

M

BZF

8140 VE)



22101541462

W L
General Collections
M
8140

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1888

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 9 février 1888, à 1 heure

Par GUSTAVE NEIRET

Né à Germigny-l'Exempt (Cher), le 2 novembre 1863

ÉTUDE SUR HERMANN BOERHAAVE

Président : M. LABOULBÈNE, professeur.

*Juges : MM. } LE FORT, professeur.
LEGROUX, QUINQUAUD, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DES ÉCOLES

HENRI JOUVE

23, Rue Racine, 23

1888

45901

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DAMASCHINO.
Pathologie chirurgicale	DIEULAFOY
Anatomie pathologique	GUYON.
Histologie	LANNELONGUE.
Opérations et appareils.	CORNIL.
Pharmacologie.	MATHIAS DUVAL.
Thérapeutique et matière médicale.	DUPLAY.
Hygiène.	REGNAULD.
Médecine légale	HAYEM.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveaux-nés	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	TARNIER.
Clinique médicale.	LABOULBÈNE.
Maladie des enfants	N.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	G. SÉE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	POTAIN.
Clinique des maladies du système nerveux	JACCOUD.
Clinique chirurgicale	PETER.
Clinique ophthalmologique	GRANCHER.
Clinique d'accouchement	BALL.



Professeurs honoraires.

MM. GAVARRET, SAPPEY, HARDY et PAJOT.

Agrégés en exercice

MM. BALLET BLANCHARD BOUILLY BRISSAUD BRUN BUDIN CAMPENON CHAUFFARD DEJÉRINE	MM. GUEBHARD HANOT HANRIOT HUTINEL JALAQUIER JOFFROY KIRMISSON LANDOUZY MAYGRIER	MM. PEYROT POIRIER, chef des travaux anatomiques POUCHET QUENU QUINQUAUD RAYMOND RECLUS	MM. REMY REYNIER RIBEMONT- DESSAIGNES ROBIN (Albert) SCHWARTZ SEGOND TROIISIER VILLEJEAN
--	--	---	--

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LABOULBÈNE

ÉTUDE SUR HERMANN BOERHAAVE

I

La grande renommée de Boerhaave, l'éclat de son enseignement, le grand nombre de ses élèves, et les panégyriques élogieux qu'ils ont faits de lui, nous ont donné l'idée d'étudier ses œuvres, afin d'essayer de comprendre l'influence qu'il a pu exercer sur les médecins de son époque. Nous savions que Boerhaave était un éclectique, qu'il n'avait pas eu, à proprement parler, de théories absolument personnelles et originales; mais qu'il avait publié les cours si nombreux qu'il avait faits sur toutes les branches des sciences médicales, cours très-complets, renfermant le cycle complet des connaissances scientifiques de son temps, et que toutes les doctrines, toutes les théories d'alors se retrouvaient dans son œuvre, soit qu'il citât ces théories pour les réfuter, soit qu'il les adoptât en les modifiant quelque peu. De plus il est certain que l'influence qu'il a exercée sur le monde médical a été considérable longtemps encore après sa mort. Une foule de ses élèves, devenus des maîtres à leur tour, sont restés imprégnés de son enseignement. Il suffit de citer les noms de Haller, Van Swieten et Hoffmann.

Il nous a donc semblé que l'étude de l'œuvre de Boerhaave était le meilleur moyen de nous rendre compte de l'état des connaissances médicales au commencement du xviii^e siècle. C'est ce qui nous a décidé à prendre cette étude comme sujet de notre thèse.

Ce travail a été fait sous l'inspiration de Monsieur le professeur Laboulbène, qui a bien voulu m'aider de ses encouragements et de ses conseils. Je le lui dédie, tout informe et insuffisant qu'il soit, comme témoignage de mon respect et de ma profonde reconnaissance.

II

LA MÉDECINE AU TEMPS DE BOERHAAVE.

Avant de commencer l'étude de l'œuvre de Boerhaave, il n'est peut-être pas inutile de jeter un coup d'œil quelques-années en arrière, et d'examiner quel était l'état du monde médical à l'époque où il professait, afin de savoir de quelles idées il a été nourri, quels ont été ses maîtres, ses condisciples, ses rivaux, quels étaient l'état d'esprit, les erreurs, les préjugés des médecins de son temps.

La renaissance de la médecine date du xvii^e siècle. C'est à cette époque que commencent à apparaître les travaux vraiment originaux; c'est alors seulement que se crée l'anatomie.

