous les yeux la première livraison d'un grand ouvrage en deux volumes, traitant de l'histoire naturelle, de l'entretien et de l'éducation des Oiseaux d'appartenance, de provenance étrangère.

L'auteur a adopté une classification en rapport avec le point de vue de son travail.

Le chapitre premier est consacré à l'étude des oiseaux qui se nourrissent de grain, il est subdivisé en oiseaux à beau plumage, et en oiseaux doués d'un chant agréable.

Deux planches en chromolithographie représentant chacun 5 oiseaux, accompagnent le texte de cette première livraison.

Il va sans dire que dans ces descriptions, à côté du caractère et du nom pittoresques, l'auteur a placé le nom et les caractères scientifiques.

Cette première partie comprend l'étude des *Ægithidœ*, et de nombreuses variétés du genre *Astrild*.

Astrild, grise, des bois, des marais, etc., avec la synonymie latine, française et anglaise.

L'ouvrage complet comprendra deux gros volumes et trente planches.

Beitraege zur naecheren Kenntniss der in dem Balkal. See Vorkommenden niederen Krebse, aus der Gruppe der Gammariden, par le Dr B.-N. Dybowski, Saint-Pétersbourg.

Cette publication est une monographie importante du groupe Gammarus, devant servir de matériaux à l'étude complète des Crustacés du lac Baikal.

La description comprend 116 espèces, dont le plus grand nombre sont nouvelles. — Le texte est accompagné de quatorze planches renfermant un très-grand nombre de figures, éditées sous la direction de M. Th. Deyrolle et coloriées par madame Th. Deyrolle.

*
* *

M. Auguste Mommsen a publié cette année, à Schleswig, le Catalogue des Oiseaux particuliers à la Grèce. Il a décrit 358 espèces.

La bibliographie allemande nous fournit également la suite du Catalogue des espèces nouvelles d'Oiseaux de la Nouvelle-Guinée et des îles de la baie Geelvink, par M. Adolphe Bernhard Meyer, 1874.

Le même auteur a publié à Berlin (1874), une description des Amphibiens récoltés par lui à la Nouvelle-Guinée, et dans les îles Gobi, Maysore et Mafvor.

Il a publié aussi à Vienne la même année, un Mémoire consacré à l'étude anthropologique des Papouas habitant la Nouvelle-Guinée. — Une planche contenant sept portraits accompagne le texte.

Annali del museo civico di Storia naturale di Genova.

— Vol. V. — Publiées par les soins de M. Giacomo Doria. — Août 1874.

Ce volume est consacré à la description des oiseaux de l'île de Bornéo, par M. T. Salvadori, avec des notes et des observations de MM. G. Doria et Beccari.

Après avoir fait l'historique de la question, l'auteur énu-

mère les espèces d'oiseaux décrits par les naturalistes qui ont exploré les diverses régions de l'île.

Il consacre ensuite quelques pages à la description physique de Bornéo, ses rivières, ses montagnes, son climat, sa flore et sa faune générale.

Il aborde alors l'étude de la faune spéciale aux oiseaux et de la distribution géographique des différentes espèces. Une carte spéciale de l'île de Bornéo et des îles environnantes jointe au texte, facilite l'étude de cette question.

Sur 392 espèces que l'on rencontre à Bornéo, 32 sont particulières à cette île; 27 autres particulières aussi à Bornéo, sont les représentants d'espèces qu'on retrouve à Sumatra, à Malacca et à Giara; les 333 autres sont communes à tout l'Archipel. — Un immense tableau met sous les yeux du lecteur toutes les espèces avec leur lieu de provenance. — Tout le reste du volume est occupé par la description des familles, genres et espèces.

Six planches coloriées accompagnent le texte.

Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova
Publicati per cura di G. Doria. — Vol. VI, 1874.

Contribution à l'histoire naturelle du genre Selache, par le Dr Pietro Pavesi.

En avril 1871, un gros Squalé fut pêché à l'embouchure du golfe de la Spezzia, et de là, expédié à Gênes à bord d'un vapeur. Le musée en fit l'acquisition; la peau fut desséchée, le squelette monté, et les organes purent être en partie étudiés.

Chap. I^{er}. — Cet animal pesait 70 kilog. et mesurait 2^m,95.

Le dessin donné par l'auteur a été fait d'après une photographie reportée sur pierre. La planche 1 contient trois figures: une de face, et deux de profil. — Le corps a la forme d'un tronc de cône. La région de la tête est très-large, le museau est étroit et allongé.

Les yeux sont situés sur les côtés et à la base du museau; les narines sont placées à 5 centimètres en avant des yeux.

La bouche est constituée par une grande fente transversale de 46 centimètres, qui va d'un côté à l'autre de la tête.

Les ouvertures branchiales, au nombre de cinq, sont énormes.

Les nageoires pectorales situées en arrière et à la base de la dernière ouverture, sont longues de 39 centimètres et larges de 17. Les ventrales sont petites. La première dorsale est très-grande.

La queue est très-grande, elle est filiforme et divisée en deux lobes; le supérieur est le plus grand.

La peau, à l'état frais, était sur le dos d'un gris bleuâtre, et blanchâtre sur le ventre.

Les dents sont extrêmement pointues, elles n'ont guère que 1 à 3 millimètres de longueur. La symphyse du maxillaire inférieur en est dépourvue.

Dans le second chapitre, l'auteur discute longuement les caractères spécifiques de ce Squale, et conclut en le rattachant au genre *Selache*, de Cuvier.

Le troisième chapitre est consacré à la distribution géographique. — Cet animal habite surtout les mers arctiques; mais il descend quelquefois vers les côtes du Danemarck et même jusqu'à la France, puisqu'on en a vu à Boulogne-sur-Mer, en 1802, à Saint-Malo, en 1787, et à Dieppe, en 1810.

Néanmoins, le *Selache* est une sorte de *Rara avis*, et peu de Musées en ont un exemplaire. Il en existe un à Paris, et un autre à Bergen, en Norwége.

Le dernier chapitre contient les descriptions anatomiques. Elles sont accompagnées de dessins.

L'ossification du squelette n'est pas très-avancée; la plus grande partie est à l'état cartilagineuse.

L'étude en a été faite à l'état frais. C'est ainsi qu'on a pu représenter en détail l'appareil branchial et les nageoires.

Le crâne a été dessiné à part, complètement disséqué.

L'encéphale a été étudié au complet et dessiné sous trois aspects différents.

Les hémisphères cérébraux sont petits, ils sont situés en avant; le cervelet, très-développé, occupe la partie moyenne du crâne; une autre masse nerveuse occupe la partie postérieure.

Le cœur enfin a pu être examiné et décrit. Quant aux autres organes, il a été impossible de s'en rendre compte, l'animal ayant été vidé au moment de sa capture.

Nouvelles espèces d'oiseaux des îles Aru et Kei. — M. Beccari a récemment visité ces îles, et il a récolté environ 1,000 individus appartenant à 160 espèces. M. Thomas Salvador en décrit 6 complètement nouvelles.

Le même auteur donne la description de 11 espèces nouvelles d'Oiseaux récoltés dans la Nouvelle-Guinée, par M. d'Albertis.

M. Beccari a rapporté aussi de son voyage, à Amboine et aux îles de Aru et Kei, une riche collection de Serpents, décrit par M. Doria.

Ce même voyage a fourni les matériaux d'un Mémoire à M. A. Issel, sur les Mollusques de Bornéo, récoltés par MM. Doria et Beccari, avec quatre planches et de nombreuses figures; et un autre travail sur les Mollusques des îles Papuanes.

Ce volume renferme, comme travaux entomologiques, le catalogue des Tenebrionites de la faune européenne, qui appartiennent à la collection du Musée civique de Gènes; beaucoup d'espèces nouvelles, provenant des voyages de M. G. Doria, en Perse, y sont décrites; le catalogue des Hémiptères de Toscane, par M. Ferrari; un bon nombre d'espèces nouvelles sont également décrites dans ce travail; un travail de M. Weismann sur le dimorphisme des Lépidoptères suivant les saisons; ce travail est accompagné de planches; la diagnose de quelques espèces nouvelles du genre *Chrysis*, par M. Gribodo; plusieurs travaux de M. le Dr Gestro, dont le plus important est l'énumération des Cétonides récoltés par MM. Doria, Beccari et d'Albertis dans l'Archipel malais et la Papouasie; les autres sont les descriptions de Cicindélides de Bornéo et d'espèces nouvelles du genre *Atractocerus*, des observations sur les espèces italiennes du genre *Cychnus*. Enfin, un travail très-intéressant de M. de Chaudoir sur les Féronies australiennes permet d'établir la synonymie de celles décrites par MM. de Castelnau et Motschulsky.

Annual report of the United States, Geological and Geographical Survey, of the Territoris, embracing Colorado, by F. V. Hayden, 1873. (Washington, 1874.)

La troisième partie de ce volume est consacrée à la zoologie; elle contient un rapport du lieutenant W. L. Carpenter sur les différentes collections faites par lui pendant l'exploration du territoire du Colorado en 1873. Ces collections sont très-variées, l'entomologie y tient une grande place.

Après avoir décrit les teignes et les galles d'une façon spéciale, le lieutenant Carpenter passe en revue ses collections de Diptères, de Coléoptères, de Neuroptères représentées par un assez grand nombre d'espèces, dont quelques-unes sont nouvelles.

Trois espèces nouvelles de Myriapodes ont été recueillies dans la même exploration.

Les Crustacés sont représentés, dans l'ordre des Amphipodes, par un genre nouveau : le genre *Hyaella*, qui a fourni 2 espèces : *H. Dentata*, et *H. Inermis*, auxquelles l'auteur a consacré plusieurs dessins.

Le genre *Gammarus* a fourni aussi une espèce nouvelle, *G. Robustus*, accompagné d'une planche spéciale.

Les Phyllopoies ont été étudiées d'une façon plus générale. Un synopsis des Phyllopoies d'eau douce de l'Amérique du Nord est suivi de iv planches contenant 15 figures.

Le rapport est terminé par la liste des Vers et des Mollusques terrestres recueillis par le lieutenant Carpenter.

Plusieurs travaux ayant trait à l'entomologie figurent dans cet important recueil. Ce sont les suivants :

Un rapport de M. Carpenter sur les collections zoologiques qu'il a faites en 1873, c'est du reste à ces collections que se rapportent tous les travaux suivants;

Un tableau de la faune entomologique alpine de Colorado, par le même;

La liste des Lépidoptères rhopalocères de ces collections, par M. H. W. Edwards;

Un Mémoire de M. Packard sur la distribution géographique des Lépidoptères hétérocères du Colorado; ce travail

comprend en outre l'indication sous forme synoptique des espèces de cette région qui se retrouvent en Amérique, en Europe et en Asie, l'étude des variations locales de ces espèces, la liste complète de toutes celles recueillies par le lieutenant Carpenter, la description et la figure des espèces nouvelles en assez grand nombre qu'il a découvertes, etc. ;

Un catalogue raisonné des Diptères, par M. Osten-Sacken ; un nouveau genre très-curieux y est décrit ;

Une énumération, également due à M. Osten-Sacken, des galles recueillies par M. Carpenter ;

La liste des Coléoptères, par M. Ulke ; nous y trouvons l'observation intéressante que la *Nemognatha lurida* et la *Lytta nuttalii* sont précisément de la couleur des plantes sur lesquelles se trouvent ces insectes ;

Un travail très-complet de M. Hagen sur les Névroptères et Pseudonévroptères ; ce Mémoire comprend la description détaillée de toutes les espèces nouvelles ou insuffisamment connues, et pour beaucoup d'entre elles, sous leur différentes formes ;

Un Mémoire de M. Packard sur les Myriapodes ;

Un Mémoire de M. Smith sur les Crustacés amphipodes ;

La description d'un Crustacé lernéen nouveau, par M. Packard ;

Et enfin un travail très-important de ce dernier auteur, le synopsis des Crustacés phyllopes d'eau douce du nord de l'Amérique.

Report of the Commissioner of Agriculture, for the year, 1872 ; Washington, 1874. — Nous trouvons dans ce volume un rapport entomologique de M. Townsend Glover, destiné à centraliser et coordonner tous les rapports partiels sur les espèces nuisibles à l'agriculture ; il contient des documents précieux sur les mœurs de beaucoup d'espèces ; les principales sont : Lépidoptères *Anarsia pruinella* ; Orthoptères, *Romulea microptera* ; Diptères, *Ægeria excruciosa*, *Diplosis destructor*, *Trichocera hyemalis*, *Tabanus atratus* ; plusieurs espèces d'Estres, *Anthomya ceparum*, *Psila rosæ*, *Ortalis flexa*, *Hippoboscidae*, etc., etc.

Report of the Commissioner of Agriculture, for the year, 1873; Washington, 1874. — Le rapport entomologique de cette année donne entre autres des détails sur les mœurs de *Systema blanda*, *Xyloryctes satyrus*, *Oncideres cingulatus*, *Doryphora 10-lineata*, *Pyrophorus physoderus* (Coléoptères), *Macrosila carolina* (Lépidoptère), *Pemphigus viti-foliæ* (Hémiptère), *Cteniza nidulans* (Arachnide), etc.

Boletín de la Academia Nacional de Ciencias exactas existente en la Universidad de Cordova. — *Entrega*, IV. — Buenos-Ayres, 1875.

Ce numéro contient la suite du Catalogue de la *Faune des Mollusques de la République argentine*, par le D^r A. Doering.

Les espèces décrites appartiennent au genre *Limax* et au genre *Helix*.

A la suite de ce travail se trouve un supplément de la liste des Mollusques terrestres et fluviatiles du territoire de La Plata et de la République argentine.

L'entomologie est représentée dans ce volume par un Mémoire de M. H. Burmeister, sur les *Mutillæ* de la République argentine.

D^r A. MORET.

ACADÉMIE DES SCIENCES

DE PARIS.

1875. DEUXIÈME SEMESTRE.

Séance du 19 juillet 1875. — *Sur le développement des Spinules dans les écailles du Gobijs niger (Linné), par M. L. Vaillant.*

Les Spinules sont-elles un simple prolongement de l'écaïlle, comme le pensaient Agassiz et Baudelot, ou bien se développent-elles aux dépens d'un blastème spécial, comme l'a soutenu Mandl ?

Les observations faites sur le *Gobijs niger* sembleraient démontrer que la théorie de Mandl est vraie, au moins pour certains poissons.

Dans les écailles de l'adulte, la femelle, à peu près quadrilataire, porte 9 à 10 festons marginaux ; l'épithélium recouvre non-seulement la partie postérieure de l'écaïlle, mais encore les Spinules, dont la pointe seulement émerge les cellules épithéliales exigent, pour être observées, un poisson vivant ou une préparation durcie.

A l'état rudimentaire, la Spinule a la forme d'un cône surbaissé de $0^m/m,03$ à sa base, c'est la *papille spinulaire* ; elle est entourée de cellules de $0^m/m,009$ à $0^m/m,014$ formant un véritable *follicule*. Celui-ci disparaît bientôt, tandis que la papille se recouvre d'une gaine transparente, premier rudiment de la matière dentineuse qui formera plus tard l'organe complet. Cette gaine s'allonge et finit par percer le feston épidermique. En traitant l'écaïlle par les acides forts qui détruisent la matière calcaire, on voit clairement que la Spinule appartient à l'épiderme, tandis que la lamelle fait partie du derme.

En envisageant cette question au point de vue général de la classe des Poissons, il semble que l'écaïlle du *Gobijs niger*

peut être regardée comme un type intermédiaire entre l'écaille sous-épidermique de l'Anguille, représentée par la lamelle, et les aspérités des Squales et des Raies, correspondant à la Spinule.

Sur le mode d'action des piliers du diaphragme. — Note de M. G. Carler, présentée par M. Milne-Edwards.

Chez le lapin, le diaphragme est digastrique, et les fibres musculaires des 2 portions se continuent à travers le tendon de séparation. L'auteur a fait dans l'axe de ce tendon une incision longitudinale, formant une sorte de bouche dont les lèvres donnaient attache, l'une aux fibres rouges de la voûte, l'autre à celles des piliers.