Si l'on jette un coup d'œil sur la littérature médicale du xvii^e siècle, on trouve qu'elle peut être partagée en trois grandes séries parallèles : 1^o les ouvrages où la tradition domine; 2^o les écrits émanant des novateurs (Van Helmont, Sylvius de le Boë et la chimiâtrie; Borelli et l'iatromécanisme), ou inspirés par eux; 3^o enfin la multitude des recueils *d'observations*, qui succèdent aux *consilia*, et où la narration des faits laisse moins de place à l'intervention des théories. Le temps des *sommes* est passé; les monographies et les *disputationes* sur les

sujets les plus divers abondent, particulièrement sur les maladies épidémiques; les ouvrages en langue vulgaire se multiplient; le latin a perdu une partie de ses droits.

Au xvi^e siècle fleurit la littérature épistolaire: au xvii^e les *Lettres* sont un peu mises de côté par les communications publiques faites aux Académies, aux sociétés savantes, aux journaux. — Les commentaires sur Hippocrate sont encore assez fréquents, tandis qu'on trouve Galien trop prolix pour l'allonger encore par des gloses. Quant aux ouvrages des Arabes, ils restent le texte favori de quelques professeurs, particulièrement en Italie; mais on n'imprime guère ces leçons. Enfin on a les Thèses du Doctorat et tous les pamphlets des écoles ou des divers ordres de praticiens en lutte les uns contre les autres (1).

Le xvii^e siècle est le nœud de l'histoire de la médecine; la consommation des temps anciens va s'accomplir, l'ère nouvelle est à son aurore. De tous côtés, en matière de science, l'observation de la nature tend à se substituer au principe d'autorité; la *méthode expérimentale* gagne chaque jour du terrain sur la méthode *logique*, ou *dialectique*, ou *a priori*; déjà depuis plus d'un demi siècle on méprise les Arabes; c'est par exception que l'on croit aveuglément aux Grecs. L'œuvre de destruction marche à pas précipités; l'œuvre de reconstitution commence; elle commence par la physiologie, elle se poursuit par l'anatomie. Mais autant le mouvement est vif et dégagé pour la physiologie et pour l'anatomie, autant il est lent et entravé pour la pathologie.

1. Voir Daremberg. *Histoire des sciences médicales*.

La découverte de la circulation du sang renverse, il est vrai, du moins en principe la médecine ancienne ; mais elle ne suffit pas encore à créer une médecine nouvelle. On ne tira pas immédiatement de cette découverte toutes les conséquences qu'elle comporte. En effet, après l'année 1628 et pendant un temps très long, tous les efforts des médecins furent consacrés par les uns à attaquer, par les autres à défendre l'invention d'Harvey. De plus, un siècle a toujours à solder l'héritage d'un autre siècle ; or tandis que pour l'anatomie le xvii^e siècle relève de l'école positive des Vésale, des Fallope, des Fabrici et de tant d'autres, le xvii^e siècle médical est le fils très légitime du xvi^e, qui était le siècle de l'alchimie, ou, si l'on préfère, de la chimie, mot moins compromis, mais alors non moins compromettant.

Les doctrines chimiques sont de toutes façons trop séduisantes et en même temps trop prêtes à tout expliquer pour qu'elles ne se soient pas très fortement emparées des esprits. Les folles idées de Paracelse, rendues, pour ainsi parler, plus saines par Van Helmont et par Sylvius de le Boë, tenaient toutes les issues de la médecine, avant que la circulation ait pu porter ses fruits.

La doctrine de la circulation devait, pour exercer une action décisive, être fortifiée et complétée par la découverte du cours du chyle et de la lymphe, par les recherches sur la structure intime des glandes, par la poursuite et la mise en évidence, sous le microscope ou par les injections, des ramuscules vasculaires et des moyens de connexion des deux ordres de vaisseaux, finalement par une meilleure théorie de la respiration.

Il est bien avéré que si l'on ne peut rien sans la bonne physiologie, la bonne physiologie à son tour ne peut rien contre les idées préconçues et qu'on ne veut pas vérifier. Il faut qu'un autre élément intervienne et lui prête secours, ce nouvel élément c'est la clinique désintéressée, qui fait évanouir les systèmes et laisse le champ libre aux déductions qu'on peut légitimement tirer de la physiologie ; mais il n'y a eu au xvii^e siècle qu'un grand clinicien, Sydenham, continuateur direct d'Hippocrate. A lui seul il ne pouvait ni arrêter le torrent des hypothèses (il s'y laisse parfois entraîner), ni mettre à profit la nouvelle physiologie pour une nouvelle pathologie. D'ailleurs Sydenham était heureusement trop peu instruit dans les théories contemporaines ; il avait en même temps trop de bon sens pour se livrer sans frein aux aventures ; quand il s'égarait, c'est plutôt avec les anciens, surtout avec Hippocrate, qu'avec les modernes.