Or, en faisant contracter le diaphragme, l'ouverture devient presque circulaire ; ce qui indique : 1° que les piliers et la voûte du diaphragme se contractent simultanément ; 2° que les piliers sont des agents directs de l'inspiration.

Sur la reproduction des ANGUILLES, par M. C. Dareste.

La reproduction des Anguilles est un point de la science resté obscur depuis Aristote.

Mondini, au siècle dernier, avait fait connaître les reproducteurs femelles.

Il y a quelques années, deux Italiens, MM. Ercolani et Crivelli, ont cru trouver, chacun de leur côté, sur les mêmes individus, des organes mâles et des organes femelles ; mais il est encore fort douteux que les Anguilles soient hermaphrodites.

L'année dernière, M. Syrski a remarqué qu'il existe chez certaines Anguilles, à la place des organes femelles, des organes ayant une autre forme et une autre structure, il les regarde comme des organes testiculaires, mais il n'y a point vu de spermatozoïdes ; la démonstration est donc incomplète.

Ces Anguilles sont plus petites et ont les yeux plus gros que les Anguilles femelles ; elles ne remontent jamais les rivières, elles appartiennent toutes à la variété d'*Anguilles pimperneau*.

Cependant, il faut dire que cette variété n'est pas com-

posée que d'individus mâles, et qu'on en rencontre avec des ovaires parfaitement définis.

De ces observations, on peut conclure que la variété *Pimperneau*, essentiellement marine, possède les deux sexes, tandis que les variétés *Latirostics* et *Anctirostics*, qui remontent les rivières, ne présentent que des individus femelles stériles.

Dans l'espèce de la Carpe, on trouve des faits analogues.

Séance du 26 juillet 1875. — *Expériences montrant que les mamelles enlevées sur de jeunes Cochons d'Inde femelles ne se régénèrent point.* — Note de M. Philippeaux, présentée par M. Cl. Bernard.

Dans la séance du 8 février 1874, M. de Sinéty assurait avoir extirpé sur quatre jeunes Cochons d'Inde femelles, les mamelles avec leurs mamelons, et que ces mamelles s'étaient régénérées ; dans ce cas même, il y aurait eu régénération du mamelon. Mais il n'a pu obtenir les mêmes résultats sur des Cobayes adultes.

Ces faits s'expliquent par cette circonstance que, chez les jeunes sujets, il est plus difficile d'enlever complètement le tissu de la glande.

Ces expériences ont été reprises ; sur 6 Cobayes femelles, les mamelles ont été enlevées avec tout le soin possible, et chez aucune il n'y a eu régénération. Une d'elles a mis bas, et comme la gestation développe les mamelles, celle-ci n'ayant pas présenté la moindre trace de régénération, on peut regarder la démonstration comme absolue.

L'auteur fait remarquer, en terminant, que, contrairement à l'opinion généralement acceptée, les petits, qui d'ailleurs mangent dès leur naissance, peuvent vivre sans têter.

Séance du 2 août 1875. — *Une lacune dans la série tératologique remplie par la découverte du genre *Iléadelphe*.* — Mémoire de M. N. Joly.

Il manquait à l'histoire des monstres, pour être complète, un genre indiqué par H. Geoffroy-Saint-Hilaire, et devant

présenter les caractères suivants : une seule tête , un seul cou, deux membres thoraciques, un tronc unique, mais bifurqué dans sa portion pilvienne et terminé par deux arrière-trains, c'est le genre Iléadelphé. Le hasard vient de fournir à M. Joly l'occasion de combler cette lacune. Il a pu observer un Chat nouveau-né, ayant tous les caractères énoncés plus haut, et dont l'autopsie est des plus curieuses. Le tube digestif, unique à son origine, se termine par deux gros intestins et deux anus. Le foie, divisé en nombreux lobules épars dans la cavité abdominale, semble disséqué par la nature ; il y a deux vésicules biliaires. Les reins, les uretères, la vessie sont également en double. L'aorte et la veine cave se bifurquent pour aller se distribuer dans les deux arrière-trains.

Ajoutons que ce monstre était anencéphale, la boîte crânienne manquait. Le reste du squelette était régulier, si on peut parler ainsi à propos d'un monstre. L'animal n'avait pas vécu.

Séance du 9 août 1875.

M. C. Dareste rappelle à l'Académie qu'il a déjà communiqué, il y a vingt-trois ans, à l'Institut, l'observation d'un Chat iléadelphé identique à celui de M. Joly. Il a observé la même monstruosité sur un agneau. Dont acte.

Des formes larvaires des Bryozoaires. — Note de M. Barrois, présentée par M. Milne-Edwards.

L'auteur choisit comme exemple l'*Alcyonidium gelatinosum*. Les premières stades se produisent suivant le processus ordinaire. Après le huitième, l'œuf se compose de deux moitiés semblables, formées chacune de quatre sphères. Au stade suivant (stade seize), chaque moitié comprend huit sphères ; au stade trente-deux, la segmentation continue toujours par de nouveaux plans parallèles ; mais, en même temps, on voit apparaître la cavité centrale, et les deux moitiés de l'œuf cessent d'être semblables. L'une des moitiés occupe les deux tiers de l'œuf, l'autre un tiers. Cette petite moitié formera la face dorsale et, les quatre cellules de la

grosse moitié, la face ventrale qui sera entourée d'une couronne ciliaire parfaitement régulière. C'est sur cette face que se produit une invagination qui, en pénétrant obliquement dans la cavité centrale de l'œuf, donne naissance au tube digestif.

A partir de ce moment, l'œuf perd sa forme arrondie. La couronne ciliaire s'accroît davantage, la partie dorsale s'affaisse; après avoir pris la forme d'une cloche, l'œuf s'aplatit et l'embryon prend alors sa forme caractéristique.

Enfin, les tissus se différencient; toute la surface se couvre de cils fins vibratiles, la peau se dessine en petites cellules épithéliales, un plumet ciliaire apparaît à la partie antérieure de l'ouverture buccale; la ceinture se couvre de gros cils et de filaments flagelliformes, la partie dorsale s'étrangle, et l'embryon, brisant son enveloppe, commence sa vie larvaire, qui ne cessera qu'à la fixation.

Séance du 16 août 1875. — *Faune quaternaire des cavernes de Baoussé-Roussé, en Italie, dites grottes de Menton.* — Note de M. Rivière, présentée par M. de Quatrefages.

L'auteur a dressé un tableau contenant l'énumération de tous les animaux vertèbres dont les débris ou les fragments lui ont servi à reconstituer la faune de cette époque. — Ce tableau contient les mammifères, les reptiles et les oiseaux.

Quant aux poissons, ils feront, avec les mollusques trouvés dans les mêmes grottes, l'objet d'une note prochaine.

Séance du 23 août 1875. — *Note sur les derniers éléments auxquels on puisse parvenir par l'analyse histologique des muscles striés,* par M. Ronjon, présentée par M. de Quatrefages.

Les éléments fondamentaux du muscle sont les disques résultant de la décomposition des fibres élémentaires du faisceau primitif.

Ces disques se contractent, chacun à la manière d'un sarcode, et c'est de leur ensemble que naît la contraction du muscle entier.

L'auteur est arrivé à ces conclusions en faisant bouillir des muscles, préalablement traités par l'acide sulfurique, dans une solution alcoolique d'iode; dans cette circonstance, les éléments des fibrilles apparaissent sous la forme de disques.

Séance du 30 août 1875. — *Sur le développement d'œufs de Grenouille non fécondés.* — Note de M. Moquin-Tandon, présentée par M. Milne-Edwards.

L'auteur ayant pris, au mois de mars, une Grenouille verte, la séquestra et lui donna une nourriture abondante. Vers le mois de juillet suivant, elle pondit un certain nombre d'œufs qui, certes, n'avaient pu être fécondés. C'est sur quelques-uns de ces œufs qu'il a pu observer les premières phases de la segmentation.

Formation des deux grands cercles méridiens, puis du cercle équatorial, multiplication des sphères vitellines, tels sont les phénomènes qu'on a pu observer dans ces œufs; mais bientôt les sphères de segmentation se désagrègent et la masse ne tarde pas à tomber en décomposition.

Cette observation confirme donc les faits avancés par Bischoff et Leuckart, si on en rapproche cet autre fait remarquable prouvé par Cellacher, que dans les poules, les œufs non fécondés subissent *tous* la segmentation dans l'oviducte, on comprendra plus facilement le phénomène de la parthénogenèse.

Il n'y a aucune différence radicale entre le développement de l'œuf fécondé et celui de l'œuf qui ne l'a pas été. Il suffit de supposer un œuf continuant son développement dans des conditions favorables, pour passer, de l'œuf du vertébré s'arrêtant après les premières stades, à celui qui donnera naissance à un animal tout formé par parthénogenèse.

Séance du 6 septembre 1875. — *Des formes larvaires des Bryozoaires.* — Note de M. Barrois, présentée par M. Milne-Edwards.

Le développement de quelques Bryozoaires et celui des

larves des vésiculaires diffèrent un peu du type *Alcyonidium*, précédemment décrit. Ainsi, le *Cyphonautes*, par exemple, arrivé au stade en cloche, se modifie d'une façon particulière. Le sillon qui formera la ventouse se produit près du sommet de la face dorsale; tandis que la face ventrale s'invagine en dedans; il en résulte une forme bilatérale de l'embryon; la couronne vient se fermer au-dessus en unissant ses bords opposés; et, lors de la formation de la coquille, la ventouse est située entre les deux valves.

L'auteur rappelle qu'entre ces deux types extrêmes viennent se placer deux types de passage, l'*Eucratée* et le *Cyphonautes de Saint-Vaast* qui permettent de retrouver dans la série les homologies des divers organes.

Séance du 13 septembre 1875. — *Sur le développement des HÉTÉROPODES.* — Note de M. H. Fol, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

Les travaux de Krohn ont fait connaître suffisamment le développement larvaire et la métamorphose des Mollusques; mais, jusqu'à présent, la connaissance du commencement de leur évolution a fait défaut.

Le genre *Firoloïdes* a servi de type à l'auteur pour ce point d'embryogénie.

Après la segmentation, l'embryon a la forme d'une sphère munie d'une cavité centrale. D'un côté, sont les éléments nutritifs; de l'autre, les éléments de formation, lesquels contiennent 2 corpuscules de rebut.

La bouche primitive est due à l'invagination du côté nutritif de la blastosphère. Tout à côté, on voit une protubérance qui sera le pied.

Du côté formatif partent des cellules qui donneront naissance aux ganglions cérébroïdes, aux tentacules et aux yeux.

La bouche primitive en s'enfonçant, produit l'œsophage et le sac de la radule; et au fond se trouve un canal cilié par lequel l'albumine de l'œuf pénètre dans la cavité digestive, et qui, en se prolongeant, va former l'intestin et l'anus.

Toutes ces parties restent en rapport avec le sac qui, plus tard, donne directement naissance au foie.

Une autre invagination de l'ectoderme se remplit d'une matière visqueuse qui durcit au contact de l'eau de mer et forme le sommet de la coquille.

La cavité branchiale a la même origine, ainsi que la glande de la mucosité.

Toutes les larves élevées en captivité meurent à ce moment ; de sorte qu'on ne connaît pas la suite de leur évolution.

Sur les migrations et les métamorphoses des TRÉMATODES endoparasites marins. — Note de M. A. Villot.

Pour bien connaître l'histoire d'un Helminthe, il faudrait suivre dans la série les différents hôtes du parasite, étudier leurs mœurs et leur mode d'alimentation, et remonter ainsi à l'origine première. C'est ce qu'a fait M. Villot, et ce qui lui a permis de saisir de curieuses corrélations d'existence entre les mollusques, les crustacés et les oiseaux de nos côtes.

L'Alouette de mer (*Tringa alpina*) contient dans son intestin 2 Distômes différents : l'un, le *D. leptosomum* assez grand, appartenant au groupe des Distomes armés ; l'autre, plus petit, est le *D. brachysomum*. Ces 2 Distômes ne deviennent adultes que dans l'intestin.

C'est dans le gésier qu'il faut aller chercher les larves enkystées. On les y trouve au milieu de débris alimentaires et de grains de sable. — Il restait à savoir dans quels animaux invertébrés s'enkystent les cercaires. M. Villot a trouvé ceux du *D. brachysomum* dans de petits crustacés isopodes appartenant au genre *Anthura* *A. gracilis*. Les cercaires du *D. leptosomum* s'enkystent sur les siphons et dans le pied d'un petit mollusque acéphale, le *Strobicularia tenuis*.

L'auteur a rencontré d'autres cercaires enkystées, parasites des Crustacés, dont il ignore le développement ultérieur. Il en a trouvé d'autres, au contraire, dont il ne connaît que la forme adulte. Il se propose de compléter ces recherches, ce qui sera l'objet d'un prochain Mémoire.

De la non-régénération du cristallin chez l'homme et chez les lapins. — Note de M. J. Guyot, de Lyon, présentée par M. Larrey.

L'auteur ne connaît aucun fait clinique de régénération du cristallin chez l'homme.

Ses recherches expérimentales sur le lapin l'ont conduit à vérifier que la reproduction apparente chez cet animal, n'est que le résultat du développement des éléments cristalliniens adhérents à la capsule. Ce phénomène est d'autant plus marqué que l'animal est plus jeune. — Il n'y a pas de traces de production nouvelle près des lèvres froissées de la plaie capsulaire.

Séance du 20 septembre 1875. — *Sur une particularité anatomique remarquable du RHINOCÉROS*, par MM. Paul et Henri Gervais.

Vicq-d'Azir avait décrit et fait dessiner sous ses yeux, par le peintre d'histoire naturelle Maréchal, des saillies remarquables qu'il avait observées dans l'intestin grêle d'un Rhinocéros mort à la ménagerie de Versailles, et qu'il croyait être des villosités.

Depuis, plusieurs anatomistes, Thomas, en 1801; Owen, en 1850, et le docteur Mayer, en 1854, ont étudié ces saillies. Mayer avait bien vu que ce n'étaient pas là des villosités, ces dernières étant à peine visibles à l'œil nu, mais bien de grandes saillies cylindriques, dont il n'a point cherché à connaître la structure intime.

Un Rhinocéros mort à la ménagerie du Museum (1874), a permis aux auteurs de combler cette lacune. Ces saillies papilliformes ont, près de l'ouverture cholédoque, la forme de languettes; plus bas, dans le jéjunum, elles représentent des prolongements ayant leur extrémité renflée; enfin, à la fin de l'iléon, elles ont une forme cylindro-conique allongée. Chacune de ces papilles est recouverte de véritables villosités absorbantes, absolument semblables à celles des autres quadrupèdes. Il n'y a donc là qu'un moyen employé par la nature pour multiplier la surface d'absorption.

Séance du 27 septembre 1875 — *Sur le développement des GASTÉROPODES pulmonés.* — Note de M. Fot, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

Les premières phases de l'évolution larvaire diffèrent peu de celles des Hétéropodes; il y a segmentation complète, formation d'un blastosphère avec pôle nutritif et pôle formatif; invagination du pôle nutritif donnant naissance à la bouche primitive, etc. Les cellules du pôle formatif, en se développant, séparent l'ectoderme de l'entoderme; il en résulte une vésicule qui occupe, chez les pulmonés terrestres, toute la région dorsale, et chez les pulmonés aquatiques, une portion seulement de cette région.

Comme chez les Hétéropodes, la cavité digestive communique toujours avec l'invagination primitive, et le sac nourricier se transforme en foie.

Le voile est fort peu développé et se présente sous la forme d'une zone de cils.

Le rein primitif existe aussi bien chez les Pulmonés aquatiques que chez les pulmonés terrestres; il est dû à un enfoncement de l'ectoderme. Les ganglions cérébroïdes se détachent de l'ectoderme par un simple dédoublement; il en est de même des tentacules, qui supportent les yeux. Le pied se contracte alternativement avec la nuque, produisant ainsi une circulation larvaire. La vésicule contractile que contient ce pied est donc un véritable cœur larvaire qui ne cesse de battre qu'après la formation du cœur définitif.

Le rein définitif communique avec la cavité du péricarde par un canal cilié.

En résumé, le développement des Pulmonés ressemble beaucoup à celui des Prosobranches d'eau douce.