La vérité est lente à se faire jour. Les premières conséquences qu'on a tirées de la circulation et de la connaissance des vaisseaux lymphatiques ont été déplorables et désastreuses. Rien de plus faux au xvii^e siècle que les explications physiologiques et pathologiques tirées par Wharton ou Glisson, par Sténon et par bien d'autres, du mouvement de la lymphe et des prétendus esprits animaux ; rien aussi de plus fatal à la pratique que *l'erreur de lieu* de Boerhaave, fondée sur la circulation capillaire. De même l'anatomie de texture des muscles et du système fibreux, ainsi que les recherches sur les nerfs et sur les centres nerveux, enfantent en dehors de la méthode expérimentale, et avant de fournir la notion des

forces inhérentes à la matière organique, les plus étranges théories (surtout les théories solidistes par réaction contre les théories humorales) avant de produire leurs effets légitimes.

Si le solidisme donne la clef des mouvements vitaux, c'est surtout l'humorisme, c'est-à-dire la circulation du sang et ses dépendances, qui explique les actes intimes de la vie plastique à l'état sain ou à l'état pathologique, et sinon l'action ultime, du moins les actions intermédiaires des médicaments. Mais ce sont là des conceptions trop élevées et des opérations trop délicates, pour que les premiers anatomistes ou les premiers physiologistes en aient eu pleine conscience et les aient imposées aux médecins. Le vice des théories du xvii^e siècle (le xviii^e n'échappe pas non plus à ce reproche) c'est d'être successivement ou simultanément, mais exclusivement, chimiques, vitalistes, physiques, mécaniques, jamais biologiques, et toujours extra-expérimentales.

C'est avec la fondation de l'Académie des Sciences, 23 décembre 1666, que commencent en France la réforme de l'anatomie et les premiers travaux sérieux sur la physiologie de l'homme et des animaux; ce sont les *physiciens*, c'est-à-dire les savants adonnés à la physiologie et à l'histoire naturelle qui finissent par secouer l'inertie des médecins, les arrachent à la routine et brisent le joug des écoles. Les plus illustres représentants de cette révolution, qui faisait écho à celle qui s'était déjà accomplie en Angleterre, en Hollande et dans les pays du Nord sont Claude Perrault, du Verney et Vieussens, mais à des degrés différents.

Descartes a introduit dans la physiologie et maintenu dans l'anatomie plus de nouvelles erreurs qu'il n'en a détruit d'anciennes. Quoiqu'il ait abandonné les maîtres et leurs livres pour lire dans le grand livre du monde; quoiqu'il ait fermement résolu de se dépouiller de toutes les opinions antérieurement reçues, il n'a rien laissé de bon sur l'anatomie et la physiologie que ce qu'il a emprunté aux autres; il accepte de confiance les plus étranges explications physiologiques, et ce qu'il invente ne vaut pas mieux que ce qu'il rejette. Son seul titre de gloire est d'avoir défendu la circulation du sang. — Les médecins cartésiens étaient en général de très mauvais physiologistes et de médiocre anatomistes.

A l'époque où vivait Boirhaave, les médecins formaient deux camps assez distincts: les uns, avec Borelli, voulaient expliquer tous les phénomènes de la vie par les lois physiques et mécaniques; les autres, avec Sylvius de le Boë, par les lois de la chimie.

Van Helmont avait dans sa doctrine fait jouer aux actes chimiques un rôle important; mais il plaçait ces actes sous la dépendance d'une puissance supérieure, l'archée. C'est Sylvius de le Boë qui le premier emprunta à la chimie exclusivement les éléments d'un système biologique et créa la médecine humorale, à laquelle on a donné souvent le nom de chimiatrie. Ici chez l'homme sain comme chez l'homme malade, tout est rapporté à des phénomènes chimiques, à des fermentations, des distillations, des effervescences. La cause de la vie réside dans les réactions qui se passent au sein des liquides; les solides ne sont que les instruments des-

tinés à contenir ceux-ci. La digestion est une fermentation due au mélange de la salive avec le suc pancréatique ; le chyle est l'esprit volatil résultant de cette fermentation ; le cerveau distille le sang pour produire les esprits vitaux, comme un alambic distille l'alcool ; les mouvements du sang sont réglés par l'effervescence du fluide huileux de la bile et de l'acide dulcifié de la lymphe ; ces principes, lorsqu'ils se rencontrent dans le cœur, produisent une fermentation puissante qui développe la chaleur vitale et liquéfie le sang ; le lait résulte d'une modification que le sang a éprouvée dans les mamelles, sous l'influence d'un acide très doux.

Quant aux maladies elles résultent toujours de troubles dans les actes chimiques, troubles qui produisent l'âcreté tantôt acide, tantôt alcaline ; et si la maladie présentait de nombreuses variétés, celles-ci tenaient aux modifications que leur impriment les ferments. Enfin les maladies étaient traitées par des réactifs chimiques : on opposait les acides aux alcalis, les alcalis aux acides ; on gorgeait les malades de drogues, de sels, d'élixirs, dans le but de neutraliser les actes chimiques anormaux.

Quelque temps après l'installation du système chimiatrique, quelques médecins, entraînés par la philosophie de Descartes, qui expliquait la vie par la forme et le mouvement des atômes, voulurent subordonner celle-ci exclusivement aux lois physiques, comme les iatro-chimistes avaient voulu la subordonner aux lois chimiques. De là la doctrine iatro-mécanique, appelée aussi quelquefois iatro-mathématique, parce que cette école se flattait de soumettre les phénomènes de la vie aux rigueurs du cal-

cul, doctrine qui eut pour adeptes surtout Borelli, Pitcairn, Keill, Hales, Bernouilli. L'appareil circulatoire était une machine hydraulique, dans laquelle le cœur faisait l'office d'une pompe à la fois foulante et aspirante; on évaluait la force qui fait contracter le cœur à 180000 livres, défalcation faite de la perte éprouvée par les frottements. Le diamètre, les plicatures, le nombre des vaisseaux des organes sécréteurs servaient d'éléments pour expliquer la nature diverse des réactions, la force de l'estomac s'élevait à 12931 livres; la chaleur était le résultat des frottements des globules sanguins contre les parois vasculaires; les dents étaient comparées à des cisailles, l'estomac à une bouteille, les viscères à des cribles, les muscles à des ressorts, l'économie tout entière à une vaste machine pourvue d'appareils destinés à des usages absolument mécaniques.

La thérapeutique, elle aussi, reposait sur des données mécaniques et physiques, quelquefois chimiques. Ainsi on visait toujours à rendre aux solides leur degré normal d'électricité, de force, à maintenir le sang dans son état de liquidité, à prévenir les engorgements, à délayer ou épaissir le sang, la lymphe, suivant le cas.

Ces doctrines marquent les premiers efforts de l'homme pour soumettre les corps vivants aux lois de la matière; il n'y a donc pas lieu de s'étonner que ces premiers efforts aient été infructueux. Que pouvait, en effet, une chimie qui ne reconnaissait comme éléments des corps que le soufre, le mercure, le sel, éléments que Paracelse avait substitués à l'eau, la terre, le feu, l'air de Pythagore. Et par ces mots de soufre, sels, mercure, on n'exprimait pas

même des corps particuliers : le soufre était ce qui brûle et ce qui déflagre, le mercure ce qui fume et se sublime ; le sel ce qui est solide et à l'état terreux. Aussi l'école iatro-chimique n'eut qu'une courte existence ; elle périclita sous les coups de la doctrine de Riolan, et la découverte de Harvey, que Sylvius défendait cependant avec beaucoup d'ardeur, acheva sa ruine.

La doctrine iatro-mécanique faillit être plus tenace ; elle se présentait en effet avec un semblant de vérité, sur certains points du moins, bien propre à entraîner la conviction à l'époque où elle apparaissait ; on en jugera par les explications qu'elle donnait de la chaleur animale et par les conséquences qu'elle en tirait : la chaleur résulte du frottement du sang contre les parois des vaisseaux ; l'agent de la chaleur c'est le globule du sang, parce qu'il est plus sulfureux, plus combustible. Le siège de la chaleur est le poumon, parce que le calibre des capillaires de l'économie, les frottements par exemple sont exagérés dans ce viscère ; de ces frottements considérables dans le poumon résulte aussi le changement de coloration du sang. L'air qui arrive au poumon sert à rafraîchir le sang ; s'il n'en était point ainsi, la température s'élèverait suffisamment pour amener la putréfaction. Les animaux supérieurs sont plus chauds parce que leur sang est plus riche en globules et parce que la circulation est plus rapide. Si les animaux à constitution robuste ont plus de chaleur, c'est qu'ils ont plus de globules dans le sang, si les exercices du corps produisent plus de chaleur, c'est qu'ils accélèrent la circulation. Dans la fièvre le sang s'épaissit, parce qu'il se charge de matières morbifiques et

grossières, de là la stase ; le frottement est par conséquent moindre, la chaleur diminue, il y a frisson, puis le cœur lutte contre cette stase ; quand l'obstacle est vaincu, le frottement contre les vaisseaux devient plus considérable et la température s'élève.