Séance du 4 octobre 1875, n° 14. — *Sur l'Hemisepius, genre nouveau de la famille des Sapiens, avec quelques remarques sur les espèces du genre SÉPIA en général,* par M. J. Steenstrup.

L'individu mis à la disposition de l'auteur, par le capitaine Andréa, était originaire du cap de Bonne-Espérance; il était petit, car sa longueur ne dépassait pas 53 millimètres. Il a

une grande ressemblance avec les Sépia. — Voici d'ailleurs ses caractères particuliers :

1^o Un manteau portant sur la face ventrale 2 rangées de douze pores chacune;

2^o Un test très-mince, dont la partie calcaire ne recouvre pas la partie antérieure d'où le nom d'*Hemisepius* donné par l'auteur;

3^o Sur les 8 bras, seulement deux rangées de cupules très-déprimées.

L'exemplaire étant très-petit, on est en droit de se demander s'il était parvenu à son entier développement. C'est bien un adulte, femelle, puisqu'il avait déjà reçu des Spermato-phores dans l'endroit où ils sont fixés sur un grand nombre de Cephalopodes mâles.

L'auteur, dans un Mémoire antérieur sur les bras hectocylés des Céphalopodes, a montré qu'il y avait un rapport entre l'existence de ces bras et la position des corps spermatiques.

Ainsi, chez les Sepiens et les Loligiens, les masses spermatiques sont toujours fixées à la face interne de la membrane buccale.

Le caractère correspondant se retrouve sur la membrane buccale des femelles.

Dans son Mémoire original, l'auteur a ajouté plusieurs planches, représentant les particularités décrites dans le texte.

L'individu décrit a reçu le nom d'*Hemisepius typicus*; sans doute on trouvera, par la suite, un certain nombre d'espèces nouvelles.

Dans la même séance, M. P. Gervais fait hommage à l'Académie, au nom de M. Van Beneden et au sien, de la treizième livraison de *Ostéographie des Cétacés*.

Cette livraison comprend la description des Zyphioides fossiles, appartenant aux genres Dioplodon, Choneyphins, etc., ainsi qu'à celle des Squalodons, groupe singulier, dont il n'existe plus aucun représentant.

Séance du 11 octobre 1875, n^o 15. — *Sur la distribution*

hypsométrie des Mollusques vivants, dans les Pyrénées centrales. — Note de M. P. Fischer.

Tout le monde sait que les végétaux sont distribués par zones d'habitat, suivant les altitudes ; si les montagnes s'élèvent jusqu'à 3,000 mètres, la vie végétative cesse.

Les Mollusques terrestres, dont l'existence est liée à celle des végétaux sont soumis aux mêmes lois. Chaque espèce a une limite d'altitude qu'elle ne franchit pas.

Ce fait a été vérifié dans les Pyrénées centrales et dans les Alpes, par l'auteur, en s'aidant des travaux déjà publiés. Il a pu dresser 2 tableaux représentant 5 zones, ayant chacune un certain nombre d'espèces propres.

La limite de la vie pour les Mollusques est placée au-dessus de 2,500 mètres, elle ne franchit presque jamais le niveau des neiges éternelles.

La limite de 1,000 mètres commune à un certain nombre d'espèces fluviatiles, permet une application heureuse à la géologie et à la paléontologie des dépôts quaternaires ; on peut reconnaître ainsi à quelle altitude a eu lieu le dépôt.

L'étude zoologique des lacs pyrénéens est encore à faire ; l'auteur n'a exploré que le lac de Gaube, à 1,788 mètres, et il a été frappé de la quantité de truites, de grenouilles, de tritons qui peuplent ses eaux froides (+ 7°), sans compter les coquilles et le frai de Limnées et d'Ancyles, les larves de Diptères et les innombrables fourreaux de Phryganides.

Séance du 18 octobre 1875, n° 16. — *Sur la génération sexuelle des VORTICELLIENS.* — Note de M. Balbiani, présentée par M. Cl. Bernard.

M. le professeur Stein, de Prague, décrit de la façon suivante, le mode de reproduction des Vorticelliens (l'exemple choisi est la *Carchesium polypinum*). — Un individu porté par un pédoncule vient à se diviser en 2, et, par des divisions binaires successives en 4, puis en 8 petits sujets, qu'il appelle des *Microgonidies*. Chacun de ces petits individus se détache du pédoncule commun, tourbillonne au milieu de la colonie, et vient se fixer sur un gros, par sa partie postérieure.

Les 2 parois en contact se resorbent, et les 2 cavités centrales communiquent. On voit alors le nucléus allongé de chacun d'eux, se diviser en petits fragments; le contenu de la Microgonidie passe dans le gros individu, et l'enveloppe même ne tarde pas à le suivre.

Une fois confondus, les fragments de nucléus se rapprochent et forment un placenta au milieu duquel apparaissent des sphères nucléées, qui donnent, à leur tour, naissance à des corps mobiles ciliés, qui ne sont autres que des embryons. Ces embryons s'échappent de la mère par un canal spécial.

M. Balbiani, tout en reconnaissant à M. Stein le mérite d'avoir détruit l'erreur de la gemmiparité des Vorticelliens, contredit sa façon de voir sur la génération de ces infusoires, laquelle serait en complet désaccord avec celle des autres infusoires.

Et voici comment M. Balbiani a vu la génération par sexe qu'il a décrite dans toute la série. Tout se passe parfaitement comme l'indique M. Stein, jusqu'au moment où le petit et le gros individu se confondent. A ce moment, le nucléole, dont M. Stein a méconnu ou nié l'existence, et qui représente l'organe mâle ou testicule, le nucléole de la microgonidie se partage en deux; chacune de ces parties forme une grosse capsule ovoïde, dans laquelle apparaissent une multitude de petits filaments parallèles; ce sont les spermatozoïdes. Le nucléole du gros individu ne change pas d'aspect, mais un certain nombre des fragments du nucléus (5 à 7) deviennent des œufs complets.

Séance du 2 novembre 1875, n° 18. — *Sur la disposition générale du système nerveux chez les MOLLUSQUES GASTÉROPODES pulmonés stylommatophores.* — Note de M. P. Fischer, présentée par M. Milne-Edwards.

Le système nerveux des Gastéropodes pulmonés se compose de 3 ordres de ganglions :

- A. — Les ganglions sus-œsophagiques,
- B. — Les ganglions sous-œsophagiques,
- C. — Et les ganglions stomato-gastriques.

A. — Les ganglions sus-œsophagiques, homologues du cerveau des vertébrés, présentent 3 renflements :

Un antérieur, qui fournit le nerf tentaculaire supérieur ;

Un moyen, d'où partent le nerf tentaculaire inférieur et le grand connectif qui unit ce renflement au ganglion sous-œsophagique antérieur ;

Un postérieur, d'où se détache la commissure qui se rend au ganglion sous-œsophagique moyen.

Ces 3 renflements sont plus ou moins espacés.

Ils sont accompagnés de petits ganglions donnant naissance à un nerf, que l'auteur a appelé *nerf pharyngien antérieur*.

Les commissures qui unissent les ganglions sus-œsophagiens aux sous-œsophagiens varient avec la disposition des organes ; elles sont très-allongées chez les Mollusques agnathes, qui avalent de grosses proies vivantes.

B.—Les ganglions sous-œsophagiens sont au nombre de 7, formant un cercle au centre duquel passe l'aorte. Les détails de la disposition de ces ganglions varient suivant que les Mollusques sont dextres ou senestres.

C. — Les ganglions stomato-gastriques se trouvent sous l'œsophage, au point où il débouche dans la poche pharyngo-linguale ; ils sont unis par un connectif dont la longueur est très-variable. Les caractères de ces différents ganglions peuvent parfaitement servir à distinguer certains groupes et certaines familles.

Séance du 8 novembre 1875, n° 19. — *Sur l'anatomie et l'histologie de la Lucernaire.* — Note de M. A. de Korotneff, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

Les parois du corps de la Lucernaire se composent de quatre couches :

- 1° Ectoderme,
- 2° Couche gélatineuse,
- 3° Membrane élastique,
- 4° Entoderme.

Les muscles sont de deux natures : longitudinaux et circulaires.

Les muscles longitudinaux sont formés de 4 troncs, qui se divisent chacun en 2 tiges, et chaque tige entre dans un faisceau de tentacules.

Les muscles circulaires existent : 1^o autour de la bouche, 2^o le long des bords du corps, 3^o dans les tentacules ; ils forment tous une couche externe, chaque fibre se compose d'une cellule contenant une fibrille très-réfringente.

Le système nerveux est encore peu connu. Cependant on peut observer que les têtes des tentacules sont couvertes de nématocystes (organes urticants), placés chacun dans une cellule qui porte une soie. Il y a là une grande analogie avec les organes du tact des Arthropodes ; on peut donc regarder ces cellules comme un élément nerveux.

L'appareil digestif se compose d'un estomac et de quatre canaux radiaires, tapissés de cellules entodermiques ciliées sur le péristome, et hérissés de filaments mésentériques.

Les organes sexuels sont contenus dans des capsules spéciales, d'origine entodermique, remplies de cellules ovigènes. La capsule mère est munie d'un canal à parois élastiques par lequel sortent les œufs parvenus à maturité. Ces recherches ont été faites au laboratoire de Roscoff.

Séance du 15 novembre 1875, n^o 20. — *Sur l'embryogénie de la Puce.* — Note de M. Balbiani, présentée par M. Claude Bernard.

La Puce doit-elle être placée parmi les Diptères ou parmi les Hémiptères ? L'embryogénie est certes le meilleur moyen de reconnaître les affinités des êtres ; et c'est elle qui a fait conclure à l'auteur de cette note, que le genre *Pulex* doit être placé entre les 2 ordres, dans celui des Siphonaptères, créé spécialement par Latreille.

L'œuf du *Pulex felix* qui a servi à cette étude est formé d'un chorion et d'une membrane vitelline, tous deux très-transparents. Le chorion porte à ses deux pôles des ouvertures micropylaires ; celles du pôle antérieur servent seules à la fécondation.

Dans la première période de l'évolution (un ou deux jours après la ponte), le rudiment de l'embryon se dessine sous la forme d'une bande qui, partant du blastoderme au pôle postérieur, rejoint l'autre pôle et, s'allongeant encore, se recourbe et pénètre dans le vitellus, c'est la partie caudale de l'embryon.

Tous le reste de l'embryon résulte d'une transformation de la vésicule blastodermique, et demeure étranger aux vitellus. Chez les Diptères, l'embryon est tout entier extérieur; dans les Hémiptères, il est dû presque en entier à une invagination du blastoderme dans le vitellus. On voit donc ici la place intermédiaire que doit occuper la Puce. Il faut ajouter qu'à cette époque on aperçoit déjà l'ébauche de l'organe de la reproduction.

Au début de la seconde période on voit apparaître les rudiments des antennes et des pièces buccales; la larve de la Puce se nourrit de matières solides, tandis que l'insecte parfait est un suceur. On aperçoit même des rudiments de pattes, et la larve naît apode. C'est là un point qui doit embarrasser les adversaires du darwinisme.

Le phénomène le plus remarquable de la troisième et dernière période est la rupture de la membrane séreuse, son plissement et sa pénétration dans le sac vitellin ou intestin moyen, par une ouverture du dos de l'embryon.

Enfin, il faut citer comme dernier trait, la formation d'une lame cornée, sur le sommet de la tête de la larve, et qui lui sert à fendre les membranes de l'œuf au moment de l'éclosion.

Des formes larvaires des BRYOZOAIRES. — Note de M. J. Barrois, présentée par M. Milne-Edwards.

La seconde forme larvaire est représentée par les embryons des Entoproctes et des Lophopodes.

Chez les Entoproctes, la segmentation est régulière jusqu'au stade huit; à ce moment, il se forme une gastrula ayant la forme d'un cône tronqué; puis l'extrémité postérieure se détache, l'exoderme se resserre en 3 points, ce qui donne à l'embryon l'apparence d'une triple segmentation.

Le segment antérieur se revêt d'une bande de cils vibratiles qui forme la couronne ciliaire.

Le segment moyen constituera la peau, et sa portion d'endoderme deviendra un tube digestif.

Le segment supérieur s'atrophie et finit par ne plus être qu'un bouton couvert de poils raides, à l'extrémité postérieure de la larve.

A l'éclosion, les limites des segments ont disparu, la larve a la forme d'un cône.

Un appendice conique se développe à la région anale; il est garni de soies mobiles. Un autre organe appendiculaire se forme près de la bouche, sous la couronne ciliaire. Les meilleurs caractères différentiels sont fournis par ces appendices.

Cette description est parfaitement applicable aux Lophopodes.

Remarques sur les BALÉNIDES des mers du Japon, à propos du crâne d'un Cétacé de ce groupe, envoyé au Museum par le Gouvernement japonais, sur la demande de M. Janssen. — Note de M. P. Gervais.

L'auteur, après avoir exprimé le regret de voir les grands Cétacés détruits par les baleiniers, disparaître de la plupart des mers connues, fait ressortir tout l'intérêt que présente le crâne envoyé au Museum, puisqu'il vient d'une région où les Baleines sont assez abondantes, pour qu'on puisse espérer y compléter, au moins, les collections.

Le livre publié par Temminck et M. Schlegel, sous le titre de *Fauna japonica* (1833), contient la description de 3 grandes espèces de Cétacés.

I. Une grande espèce regardée comme une Baleine proprement dite : grosse tête, fanons allongés et le dos dépourvu de nageoire; mais qui néanmoins ressemble plutôt à la *Balaena australis*.

II. Une seconde espèce que l'on reconnaît à sa tête effilée, à la brièveté des fanons, et à la présence d'une nageoire adipeuse placée sur le dos, ce qui leur avait fait donner par Lacépède le nom de *Baléinoptères*. Cette nageoire est quelquefois assez développée, comme chez les *Rorquals* ou *Physeter*, ou surbaissée, par exemple, chez les *Sibbaldius*.

D'autres ont les nageoires pectorales très-grandes, ce sont les *Mégaptères* de Gray. Les Japonais ont décrit et dénommé ces différentes espèces; mais leur classification est loin d'être exacte et complète.

Le crâne, dû à l'obligeance de M. Janssen, a sa partie faciale très-allongée; il ressemble au crâne provenant des

côtes de Java; et la même configuration se retrouve dans le grand Cétacé fossile trouvé en Crimée.

Il faut dire que les dépôts faluniers de la Crimée ont peut-être été laissés par un bras de mer ayant autrefois communiqué avec l'Océan Indien.

Mais on ne pourrait assurer que ce crâne appartient aux Mégaptères; il n'a point les caractères du Keporkak, il ressemble plutôt aux Sibbaldius. Sa place n'est point encore trouvée.

III. Deux autres espèces décrites par Temminck et Schlegel ne sont guère mieux définies : l'une a le dos noir et le ventre blanc; l'autre ressemble au Thon.

L'auteur prie l'Académie de vouloir bien, en adressant ses remerciements à l'ambassadeur du Japon, attirer son attention sur cette question, importante au point de vue scientifique et industriel ¹.

Sur la faune ichthyologique de l'île Saint-Paul. — Note de M. Sauvage, présentée par M. E. Blanchard.

Les îles isolées, comme l'est l'île Saint-Paul, dans l'Océan Indien, ont une grande importance au point de vue de la distribution des êtres à la surface du globe. L'expédition de la *Novara* a permis de rapporter 10 espèces seulement. Mais, sur ces 10 espèces, 3 seulement ont été trouvées ailleurs, et encore deux d'entre elles ont été pêchées en pleine mer, ce sont :

Acanthius vulgaris,

Latris hecateia,

Nemadactylus concinnus.

Les espèces nouvelles appartiennent aux genres suivants :

Serranus, *Bovichthys*, *Sebastes*, *Mendosoma*, *Labrichthys*, et *Motella*.

Le *Serranus novemcinctus* a quelque analogie avec ceux de la Méditerranée.

Le *Bovichthys psychrolutes* porte le cachet des régions froides.

1. Le reste du squelette doit bientôt être expédié à Paris.

Le *Sebastes mouchezi* ressemble au *Sebastes percoïdes* de la Nouvelle-Zélande et du sud de l'Australie.