Dans l'infection purulente il y a absorption de matières grossières, de là obstruction des vaisseaux, de là stase, de là frisson, jusqu'à ce que le cœur prenne le dessus, augmente la circulation, le frottement, la chaleur.— Mais de telles opinions sur la chaleur animale ne devaient avoir non plus qu'une durée éphémère, car déjà Stevenson indiquait que la chaleur était due à des mutations des liquides et des aliments, et Hamberger plus tard assimilait la chaleur produite chez les êtres vivants à celle qui résulte des combustions lentes, comme celles qui se passent au sein des fourrages et des fumiers. Enfin Lavoisier devait quelques années plus tard assigner à cette chaleur animale sa véritable cause et créer du même coup la chimie.

Tel était l'état du monde médical quand naquit Boerhaave. Il fut nourri des idées de l'iatro-mécanisme florissant alors. Voilà pourquoi, bien qu'il fût par nature, et avant tout, un éclectique, ses œuvres reflètent par tant de côtés les doctrines de Borelli et de Baglivi.

III

VIE DE BOERHAAVE.

Boerhaave naquit le 13 décembre 1668 à Woorhont, près de Leyde. Son père, ministre protestant, le destinait à l'état ecclésiastique ; il commença à lui enseigner le latin. A 14 ans, le jeune Boerhaave commençait à lire les auteurs latins et grecs ; puis il alla à Leyde compléter ses études en suivant les cours de l'université. La mort de son père l'eût laissé sans aucune ressource, si la généreuse intervention de Van Alphen, bourgmestre de Leyde, n'y eût pourvu. Hébreux, chaldéen, histoire, philosophie, mathématiques, le jeune Boerhaave eut bientôt embrassé toutes ces connaissances, les mathématiques surtout, dont l'enseignement lui devint une précieuse ressource dans sa détresse.

A l'âge de vingt et un ans, il soutint une thèse dans laquelle il établissait que la doctrine d'Epicure sur le souverain bien avait été bien comprise et complètement réfutée par Cicéron. Il montra dans cet exercice tant d'érudition et d'éloquence, qu'une médaille d'or lui fut décernée par la ville. Quelques temps après, une dissertation inaugurale intitulée *De distinctione mentis a corpore* lui valut le titre de docteur en philosophie (1690).

C'est seulement vers l'âge de vingt-deux ans que lais-

sant ces études ecclésiastiques qu'il suivait d'après les intentions de son père, il se livra exclusivement à la médecine. Il apprit l'anatomie dans les ouvrages de Vésale, de Fallope, de Bartholin, de Ruysch, il disséqua sous la direction de Nuck, suivit les leçons de médecine théorique de Drelincourt, il lut Hippocrate qui lui inspira une admiration vive et passionnée. Il apprit de plus en botanique et en chimie tout ce que l'on pouvait savoir à cette époque.

Après s'être fait recevoir docteur à l'université de Harderwick (1693), à l'âge de vingt-cinq ans, il revint à Leyde. Il avait pris comme sujet de sa thèse : *De utilitate inspiciendorum in ægris excrementorum ut signorum.*

En 1701, il fut associé à la chaire de médecine théorique de Drelincourt, son ancien maître ; il débuta dans ses fonctions par un discours *De commendando Hyppocratis studio*, dans lequel il préconise la méthode d'Hippocrate et soutient que nous ne pouvons rien connaître que par le moyen de l'observation et de l'expérience.

Devenu professeur public, Boerhaave fit en outre chez lui des cours particuliers, tant sur la chimie et la botanique, que sur la médecine proprement dite. Ses leçons eurent un succès extraordinaire et attirèrent chaque année à Leyde une affluence prodigieuse d'élèves. Tous les États de l'Europe lui fournissaient des disciples qui propagèrent de tous côtés ses doctrines. En 1708, il publia ses *Institutiones rei medicæ*, et en 1709, ses *Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis*, deux chefs-d'œuvre de méthode et de style, qui eurent dans leur temps la plus grande vogue et assurèrent à jamais la gloire de l'auteur. Van-

Swieten a donné des *Aphorismes* un volumineux commentaire, « qui n'est pour ainsi parler, dit Requin, que l'image morte du commentaire vivant qu'y ajoutait, dans la chaire professorale, la parole animée et brillante de Boerhaave. » *Aureus in summa brevitae libellus*, a dit Haller des *Aphorismes*.

Dans le cours même de l'année 1709, Boerhaave devint professeur titulaire de médecine théorique, et fut de plus nommé à la chaire de botanique. Il trouva dans le jardin public de Leyde trois mille espèces de plantes ; ses soins en doublèrent le nombre en moins de dix ans. Par son *Index plantarum quæ in horto academico Lugduni-Batavorum reperiuntur*, il a servi la botanique en décrivant avec précision les plantes connues, en en faisant connaître de nouvelles, et surtout en employant un des premiers comme caractère la considération de leurs étamines et de leurs pistils.

En 1714, Boerhaave fut chargé de la chaire de médecine pratique en remplacement de Bedlov ; deux fois par semaine il faisait au collège pratique des leçons dans lesquelles les malades étaient mis sous les yeux des élèves : ce fut l'origine de l'enseignement clinique dans les temps modernes. En 1718, malgré ses occupations, l'université lui confia encore la chaire de chimie. Ainsi formait-il à lui seul, comme l'a dit un de ses biographes, toute une faculté. Il publia en 1732 ses leçons de chimie, sous le titre d'*Elementa chemicæ*, ouvrage où il faisait connaître un grand nombre de faits nouveaux dus à ses expériences, confirmait par des recherches multipliées la plupart des faits déjà découverts, et jetait les bases d'une chimie po-

sitive et complètement affranchie du mysticisme alchimique. En 1731, il avait reçu de l'Académie des sciences de France le titre d'associé étranger. Il fut aussi, mais un peu plus tard, membre de la société royale de Londres. Il partagea également sa reconnaissance entre ces deux sociétés savantes, en adressant à chacune la moitié de la relation de ses travaux sur le mercure, travaux dont le résultat donnait un démenti à l'espérance des alchimistes, en établissant que la transmutation du mercure en un autre métal est impossible.

La renommée de Boerhaave comme praticien ne fut pas moins grande que celle que lui avait valu son brillant enseignement. De toutes parts les malades se rendaient à Leyde pour recevoir ses avis ; le pape Benoît XIII le fit, dit-on, consulter ; le tzar Pierre-le-Grand vint en personne lui rendre visite. On trouve dans un de ses ouvrages une longue consultation adressée à l'Empereur à l'occasion d'une épidémie de dysenterie qui ravageait son armée, alors en Hongrie. Enfin on a cité souvent, comme preuve de l'étonnante célébrité attachée à son nom, cette lettre qu'il reçut d'un mandarin de la Chine et qui portait pour toute suscription : A M. Boerhaave, médecin en Europe.

Boerhaave ne devait point parvenir à une extrême vieillesse. Malgré le régime hygiénique qu'il suivait, les distractions quotidiennes, promenades à cheval, musique, etc., qui le délassaient de ses travaux, il avait éprouvé, en 1712, une attaque de goutte compliquée de paralysie. Sa rentrée dans l'enseignement fut saluée comme un bonheur public, et le soir toute la ville fut spontanément

illuminée. De nouvelles attaques répétées l'obligèrent en 1729 de renoncer à ses chaires de botanique et de chimie, et en 1730 de se démettre des autres positions qu'il occupait. Il succomba aux progrès d'une affection organique du cœur, le 23 septembre 1738, à soixante-dix ans, laissant à sa fille une fortune de deux millions de florins, fruit de consultations qu'il avait données aux plus grands personnages de l'Europe. La ville de Leyde, qu'il avait honorée, lui fit élever, dans l'église de Saint-Pierre, un monument avec cette inscription : « *Salutifero Boerhaavii genio sacrum.* »

Haller a retracé dans les quelques mots qui suivent le caractère de Boerhaave son maître bien aimé..... *Cujus eruditionem aliqui, pauci quidem, attingunt, animum vix quisquam divinum, omnium amantem, in invidos et adversarios beneficum, nemini detrahentem eumque ipsum a quo quotidie refutabatur maximis sibi beneficiis obstringentem* (1).

Le système de Boerhaave a régné plus longtemps dans la science que ceux de ses deux rivaux de gloire, F. Hoffmann et Stahl, etsi le professeur de Leyde dut, en partie, cette supériorité à la séduisante harmonie de sa doctrine, à l'éloquence de ses leçons, il le dut aussi aux illustres disciples sortis de son école, aux Haller, aux De Haen, aux Van Swieten, qui remplirent le xviii^e siècle de la gloire de son nom.