Le *Mendosoma elongatum* n'a son homonyme qu'au Chili.

Un *Labrichthys*, le *L. Lantzi*, a la joue pâle et la base des dorsales garnies d'écaïlles; plusieurs séries de dents aux mâchoires. Le corps est acajou clair; une ligne violette va des yeux à la bouche et au thorax.

L'autre, le *Labrichthys isleanus*, est plus rouge, le ventre est orangé et les lignes longitudinales sont plus foncées.

Enfin, le *Motella capensis* a les formes caractéristiques des parties froides de l'hémisphère austral atlantique. En somme, c'est avec les espèces du sud de l'Australie, placées sous le même parallèle, que les poissons de l'île Saint-Paul ont le plus de rapport.

Séance du 29 novembre 1875. — *Sur les vers de terre des Iles Philippines et de la Cochinchine.* — Note de M. E. Perrier, présentée par M. de Lacaze-Duthiers.

L'auteur a examiné 371 vers recueillis à Luçon ou à Mindoro, appartenant à 5 espèces, et pouvant se rattacher au genre *Pericheta*. Les caractères ne diffèrent que par la ceinture de soies des anneaux et par le nombre des orifices génitaux.

Les Lombriciens étant des animaux très-sédentaires, l'étude de leur répartition à la surface du globe présente un intérêt particulier.

A ce point de vue, on peut faire une remarque générale, c'est que le genre *Lumbricus* se trouve en Europe, en Asie, en Amérique, et sur le littoral australien; tandis que le genre *Pericheta* occupe l'Inde, la Cochinchine, la Chine, et les îles du Pacifique.

Sur certains détails anatomiques que présente l'espèce SARCOPTES SCABIEI et ses nombreuses variétés. — Note de M. Mégnin, présentée par M. Ch. Robin.

La gale épizootique qui sévit en 1871-1872, sur une partie des chevaux de l'armée, a permis à l'auteur d'étudier d'une

façon spéciale la variété *equi* du *Sarcoptes Scabiei*, et de reconnaître entre autres, l'existence d'un *crochet robuste et aigu à la face inférieure du 2^e article de chaque patte antérieure, et de plastrons chitineux situés sur la face supérieure du céphalothorax.*

Ces caractères se retrouvent sur tous les *Sarcoptes* vivant sur l'homme et les animaux, seulement ils y sont bien moins prononcés.

Le degré d'activité de leur venin est également variable, et cette acuité peut varier par la simple transplantation d'un animal sur un autre.

Sur les cils musculoïdes de la MOULE COMMUNE. — Note de M. A. Sabatier, présentée par M. Milne-Edwards.

A la suite de travaux récents, M. Sabatier a reconnu que les filets branchiaux suspendus aux vaisseaux afférents et efférents de la branchie, sont séparés par des fentes étroites interrompues par des disques qui unissent les filets entre eux.

Si on examine ces disques au microscope, on ne tarde pas à les voir se contracter, comme le ferait un muscle strié, et cette contraction doit produire sur les fentes, une sorte d'inspiration et d'expiration.

Si l'on écarte délicatement deux filets branchiaux, les disques se rompent et on les voit se résoudre en cellules portant une brosse de cils vibratiles hyalins.

L'auteur se demande s'il n'a pas entrevu dans ce fait, la composition intime du muscle, et la cause de la contraction musculaire.

En attendant que des études ultérieures aient achevé d'éclairer ce point, l'auteur a donné à ces éléments histologiques, le nom de *cils musculoïdes* qui rappelle leurs doubles affinités apparentes.

Séance du 6 décembre 1875. — *Des formes larvaires des BRIOZOAIRES.* — Note de M. J. Barrois, présentée par M. Milne-Edwards.

La troisième forme larvaire établie par M. Barrois a été observée chez les *Discoporella*, les Crésies, les Hornéras et

surtout les Idmonées. Chez ces derniers, la formation du blastoderme présente le type de la *gastrula*; laquelle ne tarde pas à être divisée par la couronne ciliaire en 2 parties : une antérieure légèrement convexe; l'autre postérieure fortement bombée.

C'est là l'image du stade en cloche de la première forme larvaire, et du stade en cône tronqué de la seconde.

Les différences que présentent ces 3 formes ne sont pas absolues, et en les ramenant à des moments convenables de l'évolution, on arrive à une forme unique, la *forme primitive* du groupe des Bryozoaires.

Nidification du poisson ARC-EN-CIEL de l'Inde. — Note de M. P. Carbonnier, présentée par M. Quatrefages.

Le Colisa arc-en-ciel, est un des poissons les plus richement colorés, mais il est surtout remarquable par son mode de nidification.

Au moment de la ponte, le mâle très-empressé auprès de la femelle, amène à la surface de l'eau des conferves qu'il soutient au moyen de bulles d'air; celles du centre forment la cavité du nid dont il adoucit les parois; celles du pourtour servent à tenir en équilibre ce nid flottant.

Invitée par le mâle, la femelle pénètre dans la cavité; le mâle la suit et par de douces pressions sollicite une première émission d'œufs qui subissent le contact du principe fécondant; lorsque l'ovaire a été vidé, la femelle s'éloigne et laisse au mâle tous les soins de sa progéniture. Celui-ci, après avoir bien groupé tous les œufs, sort du nid dont il retrécit l'entrée et répare les avaries.

Au bout de soixante-dix heures les embryons étant formés, le mâle rentre dans le nid, en perce le sommet; la voûte s'affaisse et les embryons se trouvent emprisonnés dans le réseau des conferves, il les surveille et les ramène au nid, jusqu'à ce qu'ayant accompli leur complète évolution, ils soient assez agiles et assez forts pour se passer des soins paternels, ce qui arrive huit ou dix jours après l'affaissement du nid.

Séance du 13 décembre 1875. — Sur un poisson du

lac de Tibériade qui incube ses œufs dans la cavité buccale.

— Note de M. Lortes, présentée par M. Milne-Edwards.

Agassiz pensait que les poissons du groupe de Labyrinthobranches pouvaient seuls incuber leurs œufs dans la cavité buccale ou au milieu des branchies, et cela, grâce à leurs culs-de-sacs branchiaux; mais voici qu'un poisson pêche dans les eaux chaudes (+ 24°) du lac de Tibériade, le *Chromis paterfamilias* dont les branchies sont de simples lamelles, tient et nourrit dans sa cavité buccale et entre ses branchies, jusqu'à 200 alevins.

Lorsque la femelle a pondu dans une cavité du sol, le mâle aspire les œufs et les fait cheminer entre les feuillets des branchies. C'est là, qu'après leur éclosion les petits se développent; ils pénètrent ensuite dans la cavité buccale qu'ils distendent d'une façon étrange.

L'auteur n'a pas pu assister à leur sortie de la bouche paternelle; mais, ce qu'il n'a pu comprendre, c'est que ce poisson n'avale pas sa progéniture.

Recherches sur l'appareil respiratoire et le mode de respiration de certains crustacés brachyures (CRABES TERRESTRES).

— Note de M. Jobert, présentée par M. Milne-Edwards.

Certains Crabes voyageurs vivent plutôt à terre que dans l'eau; ils ont cependant des branchies semblables à celles des autres Crabes et s'ils peuvent rester hors de l'eau et respirer l'air en nature cela tient à la disposition de leur chambre branchiale.

L'auteur a surtout étudié l'*Uca una*. Ce crustacé possède une chambre respiratoire très-grande et tapissée par une membrane molle parcourue par de nombreux canaux.

Sur plus de 200 de ces Crabes ouverts après 4 ou 6 jours de captivité, jamais l'auteur n'a rencontré dans cette cavité une seule goutte d'eau; ni sur la membrane une trace d'humidité. La chambre branchiale est pleine d'air, et même sous l'eau, cet air est retenu.

Voici comment se fait la respiration.

Il existe dans la membrane qui recouvre la cavité branchiale un double système de vaisseaux réunis par un réseau

de capillaires, qui met en communication directe le cœur avec la cavité branchiale.

L'air contenu dans cette chambre est renouvelé par des mouvements alternatifs d'inspirations et d'expirations; les orifices inspireurs sont situés, les uns à la base de la 1^{re} paire de pattes; les autres entre la 3^e et la 4^e; l'entrée en est masquée par une touffe de poils. Cet appareil respiratoire ressemble donc beaucoup à un poumon; puisque le sang peut retourner au cœur sans passer par les branchies.

L'auteur propose pour ces crustacés, le nom de *Branchiopulmonés*.

Note sur l'embryogénie des Tuniciers du groupe des Lucifæ, par M. A. Giard.

Des recherches récentes faites sur le développement de l'*Astellium spongiforme*, ont permis à M. Giard de diviser le groupe des *Lucifæ*, établi par Savigny, en deux familles distinctes :

L'une, celle des *Diplosomidæ* représente l'état fixé d'un type, dont l'autre les *Pyrosomidæ* est la forme nageante ou pélagique. Les Pyrosomes qui vivent libres ont un embryon anoure et privé d'organes des sens, tandis que les *Diplosomidæ* sédentaires ont un embryon urodèle pourvu d'un organe visuel et auditif. Le têtard de l'*Astellium spongiforme* présente même un appendice caudal, dont les muscles sont très-complexes, et dont la partie membraneuse est traversée par des filaments cornés.

Séance du 20 décembre 1875. — *Sur la myologie des Carnivores*. — Note de M. Edm. Alix, présentée par M. P. Gervais.

M. Alix a entrepris une série de monographies du système musculaire des Carnivores, dans les quelles il recherche les rapports de la myologie avec le genre de vie de ces animaux, et la concordance des caractères fournis par cette étude, avec ceux qu'on tire de l'examen du squelette des dents et du cerveau. Il espère arriver ainsi à une classification méthodique des Carnivores, classification qui ne s'écartera pas d'ailleurs de celle qui a été établie sur l'ensemble des autres caractères.

Aujourd'hui, il présente à l'Académie, la monographie du Putois.

Sur la classification et la synonymie des STELLERIDES. — Note de M. E. Perrier, présentée par M. Milne-Edwards.

L'auteur de ce travail a fait une révision complète des Astéries du *Museum d'histoire naturelle de Paris*. Il a mis à contribution pour cette étude non-seulement la collection du Museum de Paris; mais toutes les collections qu'il a pu examiner; et il conclut en disant que le Museum possède près de la moitié des espèces connues; sur 420 espèces, il en contient 200 représentées par 1,200 échantillons.

Ce grand travail de révision a permis à l'auteur de fixer à 46 le nombre des genres et d'ajouter 50 espèces nouvelles à la liste des Stellerides connus.

Des tubes nerveux en T, et de leurs relations avec les cellules ganglionnaires. — Note de M. L. Ranvier, présentée par M. Cl. Bernard.

On considère généralement une cellule ganglionnaire, comme un « centre moteur ou sensitif, recevant l'excitation » sensitive ou envoyant l'excitation motrice par un fil conducteur simple allant jusqu'à la périphérie; » c'est là, suivant l'auteur, une hypothèse qui n'est plus soutenable. En effet, après avoir préparé à l'aide d'une solution à 2 pour 100 d'acide osmique, les ganglions vertébraux et les ganglions de Gasser, chez un lapin adulte, il a vu que la fibre nerveuse qui naît d'une cellule ganglionnaire antérieure, après un court trajet, atteint un des tubes nerveux de la racine postérieure et se fond avec lui. Il est donc impossible du moins au point de vue anatomique, de dire quelle est la direction du courant nerveux. S'il en est de même dans les centres nerveux, la physiologie de ces centres devra être profondément modifiée.

Sur les terminaisons nerveuses dans les lames électriques de la TORPILLE. — Note de M. L. Ranvier, présentée par M. Cl. Bernard.

L'auteur a fait au laboratoire de Concarneau, en 1872, 1873, et 1875, sur des Torpilles fraîches, au moyen de l'acide

osmique ou du nitrate d'argent, des préparations qui lui ont permis de voir que le réseau décrit et figuré par Kolliker, par Schultze et par Boll n'existe pas, et que les nerfs se terminent dans la portion nerveuse de la lame électrique, par des branches à l'extrémité desquelles se voient des boutons, comme cela a déjà été indiqué par Remak.

Dans la même séance, M. Milne Edwards présente de la part des auteurs, MM. Grandidier et Alph. Milne-Edwards, le premier volume de l'histoire naturelle des mammifères de Madagascar. Ce volume renferme entre autres choses importantes, des détails nouveaux sur la conformation de l'Allantoïde et du placenta des Propithèques; détails qui montrent qu'à une époque reculée de la vie intra-utérine des différences profondes séparent le type Lémurien du type Simien. Non-seulement le placenta des Lémuriens n'est pas discoïde; mais il n'y a pas de caduque chez ces animaux.

Ainsi se trouve détruite la base sur laquelle M. Hæckel s'appuyait pour démontrer que les Lémuriens auraient été les ancêtres de presque tous les mammifères, en passant par les rongeurs, pour arriver jusqu'aux Singes et jusqu'à l'homme.

Séance du 27 décembre 1875. — Dans sa séance de fin d'année, l'Académie a décerné le grand prix des sciences physiques à M. Künckel, pour son remarquable travail sur la Volucelle.

M. Campana a obtenu une récompense de 3,000 francs pour son volume présenté au concours du prix Serres, intitulé : *Anatomie et Physiologie des appareils respiratoires, digestifs et des séreuses des Oiseaux.*

Au même concours, M. Pouchet a également obtenu une récompense de 3,000 francs pour son remarquable Mémoire, encore manuscrit, comprenant des recherches fort étendues sur *le développement du squelette et en particulier du squelette céphalique des Poissons osseux.*

Dr A. MORET.



TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
BURMEISTER. — Recherches sur les chenilles des Hespérides.....	50
COTTEAU. — Echinides nouveaux et peu connus.....	417
IEBER et RIEBER. — Les Cicadines d'Europe, description des genres.....	288
GALLIARD (Olphe). — Excursions ornithologiques en Suisse.....	1
— Raretés des Oiseaux dans divers contrées..	1
— Les Oiseaux sont-ils utiles.....	23
GERBE. — Observations sur la Crocidure aranivore et le Loir commun.....	156
— Observations sur la mue des remiges chez le Macareux moine et le Plongeon lumne...	271
JOUSSEAUME (Dr). — Monographie des coquilles de la famille des Marginelles.....	164
LEFÈVRE. — Description d'Eumolpides nouveaux et peu connus.....	65—102
MABILLE. — Des Espèces françaises de la famille des Cyclostomidæ.....	145
MARCHAND. — Poussins des Oiseaux d'Europe.....	139
MORET (A. Dr). — Académie des Sciences et compte rendu bibliographique.....	1
PALADILHE. — Etude sur les coquilles terrestres et fluviatiles du Maroc.....	75
SHARP. — Descriptions de Coléoptères lamellicornes d'Australie.....	37
THOMSON. — Description d'une espèce nouvelle de Coléoptères du g. Goniopleura.....	163
VAILLANT et SAUVAGE. — Notes sur quelques espèces nouvelles de Poissons des îles Sandwich.....	278

BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

23, rue de la Monnaie

PARIS

Ainsi que nous l'avons annoncé, tous les livres composant cette Bibliothèque sont tenus gratuitement à la disposition des abonnés habitant la France, qui peuvent les recevoir en communication sur leur demande, en payant le port d'aller et retour et en s'en portant garants en cas de perte.

Le nombre des publications relatives à la Zoologie devient, de jour en jour, plus considérable, et pour beaucoup d'amateurs il était impossible de se procurer les grands ouvrages indispensables à leurs études que les bibliothèques publiques ne peuvent leur prêter. Il arrivait que les débutants, ne pouvant sacrifier les sommes suffisantes à l'achat des livres nécessaires pour étudier les sujets qu'ils avaient recueillis, se lassaient d'une étude appelée à charmer les loisirs de toute leur existence; les amateurs passés maîtres se trouvaient eux-mêmes parfois embarrassés pour obtenir en communication des Recueils d'un grand prix, et qu'ils n'ont pas assez souvent occasion de consulter pour motiver une dépense considérable. C'est pour parer à ces graves inconvénients, aider autant qu'il est en notre pouvoir toutes les personnes qui cherchent dans l'étude des sciences naturelles des joies douces, des bonheurs sans lendemain, que nous avons fondé cette Bibliothèque à laquelle tous peuvent demander les renseignements qui leur font défaut, et trouver les documents si nécessaires pour profiter des travaux de leurs devanciers.