1. *Bibl. med. pract.* IV. 142.

IV

Dans l'examen des œuvres de Boerhaave, nous aurions pu suivre l'ordre chronologique, mais cela eût été beaucoup trop sec, trop aride, et de plus cet ordre aurait manqué complètement de logique. Nous avons pensé qu'il était préférable d'examiner successivement qu'elles étaient les idées de Boerhaave sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie, la thérapeutique. Or, il se trouve que cet ordre est exactement observé, si on lit d'abord les *Institutions de Médecine*, dont les premières parties sont consacrées à l'anatomie et à la physiologie, les dernières à la pathologie générale, à la thérapeutique et à l'hygiène, puis les *Aphorismes* qui ne contiennent que de la pathologie, tant externe qu'interne, envisagée à un point de vue plutôt clinique. C'est donc cet ordre que nous suivrons. Nous examinerons d'abord les *Institutions*, puis les *Aphorismes*, puis nous terminerons par les traités spéciaux, consacrés à des points secondaires et complétant le cadre de ces deux grands ouvrages.

INSTITUTION DE MÉDECINE (1)

Les institutions de médecine ont été connues en France par la traduction que fit de la Mettrie des commentaires de Van Swieten, en 1743.

L'ouvrage de Boerhaave, paru en latin à Leyde, en 1708, porte une dédicace à Abraham Drolenvaux, son beau-père, conseiller et échevin de Leyde.

La préface de la Mettrie respire l'enthousiasme pour le maître dont il traduit les œuvres. Tandis qu'avant Boerhaave régnaient en médecine une foule d'hypothèses purement gratuites, et que les médecins rejetaient sur l'âme, qu'ils ne connaissaient pas, l'explication de faits qu'ils ne voulaient pas observer, Boerhaave s'appuie surtout sur des faits et des observations. « C'est par là, dit de la Mettrie, qu'il est venu à bout de fixer les principes d'une science qui, à proprement parler, n'en avait point avant lui, et qu'il l'a fait enfin monter à ce haut degré de splendeur et de certitude, qui lui ont mérité le surnom de Grand et le beau titre de Réformateur de l'Art. »

L'ouvrage de Boerhaave commence par un court résumé de l'histoire de la médecine. Il admire Hippocrate

1. *Institutiones Medicæ, in usus annuæ exercitationis domesticos digestæ ab Hermanno Boerhaave.*

qui fut le premier médecin clinicien ; il reproche à Galien ses idées trop exclusives et trop théoriques ; il tient en assez haute estime les Arabes qui conservèrent le dépôt de la science pendant tout le moyen-âge. Enfin Harvey fut le premier d'après lui qui jeta les bases fondamentales de la médecine.

Les Institutions renferment tous les principes de l'art : physiologie, pathologie, séméiotique, hygiène, thérapeutique.

Boerhaave nous expose ensuite la méthode générale de la médecine.

« L'homme est composé de corps et d'âme unis ensemble..... La pensée est produite ou par l'opération seule de la substance qui pense, ou par le changement d'état du corps. Il se fait aussi des mouvements dans le corps sans attention, sans sentiment intérieur, sans la participation de l'âme, sans qu'elle y concoure comme chose efficiente ou conditionnelle (c'est ce que nous appelons des réflexes aujourd'hui). Il s'en fait encore qui dépendent de l'action de l'âme qui les préside, les produit et les détermine, tant que la santé subsiste ; on voit enfin des actions corporelles, composées ou formées des deux espèces. — Quant aux dernières causes métaphysiques..... il n'est ni utile, ni nécessaire, ni même possible à un médecin de les rechercher. — Il ne faut adopter que tout ce que l'expérience pure et simple a véritablement démontré en anatomie, chimie, mécanique, physique..... (propositions 27 à 29).

Tout cela nous paraît bien évident et bien simple actuellement, mais quand on songe que ces lignes ont été

écrites cinquante ans seulement après la mort de Van Helmont, à l'époque même où vivait Stahl, on s'aperçoit que ce sont des propositions tout à fait nouvelles, presque hardies pour l'époque, et que c'est une des premières expositions bien nettes des principes de la méthode scientifique actuelle.

PHYSIOLOGIE

La partie intitulée *Physiologie* est une sorte d'anatomie médicale. Au commencement de chaque chapitre, Boerhaave expose complètement, aussi complètement que dans un traité d'anatomie, la description de l'organe dont il va étudier les fonctions, puis il en expose toute la physiologie. Ce n'est ni un traité d'anatomie avec déductions physiologiques, ni un traité de physiologie avec sommaire anatomique explicatif au commencement, ce sont deux traités, très-complets l'un et l'autre, qui se déroulent côte à côte, en suivant l'ordre physiologique.