Pour ne pas étendre considérablement ce Catalogue, nous

n'y avons pas compris tous les tirages à part qui sont imprimés dans des Recueils dont nous possédons la collection entière. C'est ainsi que nous avons passé sous silence les travaux compris dans les *Annales* des Sociétés entomologiques, le *Bulletin* de Moscou, les *Annals and magasin of natural history*, etc., etc. Ce que nous cherchons surtout à compléter, ce sont ces grandes collections d'ouvrages étrangers que peu de bibliothèques publiques possèdent, et qui sont d'un prix considérable.

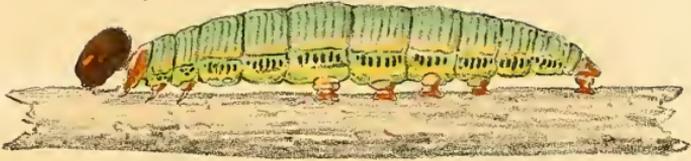
Lorsqu'il y a deux ans nous avons communiqué ce projet à quelques naturalistes, beaucoup d'entre eux nous dissuadèrent, nous prédisant des pertes de volumes rares qu'on ne peut espérer remplacer ; on nous a fait un tableau bien noir des livres qui reviendraient salis et souillés, déchirés et écornés ; nous n'en avons pas moins persisté dans notre résolution, et devons dire que tous les volumes prêtés nous ont été scrupuleusement retournés ; que pas un de ceux qui nous sont revenus n'a eu à souffrir. Nous sommes heureux de remercier publiquement les emprunteurs du soin qu'ils ont pris des ouvrages passés entre leurs mains.

Pour compléter cette Bibliothèque il nous reste certainement beaucoup à faire ; mais elle s'augmente rapidement tous les jours, et nous profitons de toutes les occasions pour l'enrichir de bons livres, sacrifiant chaque année plusieurs milliers de francs à ces acquisitions ; elle deviendra certainement bientôt l'une des plus complètes ; nous prions les personnes qui se servent de cette Bibliothèque de nous aider à l'occasion, en nous signalant les bons livres à vendre qui manquent encore, et en nous aidant ainsi dans cette œuvre de propagation de la science.

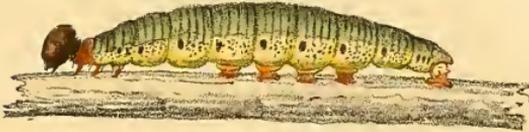
Nous espérons par ce moyen soutenir le zèle des adeptes de la Zoologie, et contribuer à répandre le goût de cette étude : c'est notre seul but et nous serons largement récompensé de nos efforts si nous pouvons y parvenir.

E. DEYROLLE fils.

1



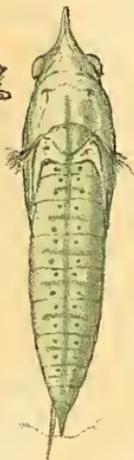
2



3



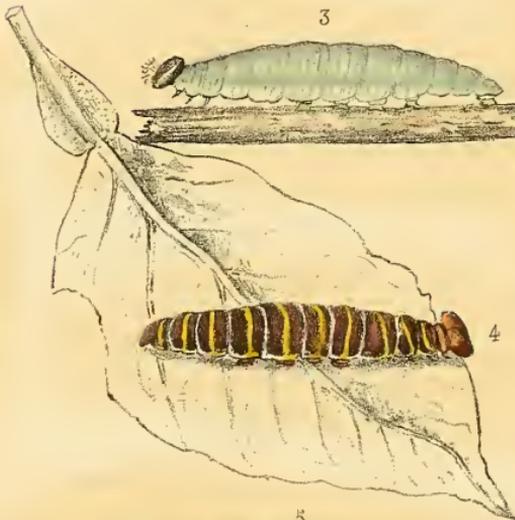
6



7



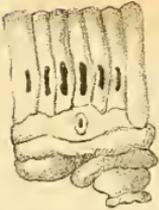
4



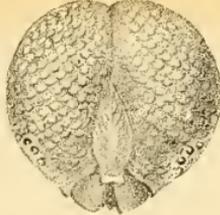
5



8

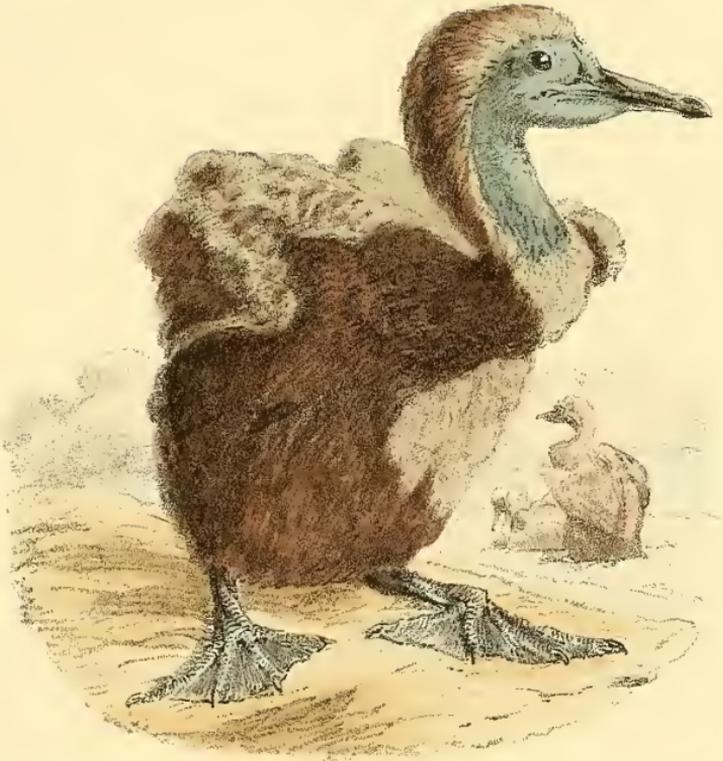


9



10



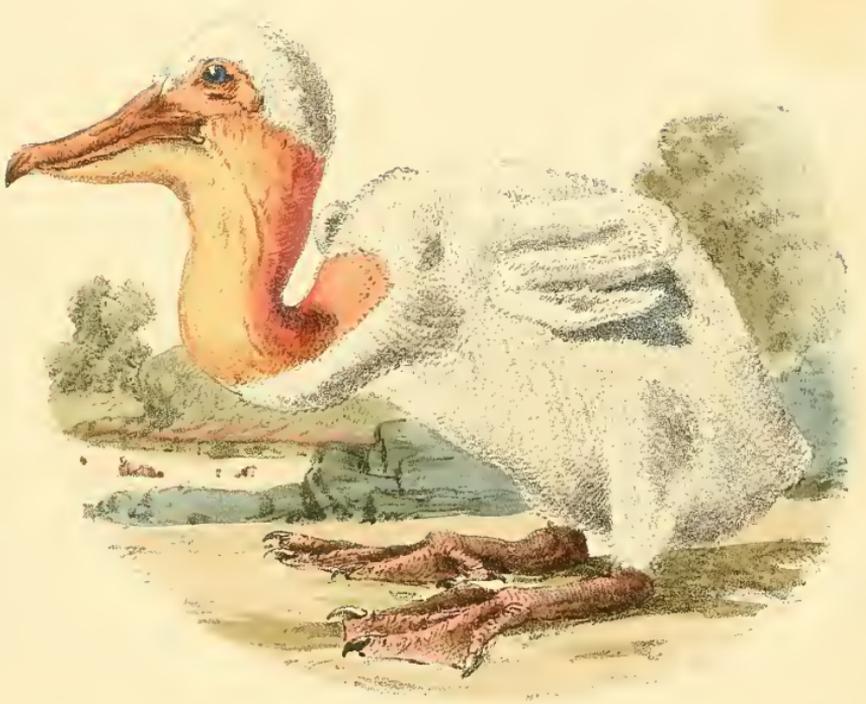


Alb. Marchand. del. et Lith.

$\frac{1}{3}$

Imp. J. L'Anglois, à Chartres.

Phalacrocorax Cristatus.

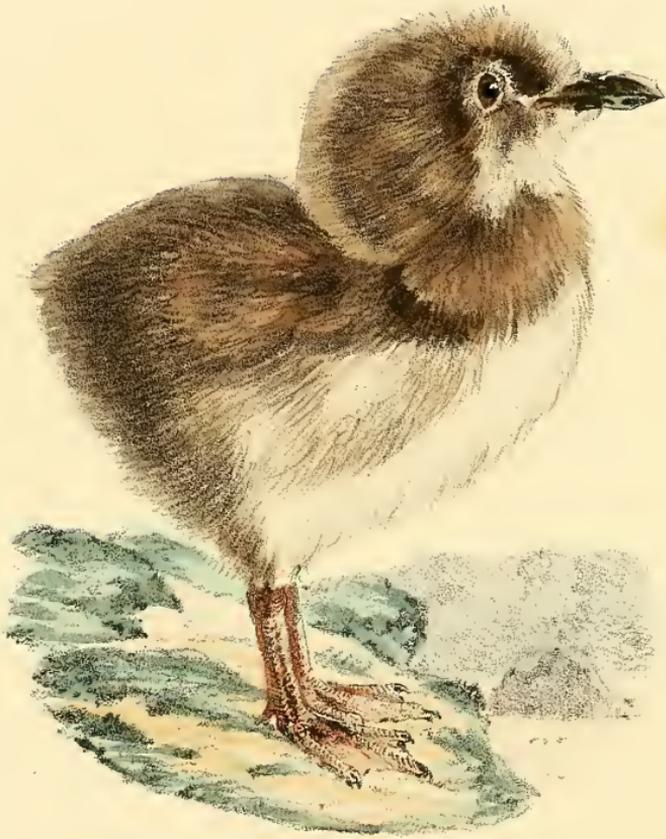


Alb. Morchand. del. et Lith.

43

Imp. J. L'Anglois, à Chartres

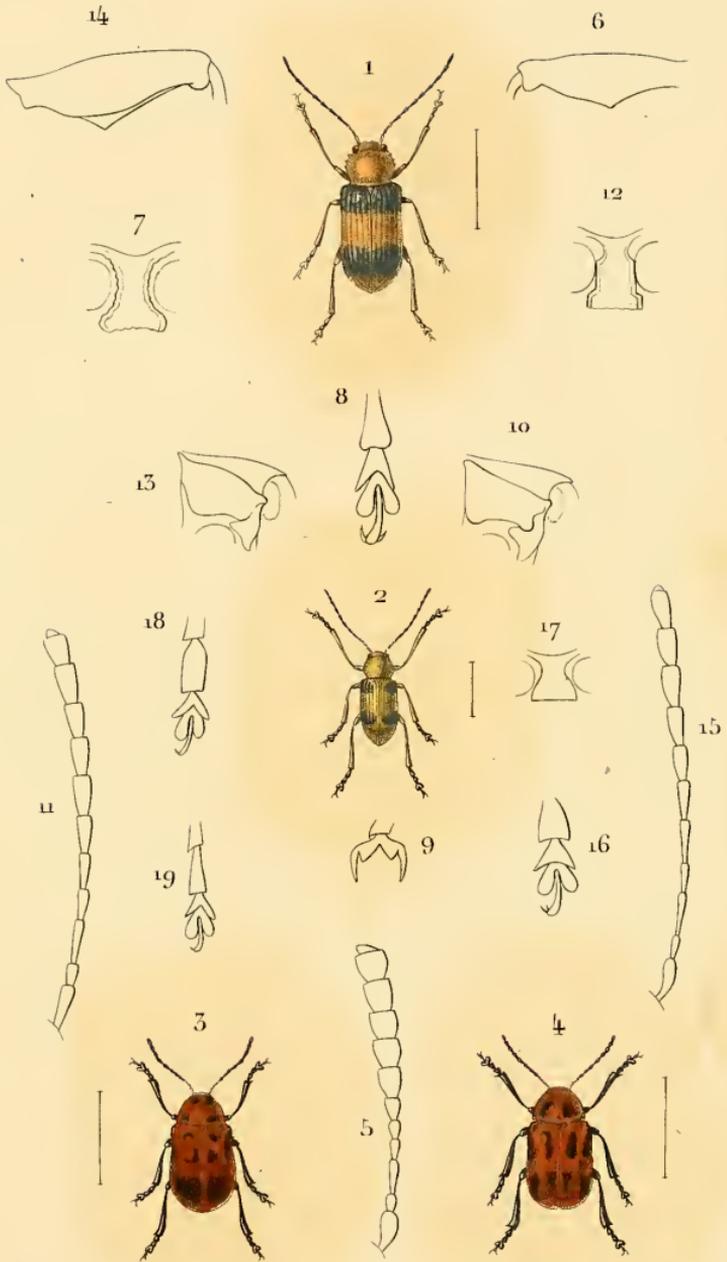
Pelecanus Onocrotalus.



Alb. Marchand del. et Lith.

Imp. J. Langlois, à Chartres.

Stercorarius Longicaudus.



Lefèvre del.

Corbié sc.

1. *metaxyonicha fasciata*. 3. *Biorus clytroides*.
 2. ————— *Bonvouloiri*. 4. ——— *femoralis*.



Fig. 1.





Imp. Becquet Paris.

1. *Marg. Chaperi* J.

2. *Gran. pulvis* J.

3. *Volv. Bazini* J.

4. *Volv. heteroxona* J.

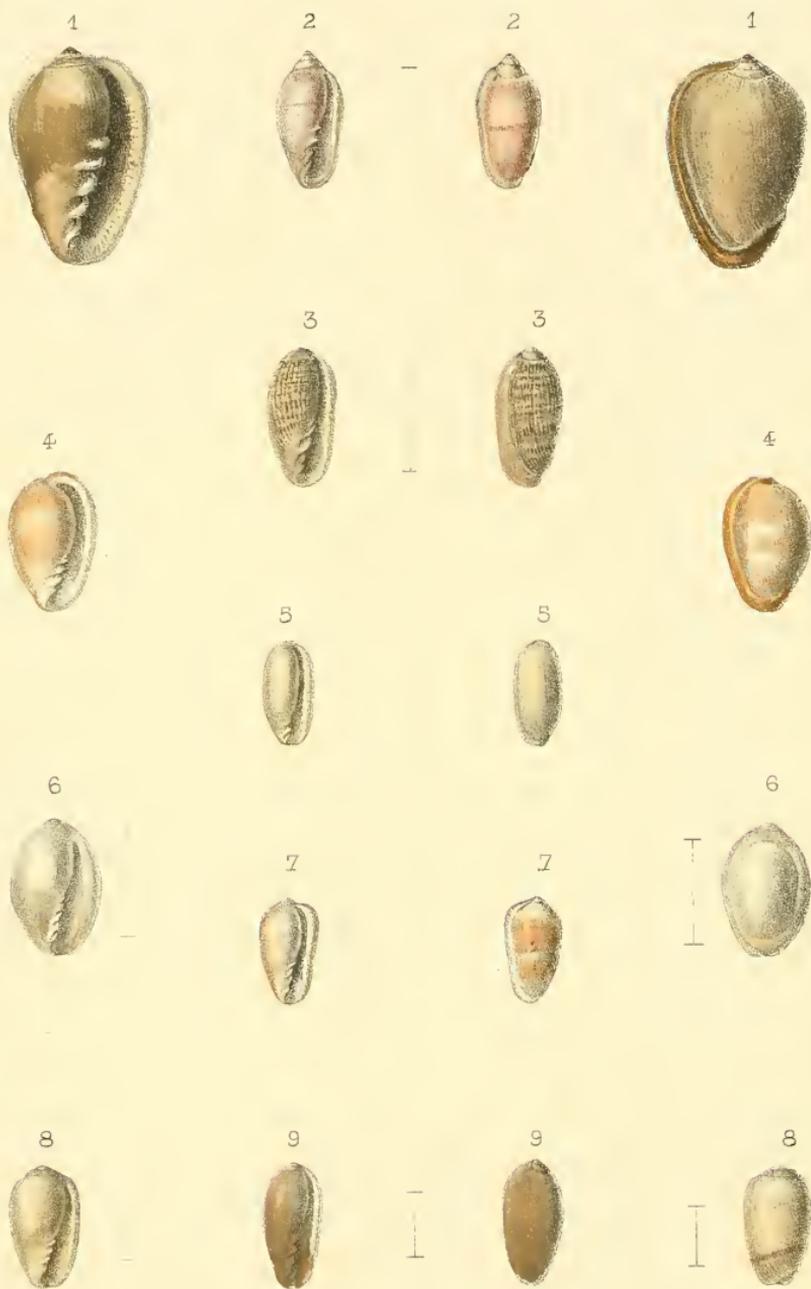
5. *Marg. Lantzii* J.

6. *Gibb. asellina* J

7. *Serr. Osteri* J.

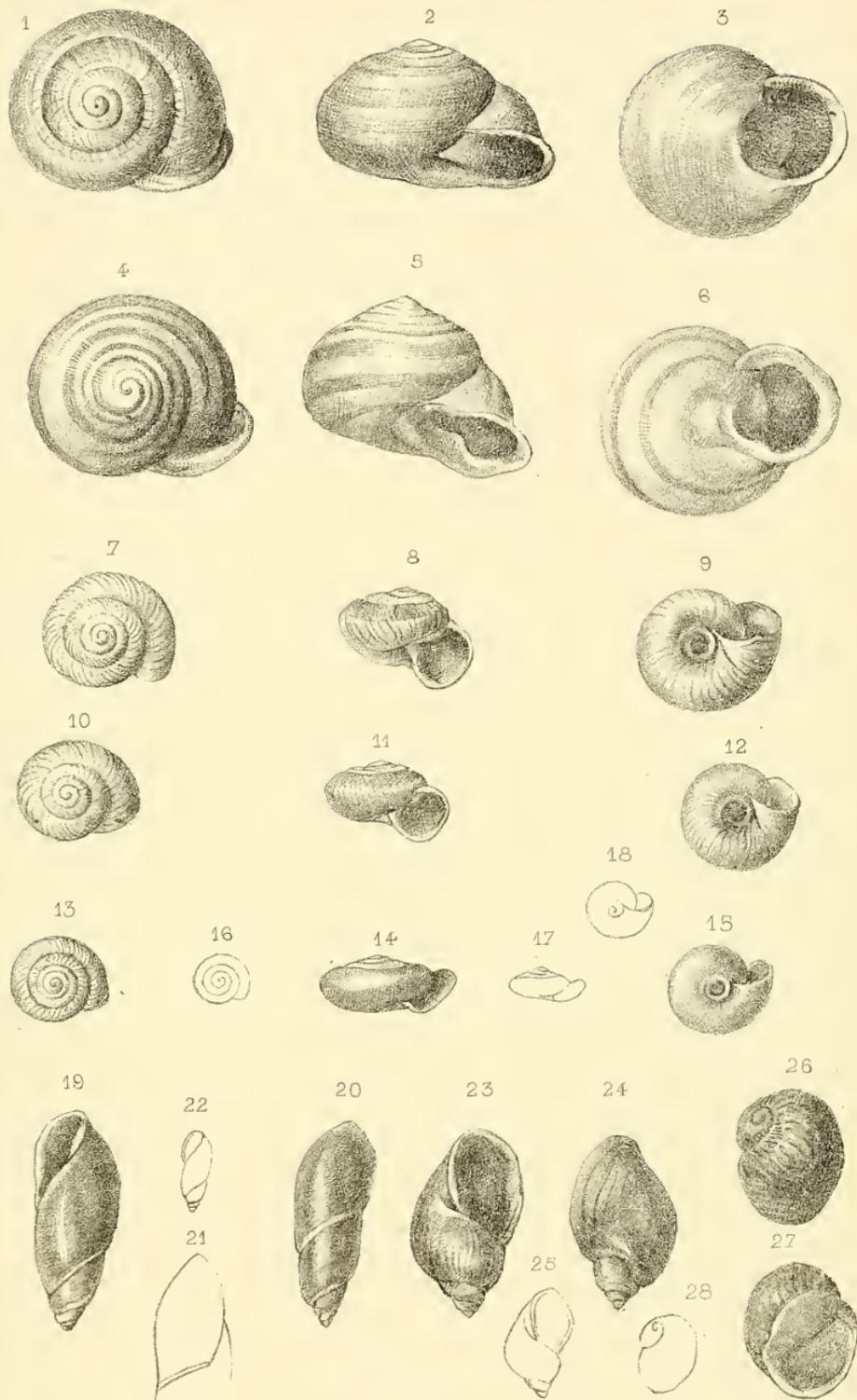
8. *Canu. olivellaformis* J

9. *Marg. salaris* J.



Imp. Bequet, Paris.

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. <i>Cryp. glauca</i> J. | 5. <i>Bala. Baylei</i> J. |
| 2. <i>Egou. lacta</i> J. | 6. <i>Egou. gibbosa</i> J. |
| 3. <i>Bull. Verreauxi</i> J. | 7. <i>Egou. Wallacei</i> J. |
| 4. <i>Clos. Manceli</i> J. | 8. <i>Gibb. Benquetensis</i> J. |
| | 9. <i>Volo. Mexicana</i> J. |



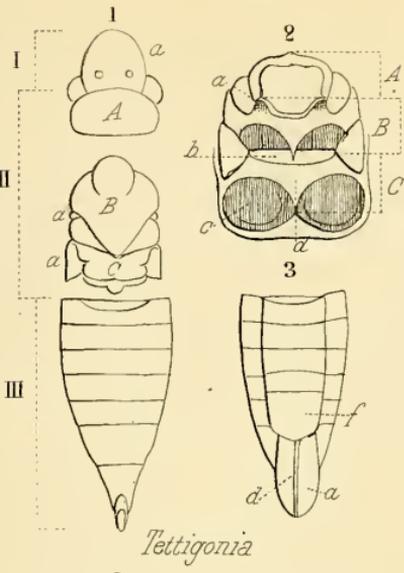
Baudouin del.

Imp. Becquet Paris.

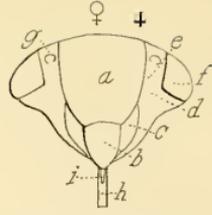
Th. Deyrolle lith.

- 1-3. *Helix Bleicheri*.
 4-6. d^o *Tingitana*
 7-9. d^o *rusticula*
 10-12. d^o *Jarleyi*

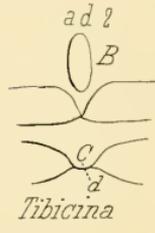
- 13-18. *Helix Annai*.
 19-22. *Ferussacia Mabilliana*
 23-25. *Physa Souancia*
 26-28. *Neritina Maroccana*.



Tettigonia

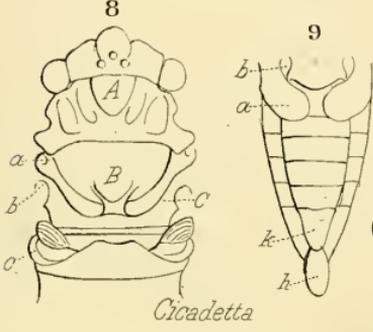


Bathysmatophorus

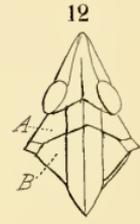


Fibicina

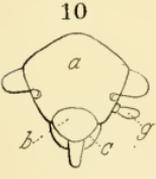
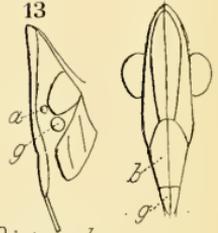
Centrotus



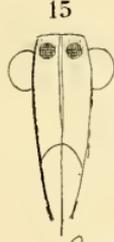
Cicadetta



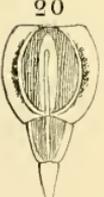
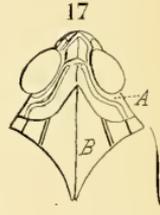
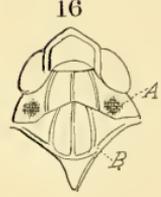
Dictyophara



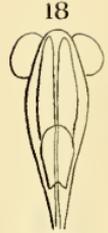
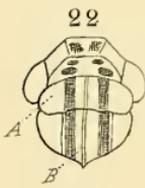
Tettigometra



Ommatissus

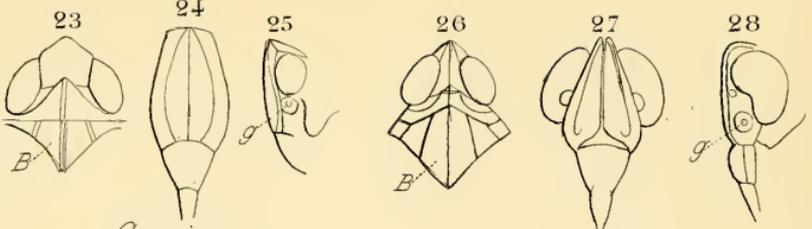


Peltonotus



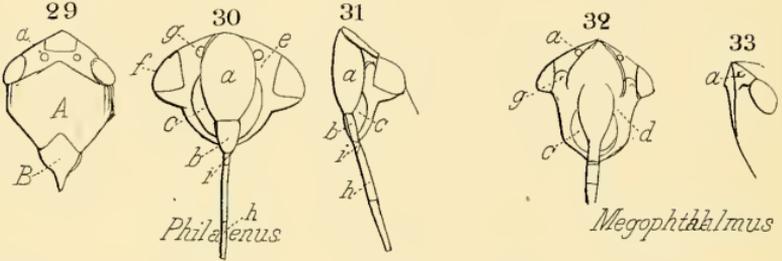
Tirrhacus





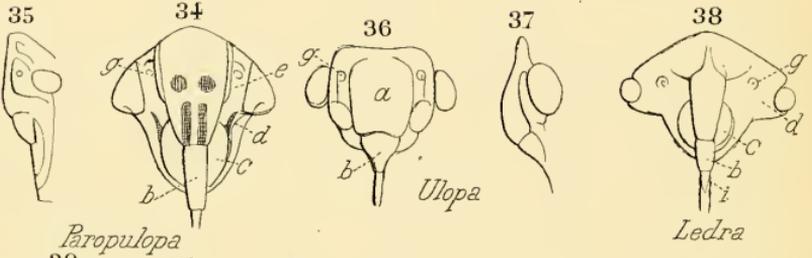
Conosimus

Haplacha



Philaenus

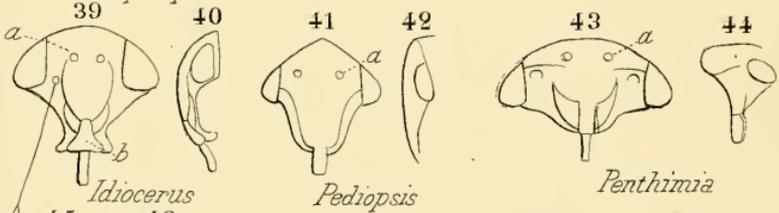
Megophthalmus



Paropulopa

Ulopa

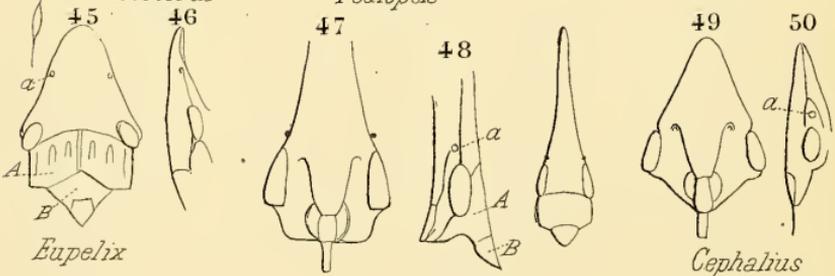
Ledra



Idiocerus

Pediopsis

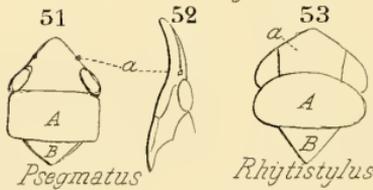
Penthimia



Eupelix

Dorydium

Cephalus



Psegmatius

Rhytistylus

54

55

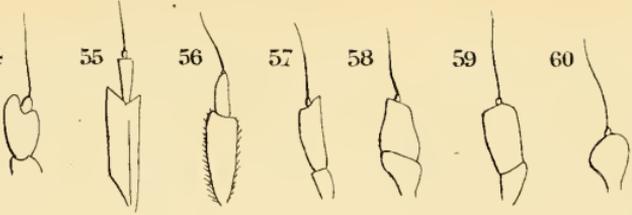
56

57

58

59

60



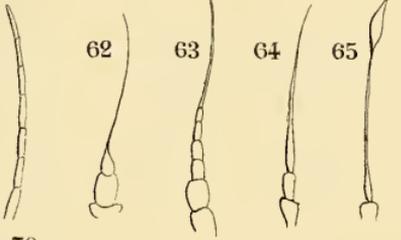
61

62

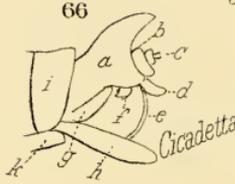
63

64

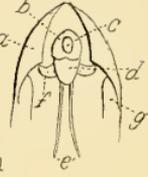
65



66



67



70

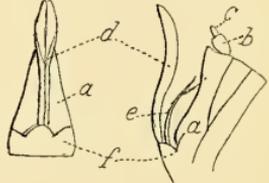
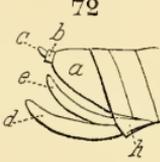
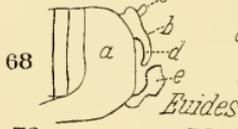
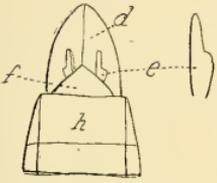
71

68

72

73

69



74

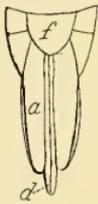
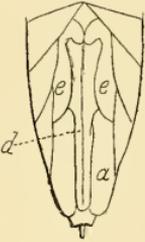
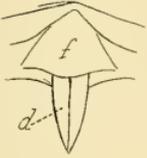
75

76

77

78

79



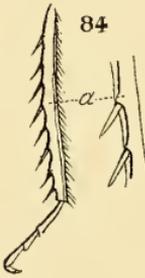
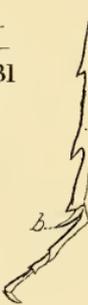
80

81

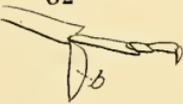
83

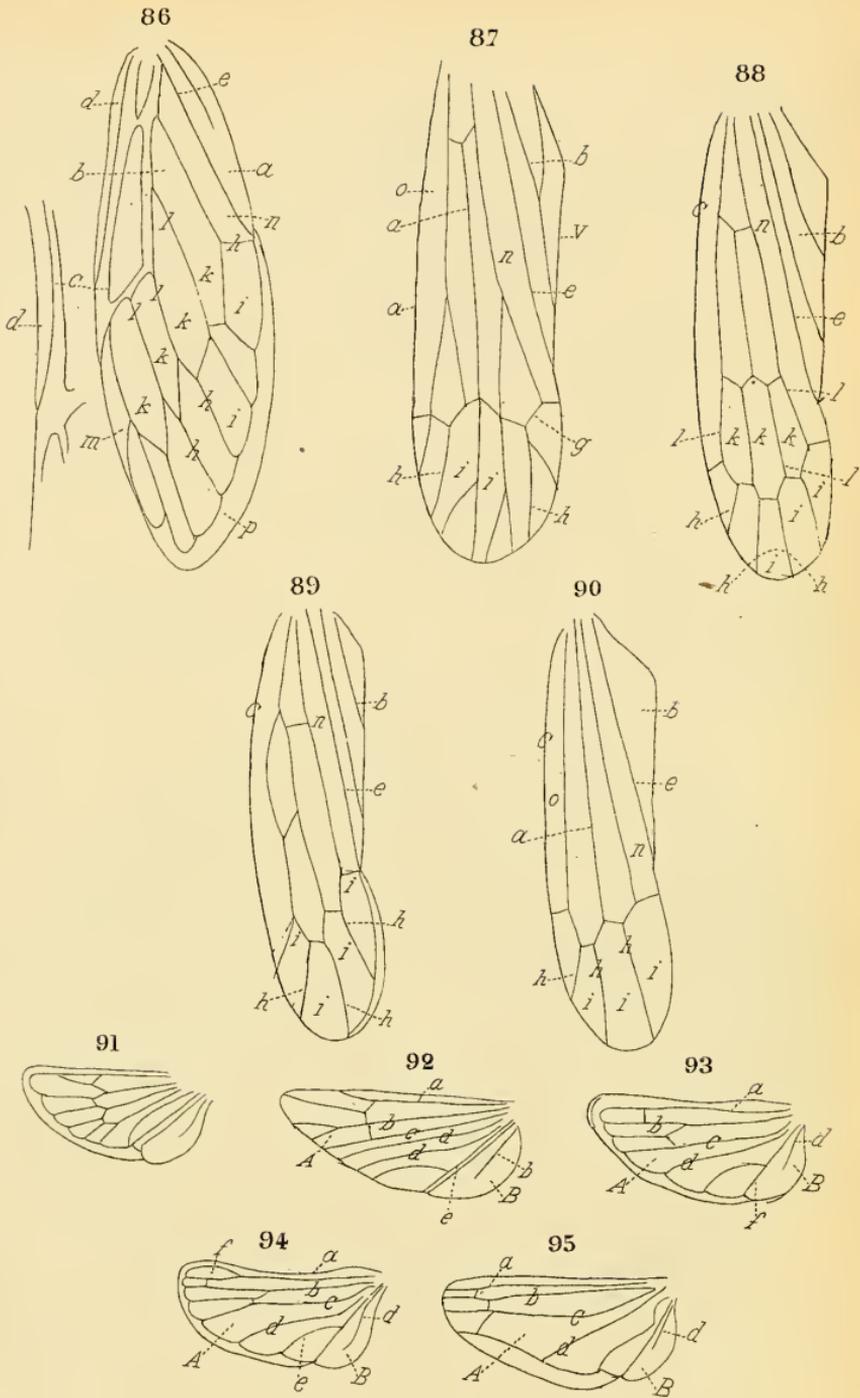
84

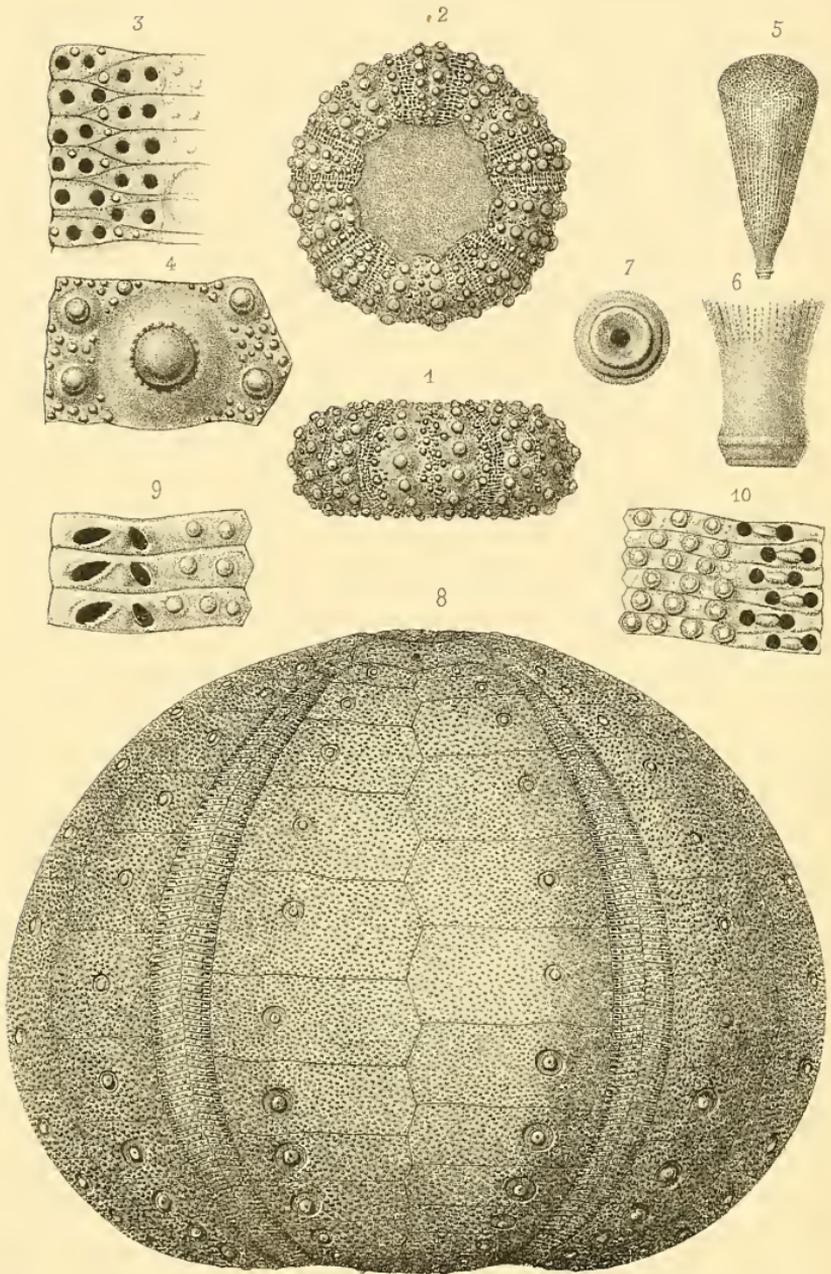
85



82



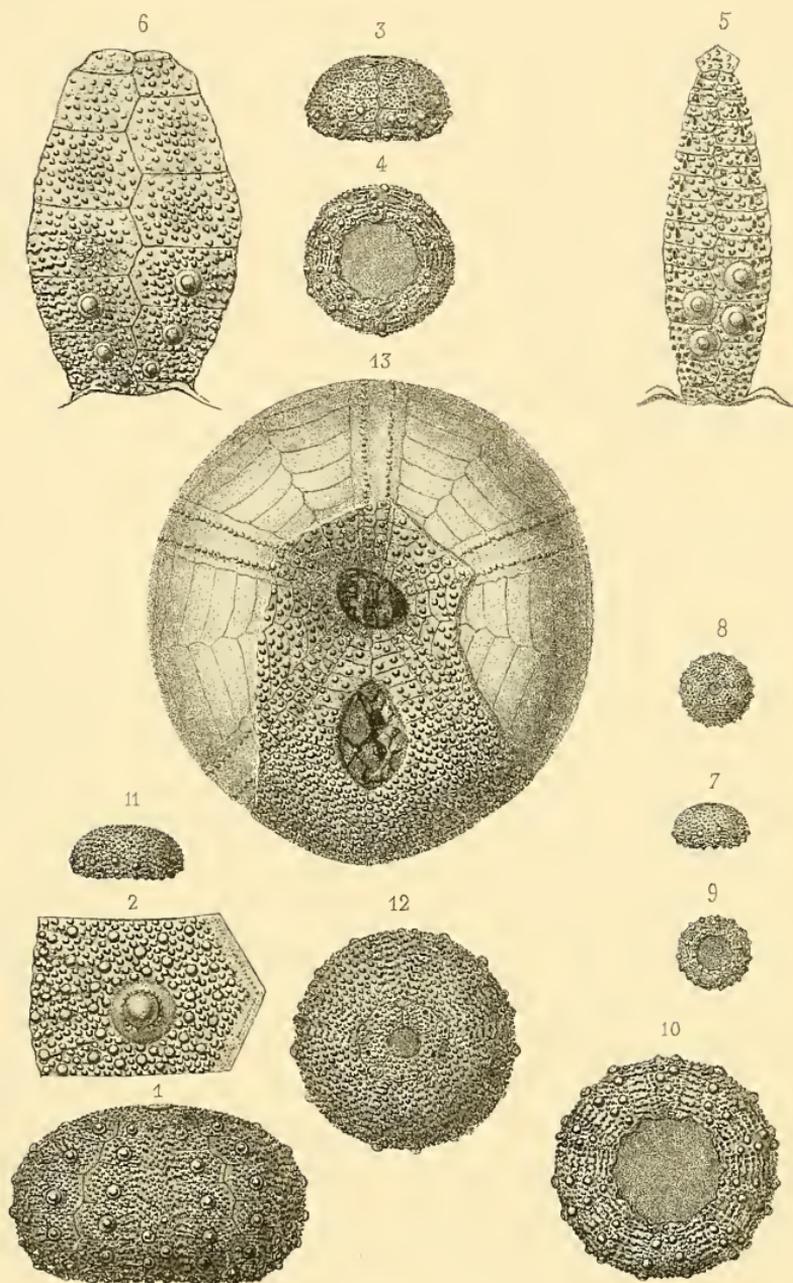




Humbert del. et lith.

Imp. Buequet, Paris.

- 1-4. *Cyphosoma Donvillei*, Cotteau.
5-7. *Hemicidaris Zignoï*, _____
8-10. *Orthocidaris inermis*, _____



Humbert del. et lith.

Imp. Buquet, Paris.

- 1 - 2. *Pleurodiadema Stutzi*, de Loriol.
 3 - 6. *P.* _____ *nudum*, Cotteau.
 7 - 12. *P.* _____ *Gauthieri*, _____
 13. *Echinoneus orbicularis*, Desor.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 1^{er}.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- R. M'LACHLAN. A Monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European Fauna; part. II. Londres, décembre 1874; br. in-8°, 5 pl. n.
- G. VIRET. Catalogne des Lépidoptères du département de la Seine-Inférieure; 1^{re} part. : Rhopalocères. Rouen, 1874; br. in-8°.
- LE NATURALISTE CANADIEN, rédigé par M. l'abbé Provancher. Vol. VI, n° 10, octobre 1874.
- BOLETIN DE LA ACADEMIA NACIONAL de Ciencias exactas existente en la Universidad de Cordova, entrega III. Buenos-Ayres, 1874.
- PROCEEDINGS OF THE BOSTON SOCIETY of natural History. Vol. XVI, part. IV. Boston, 1874.
- NEWMAN'S ENTOMOLOGIST, n° 135. Londres, novembre 1874.
- PERIODICO ZOOLOGICO. Organo de la Sociedad entomologica Argentina, t. I, entr. II. Buenos-Ayres, 1874.
- ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE BELGIQUE. T. XVII, fasc. I. Bruxelles, 1874.
- HEWITSON. Bolivian Butterflies collected by M. Buckley. Londres, novembre 1874; br. in-8°.
- MACQUART. Les Arbres et les Arbrisseaux d'Europe et leurs Insectes. Lille, 1852. Vol. in-8°, avec supplément.
- MACQUART. Les Plantes herbacées d'Europe et leurs Insectes, en trois parties. Lille, 1853-55; vol. in-8°.
- DUBOIS. Les Lépidoptères de l'Europe, leurs Chenilles et leurs Chrysalides, décrits et figurés d'après nature; 1^{re} série : espèces observées en Belgique; les 67 premières livraisons avec pl. coloriées.
- CH. DUBOIS. Planches coloriées des Oiseaux de la Belgique et de leurs œufs. Bruxelles, 1854-1860; 4 vol. in-6 Jésus, comprenant 486 pl. coloriées.
- BULLETTINO DELLA SOCIETA ENTOMOLOGICA ITALIANA. Anno sesto, trim. III. Florence, 1874.
- RENDICONTO DELLE SESSIONI dell' Accademia dell scienze dell' istituto di Bologna. Bologna, 1874; br. in-8°.
- E. CANDÈZE. Révision de la Monographie des Élatérides, fasc. I. Bruxelles, 1874; in-8°.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES DU N^o 1^{er} DE 1875 DE LA
REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
GALLIARD. — Excursions ornithologiques en Suisse.....	1
SHARP. — Description de Lamellicornes nouveaux de l'Australie.....	37
BURMEISTER. — Recherches sur les Chenilles des Lépidoptères de la tribu des Hespérides.....	planche. 1

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
 AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en
 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies
 et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,033** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année
 forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
 chaque vol. : 20 fr.
 les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 2.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres ;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, nos 1 à 4. Saint-Pétersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitræge zur nâheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niedere Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Pétersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestidés. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nieuwe bij Breda gevonden, *Grapholitha*-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°, pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, n^{os} 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi del *Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le Phylloxera de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-48; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

**On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.**

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
BURMEISTER. — Recherches sur les Chenilles des Lépidoptères de la tribu des Hespérides	50
LEFÈVRE. — Descriptions d'Eumolpides (Coléoptères) nouveaux ou peu connus.....	65
MARCHAND. — Poussins des Oiseaux d'Europe..... planche.	2

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

- 1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
- 2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
- les 15 années complètes contenant **1,085** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 3.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS
LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE
DE E. DEYROLLE FILS
23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres ;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, nos 1 à 4. Saint-Pétersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitrage zur naeheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niederer Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Pétersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestides. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nieuwe bij Breda gevonden, *Grapholitha*-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°, pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, nos 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi del *Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le Phylloxera de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-18; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez **M. E. DEYROLLE fils,**
23, rue de la Monnaie, à Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
LEFÈVRE. — Descriptions d'Eumolpides (Coléoptères) nouveaux ou peu connus.....	81
PALADILHE. — Étude sur les Coquilles terrestres et fluviatiles du Maroc..	75
LEFÈVRE. — Descriptions d'Eumolpides nouveaux ou peu connus (2 ^e Mémoire).....	102
DEYROLLE. — Description d'un Oiseau du Paradis nouveau.....	planche. 5

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.

les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÈNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 4.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres ;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, nos 1 à 4. Saint-Pétersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitræge zur næheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niedere Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Pétersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestides. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nieuwe bij Breda gevonden, Grapholitha-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°, pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, nos 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi del *Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le Phylloxera de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-18; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 4 DE 1875 DE LA
REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
LEFÈVRE. — Descriptions d'Eumolpides nouveaux ou peu connus (2 ^e Mémoire).....	129
LEFÈVRE. — d° d° d° d° planche.	5
MARCHAND. — Poussins des Oiseaux d'Europe.....	139
MABILLE. — Des espèces françaises de la famille des Cyclostomidæ.....	145
GERBE. — Observations pour servir à l'histoire de la Crocidure aranivore et du Loir commun.....	156

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

N^o 1 H. D.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 5.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS
LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE
DE E. DEYROLLE FILS
23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, n° 1 à 4. Saint-Pétersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitræge zur næheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niedere Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Pétersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestides. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nienwe bij Breda gevonden, *Grapholitha*-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°; pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, n° 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi del *Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le Phylloxera de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-18; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez **M. E. DEYROLLE fils,**
23, rue de la Monnaie, à Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
GERBE. — Observations pour servir à l'histoire de la Crocidure aranivore et du Loir commun.....	161
THOMSON. — Description d'une espèce nouvelle du genre Goniopleuro...	165
JOUSSEAUME. — Coquilles de la famille des Marginelles.....	164
Planches, Poussin.....	planche. v
PALADILHE. — Coquille.....	— VI

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en
11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies
et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année
forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 6.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, nos 1 à 4. Saint-Petersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitræge zur næheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niedere Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Petersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestides. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nieuwe bij Breda gevonden, Grapholitha-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°, pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, nos 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi *del Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le Phylloxera de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-18; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
JOUSSEAUME. — Coquilles de la famille des Marginelles.....	193
JOUSSEAUME. — Coquilles	planche. VI

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,088** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.

les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 7.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres;

Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.

11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, n° 1 à 4. Saint-Pétersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitræge zur næheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niedere Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Pétersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestides. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nieuwe bij Breda gevonden, *Grapholitha*-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°, pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, n° 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi del *Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le *Phylloxera* de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-18; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
JOUSSEAUME. — Coquilles de la famille des Marginelles.....	241
GERBE. — Planche, mue des Macareux.....	9

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 8.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres;

Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr.
11, à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

- HORÆ SOCIETATIS ENTOMOLOGICÆ ROSSICÆ. T. IX, n° 4; t. X, n°s 1 à 4. Saint-Pétersbourg, 1873-1874.
- DYBOWSKY. Beitræge zur næheren Kenntniss der in dem Baikal-See Vorkommenden niedere Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Saint-Pétersbourg, 1874; in-4°, pl. n. et col.
- V. WOLLASTON. On the Coleoptera of Sainte-Helena. Londres, 1861-72; 3 br. in-8°, 1 pl. col.
- VAILLANT et BOCOURT. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les poissons, 1^{re} livr. Paris, 1874; grand in-4°, 7 pl. n. et col.
- H. DE SAUSSURE. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, Études sur les Orthoptères, 3^e livr. Paris, 1874; grand in-4°, pl. col.
- JOURNAL OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. New series, vol. VIII, p. I-III. Philadelphie, 1874.
- E. ABEILLE DE PERRIN. Étude sur les Salpingiens européens. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- MARQUET. Description d'une nouvelle espèce du genre *Mélanophila*, Coléoptère de la famille des Buprestides. Toulouse, 1874; br. in-8°.
- ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL. T. III, cuad. 2°, Madrid, octobre 1874.
- HEYLAERTS. Eenne nieuwe bij Breda gevonden, *Grapholitha*-soort (*Grapholitha conicolana* H.). 1874; br. in-8°, pl. col.
- LE NATURALISTE CANADIEN. Vol. VI, n°s 8-9. Québec, 1874.
- C. DE SIEBOLD. Novella lettera sulla partenogenesi *del Bombyx mori*. Florence, 1874; br. in-8°.
- HERMAN ALBARDA. Sur deux espèces nouvelles de Trichoptères d'Europe. 1874; br. in-8°, pl. col.
- MAURICE GIRARD. Le Phylloxera de la vigne, son organisation, ses mœurs, choix des procédés de destruction. Paris, 1874; vol. in-18; cartes et vig.
- O. DE RADOSZKOWSKY. Supplément indispensable à l'article publié par M. Gestauker, en 1869, sur quelques genres d'Hyménoptères. 1874; br. in-8°, 1 pl. n.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 64 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez **M. E. DEYROLLE fils,**
23, rue de la Monnaie, à Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

Pages.

JOUSSEAUME. — Coquilles de la famille des Marginelles, catalogue.....	273
MORET. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences.....	I
JOUSSEAUME. — Coquilles.....	planche. VIII

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en
11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies
et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année
forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE ;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 9.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres ;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr , 11,
à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

Et tenus gratuitement à la disposition des Abonnés.

- LE NATURALISTE CANADIEN, rédigé par M. l'abbé Provancher, vol. VII, n° 7. Québec, juillet 1875.
- STETTINER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG, 36^e année, n° 7-9. Stettin, 1875.
- KARL RUSS. Die fremdlandischen Stubenvoegel, 3^e liv., 2 pl. chromolith. Hannover, 1875.
- BULLETIN D'INSECTOLOGIE AGRICOLE, 1^{re} année, n° 1. Paris, 1875.
- E. SIMON. Les Arachnides de France, t. II, 4 pl. n. Paris, 1875.
- A. LACROIX. Catalogue raisonné des Oiseaux observés dans les Pyrénées françaises, in-8°, 8 pl. col. Toulouse, 1875.
- A. COSTA. Relazione di un Viaggio per l'Egitto, la Palestina e le coste della Turchia asiatica per ricerche zoologiche, in-4°. Naples, 1875.
- ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE BELGIQUE, t. XVIII, fasc. II. Bruxelles, août 1875.
- F. CHAPUIS. Genera des Coléoptères, *Phytophages*, t. XI, pl., 12^e liv. Paris, 1875.
- THE ENTOMOLOGIST'S MONTHLY MAGAZINE, vol. 12, n° 136. Londres, septembre 1875.
- NEWMAN'S ENTOMOLOGIST, n° 146. Londres, septembre 1875.
- A. BOUCARD. Monographie list of the Coleoptera of the genus Plusiostis of America, North of Panama with descriptions of several new species. Londres, mars 1875. In-8°, 1 pl. col.
- HORVATH GÉZA et PAVEL JANOS. Magyarország Nagy-Pikkelyroptüinek rendezes nevjegyzéke. (Enumeratio macrolepidopterorum Hungariæ.) Budapest, 1875.
- W. C. HEWITSON. Exotic Butterflies, part. 95. Londres, juillet 1875.
- A. MULLER. Ein Fund vorgeschichtlicher steingerathe bei Basel. In-4°, 1 phot. Bâle, 1875.
- NÉRÉE QUÉPAT. Monographie du Cini (*Fringilla serinus* L.). In-8°, 2 pl. col. Paris, 1875.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 75 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
FIRBER. — Cicadines d'Europe.....	289
MARCHAND. — Poussins des oiseaux d'Europe.....	planche. 4
PIEBER. — Cicadines d'Europe.....	planche. 9

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	21 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

- 1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
- 2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
- les 15 années complètes contenant **I, 083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE ;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 10.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS

LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE

DE E. DEYROLLE FILS

23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres ;
Pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr., 11,
à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

Et tenus gratuitement, à la disposition des Abonnés.

- CH. GOUREAU. Les insectes nuisibles aux arbres fruitiers, aux plantes potagères, industrielles et économiques, aux céréales et aux plantes fourragères, 2^e suppl. In-8°. Paris, 1845.
- CH. GOUREAU. Les insectes nuisibles à l'homme, aux animaux et à l'économie domestique. In-8°. Paris, 1846.
- CH. GOUREAU. Les insectes nuisibles aux arbustes et aux plantes de parterre. In-8°. Paris, 1849.
- La Belgique horticole*, septembre et octobre 1875, Liège.
- H. JEKEL. Coleoptera Jekeliana adjecta eleutheratorum bibliotheca, liv. II, 1875.
- LE NATURALISTE CANADIEN, rédigé par l'abbé Provancher; vol. VII, n° 8. Québec, août 1875.
- THE AMERICAN NATURALIST, vol. IX, n° 9. Salem, septembre 1875.
- MOCQUERYS. Recueil de Coléoptères anormaux, n° 10. Br. in-8°. Rouen, 1875.
- A. FOUCART. Catalogue méthodique et raisonné des Lépidoptères des environs de Douai. Douai, 1876 (*err.*).
- L. FAIRMAIRE. Coléoptères de la Tunisie, récoltés par M. Abdul-Kerim. In-8°. Gênes, 1875.
- NEWMAN'S ENTOMOLOGIST. N° 147. Londres, octobre 1875.
- THE ENTOMOLOGIST'S MONTHLY MAGAZINE. Vol. XII, n° 137. Londres, octobre 1875.
- HAAG-RUTENBERG. Beiträge zur näher Kenntniss einiger Gruppen aus der familie der Tenebrioniden. Berlin, 1875. Br. in-8°.
- PROCEEDINGS OF THE BOSTON SOCIETY of natural history, vol. XVII, part. IV. February-april 1875. Boston, 1875.
- D^r GOBERT. Catalogue des insectes du département des Landes (suite).
- STETTINER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG. Jahrgang 36, n° 10—12. Stettin, 1875.
- A. PUTON. Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) d'Europe et du bassin de la Méditerranée, 2^e éd. Paris, 1875.
- BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE DES SCIENCES NATURELLES, 2^e s. Vol. XIII, n° 74. Lausanne, mai 1875.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 75 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez **M. E. DEYROLLE fils,**
23, rue de la Monnaie, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 10 DE 1875 DE LA
REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages.
FIEBER. — Cicadines d'Europe.....	337
— — — — —	planches. 11 et 12

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	24 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en
11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies
et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;

2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;

les 15 années complètes contenant **1,083** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année
forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
chaque vol. : 20 fr.
lès 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.

REVUE
ET MAGASIN
DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER
LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE
ET A L'AGRICULTURE,
LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES,
ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES
ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE ;

FONDÉ EN 1831

SOUS LA DIRECTION DE

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE

Commandeur de l'ordre brésilien de la Rose, officier de l'ordre du Luxembourg
de la Couronne de chêne,
Chevalier de la Légion d'honneur, de l'ordre portugais du Christ
et de la Couronne d'Italie,

3^e SÉRIE. — T. 3.

1875. — N^o 11.

Prière d'adresser tout ce qui concerne la rédaction chez E. Deyrolle fils.

PARIS
LIBRAIRIE ZOOLOGIQUE
DE E. DEYROLLE FILS
23, RUE DE LA MONNAIE.

ADRESSER LES ABONNEMENTS

Pour **L'ANGLETERRE**, chez A. BOUCARD, 55, Great-Russel st., à Londres ;
pour **L'ALLEMAGNE DU NORD**, chez FRIEDLANDER et S., Carlstr., 11,
à Berlin.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

Et tenus gratuitement à la disposition des Abonnés.

- ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE, 1875, 2^e trim.
LE NATURALISTE CANADIEN, rédigé par l'abbé Provancher. Vol VII, n^o 9. Septembre 1875.
A. DUBOIS. Les Lépidoptères de l'Europe, leurs chenilles et leurs chrysalides. Liv. 71—75. Bruxelles et Paris, 1875.
A. BOUCARD. Notes sur quelques Trochilidés. Br. in-8^o. Lyon, 1873.
A. BOUCARD. Notes sur les Trochilidés du Mexique. Br. in-8^o. Lyon, 1875.
THE TRANSACTIONS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF LONDON, for the year 1875. Part. I—II. Londres, 1875.
ANALES DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE HISTORIA NATURAL, t. IV, cuad. 2. Madrid, oct. 1875.
W. HEWITSON. Exotic Butterflies, being illustrations, of new species. Part. 96. Londres, octobre 1875.
PIETRO PAVESI. Note araneologica. Milan, 1875. Br. in-8^o.
V. FATIO et DEMOLE-ADOR. Le Phylloxera dans le canton de Genève. Genève, 1875. Br. in-8^o.
BULLETTINO DELLA SOCIETA ENTOMOLOGICA ITALIANA, anno settimo, trim. III. Florence, 1875.
ELLIOTT COUES, Abstract of results of a study of the genera *Geomys* and *Thomomys*, with addenda on the osteology of *Geomyda* and on the habits of *Geomys Tuza*.
THE ENTOMOLOGIST'S MONTHLY MAGAZINE, v. XII, n^o 137. Londres, octobre 1875.
BULLETIN DE LA SOG. IMP. DES NATURALISTES DE MOSCOU, 1874, n^o 4. Moscou, 1875.
ARCHIV FÜR NATURGESCHICHTE, ann. 41^e, heft 3. Berlin, 1875.
C. STAL. Recension Orthopterorum. Revue critique des Orthoptères décrits par Linné, de Géer et Thunberg, n^o 3. Stockolm, 1875.
NEWMAN'S ENTOMOLOGIST, n^{os} 148-149. Londres, novembre 1875.
THE AMERICAN NATURALIST, a popular illustrated Magazine of Natural History, vol. IX, n^o 10. Salem, octobre 1875.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 75 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

NOUVELLES ZOOLOGIQUES.



Les demandes d'échanges, de communications de types, de tous renseignements scientifiques, ainsi que l'annonce des livres nouveaux, sont insérées *gratuitement*; il suffit d'adresser *franco* une note ou un exemplaire du livre au bureau de la *Revue et Magasin de Zoologie*.

OUVRAGES REÇUS POUR LA BIBLIOTHÈQUE

DE LA

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

Et tenus gratuitement à la disposition des Abonnés.

- R. MAC-LACHLAN. Revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna. Part. III, fasc. in-8°, 4 pl. Londres, octobre 1875.
- L. LESQUEREUX. Contributions to the fossil flora of the Western territories. Part. I. The Cretaceous flora. Washington, 1874. Vol. in-4°, 30 pl.
- MÉMOIRE SUR LES QUADRUMANES ET LES CHEIROPTÈRES DE L'ARCHIPEL INDIEN. Amsterdam, 1864.
- NOUVEAUX MÉMOIRES DE LA SOC. IMPÉR. DES NATURALISTES DE MOSCOU, t. I, III, VI-XIII. 13 vol. in-4°. Moscou, 1829-1860.
- P. C. T. SNELLEN. De Vlinders van Nederland, Macrolepidoptera. Vol. in-8°. La Haye, 1867.
- S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Sepp's Nederlandsche Insecten. 2^e série. 1^{re} et 2^e partie. 1868-69. Amsterdam et La Haye.
- PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. Part. I, II, III. Ann. 1874. Philadelphie, 1874-75.
- H. GANNETT. Lists of elevations principally in that portion of the United-States west of the Mississippi river (Un. St. Geol. Survey in the Territories.) Br. in-8°. Washington, 1875.
- ELLIOT COUES. Birds of the North West : a handbook of the Ornithology of the region drained by the Missouri river and its tributaries. (Un. St. Geol. Survey of the Terr.) Washington, 1874. Vol. in-8°.
- SMITHSONIAN INSTITUTION. Annual Report of the Board of Regents. Vol. in-8°, 1874. Washington.
- DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Monthly Reports for the year 1874. Washington, 1875.
- SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Essai d'une faune entomologique de l'Archipel indo-néerlandais. 3^e monog. Pentatomides, 1^{re} part. Fasc. in-4°, 4 pl. col. La Haye. 1868.
- SNELLEN VAN VOLLENHOVEN. Schetsen ten Gobruike bij de studie der hymeoptera. 4 fasc. La Haye. 1868-1871.

E. DEYROLLE FILS,

23, rue de la Monnaie, Paris.

Instruments de Taxidermie, yeux d'émail, pieds en bois tournés pour oiseaux, étiquettes pour collections, etc.

Boîtes à botanique, cartables, papiers à botanique, cartons pour herbiers, houlettes, étiquettes, etc.

Marteaux de minéralogie de toutes formes, boussoles, niveaux d'eau, aimants, cuvettes pour collections minéralogiques, étiquettes, etc.

Cadres et cartons pour collections entomologiques, épingles à insectes, étiquettes, pinces, boîtes de chasse, tubes en verre, flacons, filets à papillons et troubleaux, etc., etc.

Éditeur de livres d'histoire naturelle.

Collections élémentaires et considérables.

LES LÉPIDOPTÈRES DE L'EUROPE

LEURS

CHENILLES ET LEURS CHRYSALIDES

DÉCRITS ET FIGURÉS D'APRÈS NATURE SUR LES PLANTES NOURRICIÈRES

PAR

ALPH. DUBOIS

Docteur en sciences, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique.

Cette publication, dont il ne reste plus qu'une cinquantaine d'exemplaires disponibles, paraît par livraisons mensuelles de 3 planches coloriées et du texte descriptif. — 75 livraisons ont paru.

Prix de la livraison 2 fr.

(Port en sus pour les départements).

On souscrit chez M. E. DEYROLLE fils,
23, rue de la Monnaie, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES DU N° 12 DE 1875 DE LA
REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

	Pages
COTTEAU. — Échinides nouveaux.....	417
JOUSSEAUME. — Coquilles de la famille des Marginelles, errata et addenda.....	429
MORET. — Bibliographie et Académie des Sciences, 2 ^e trimestre.....	xxxiii
COTTEAU. — Échinides nouveaux.....	pl. 14 et 15

LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE

PARAIT CHAQUE MOIS ET FORME PAR ANNÉE UN FORT VOLUME
 AVEC GRAND NOMBRE DE PLANCHES.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Pour Paris, 20 francs. — Départements.....	24 fr.
Suisse, Italie, Belgique.....	22 fr.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc.	23 fr.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc.....	24 fr.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848), en
 11 vol. in-8° brochés, contenant grand nombre de monographies
 et travaux importants; au lieu de 198 fr., net : 132 fr.

Magasin de Zoologie :

1^{re} série, de 1831 à 1838, 8 vol. in-8°;
 2^e série, de 1839 à 1845, 7 vol. in-8°;
 les 15 années complètes contenant **1,033** planches col. 500 fr.

Revue et Magasin de Zoologie, de 1849 à 1870; chaque année
 forme un fort volume, avec grand nombre de planches coloriées :
 chaque vol. : 20 fr.
 les 22 vol. ensemble, pour les souscripteurs : 400 fr.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01411 2718

Ser. 3^o t. 3

1875