Après l'exposé de principes généraux, voici l'exposé de principes physiologiques. C'est l'iatro-mécanisme dans toute sa pureté :

« Le corps humain est composé de solides et de fluides.

— Les solides sont ou des vaisseaux qui contiennent les humeurs, ou des instruments tellement construits, figurés, et liés entre eux, qu'il se peut faire par leur fabrique particulière certains mouvements déterminés, s'il survient une cause mouvante. On trouve en effet dans le corps des appuis, des colonnes, des poutres, des bastions, des té-

guments, des coins, des leviers, des poulies, des cordes, des presses, des soufflets, des cribles, des filtres, des canaux, des auges, des réservoirs..... *Les mouvements déterminés par ces instruments sont des fonctions, soumises aux lois mécaniques.....* Pour les parties fluides, les actions se font suivant les lois hydrostatiques, hydrauliques et mécaniques (39 à 41). »

Mastication. Salive. Déglutition. — Boerhaave fait une description anatomique très détaillée et très exacte des muscles masticateurs et des trois paires de glandes salivaires. Cette description est de tous points semblable à nos descriptions actuelles. Mais au point de vue chimique et physiologique, sa science est assez peu avancée.

« La salive est composée d'eau, d'une assez grande quantité d'esprits, d'un peu d'huile et de sel, qui mêlés ensemble, forment une matière savonneuse (66). »

Cependant il y a çà et là des traces, mais des traces seulement, de bonnes idées : « La salive..... marie les huiles avec les matières aqueuses (nous dirions les émulsionne ; ce n'est pas bien prouvé) ;..... produit la fermentation ;..... quoique insipide, c'est par elle que s'appliquent à l'organe du goût les corps sapides (67). » Le reste est banal.

Boerhaave décrit ensuite l'anatomie et la physiologie des muscles du pharynx, la déglutition, les trois tuniques de l'œsophage avec ses vaisseaux, ses nerfs et ses glandes, ses fibres circulaires et longitudinales, leur rôle, exactement comme on le ferait maintenant. Toute cette partie n'a vieilli en rien.

Action de l'estomac sur les aliments. — Ce chapitre com-

mence par une bonne description de la muqueuse. Il a bien vu les vaisseaux, surtout les veines de la muqueuse, en général ce que l'on peut voir à la loupe. « La tunique du ventricule qui embrasse les aliments est, à sa partie concave, veloutée, humide, glutineuse, poreuse, pleine de papilles (on sait ce qu'il faut penser de ces papilles), de petits tuyaux, de rides ; sa surface convexe est parsemée de plusieurs et diverses glandes..... » La description des glandes est assez vague, mais cela était inévitable à cette époque où l'on se servait si peu du microscope : « Voilà donc des émissaires très fins, distribués par petits faisceaux, pulpeux, pleins de suc, qui sous la forme de petits grains globuleux, d'une rondeur oblongue distillent sans cesse au travers de cette tunique veloutée, une humeur ténue, transparente, écumeuse, pleines d'esprits, un peu salée..... qui n'est ni alcaline, ni acide..... mais qui devient âcre quand on a longtemps souffert la faim (77) » ; on voit qu'il avait aussi des idées assez vagues sur le suc gastrique.

Il décrit très bien les tuniques musculaires de l'estomac, le brassage des aliments dans l'intérieur de cet organe, et leur passage à travers le pylore. Pour lui, la digestion est une fermentation, où l'air avalé joue un grand rôle. Il attribue une certaine action dans la digestion « à l'action des esprits qui sont peut-être ici en plus grande quantité qu'en aucun endroit. » Il croit que l'absorption se fait tout le long du tube digestif : « La partie la plus subtile de ces humeurs extraites des aliments est prise par les veines absorbantes, qui s'ouvrent de toutes parts dans la bouche, dans l'œsophage et dans l'es-

tomac, et se déchargent dans les veines lymphatiques ; de là bientôt portée dans les veines sanguines..... » (87)

Action des intestins sur les aliments. — Ici comme dans le chapitre précédent, bonne description macroscopique des tuniques de l'intestin, des canaux biliaires et pancréatiques. Et il connaît bien mieux la physiologie de ces organes ; il décrit bien les mouvements péristaltiques, le cours de la bile et du suc pancréatique, le premier intermittent, le second continu, dit-il, comme celui de la salive.

« La bile cystique... par sa vertu savonneuse et détersive, rend les huiles miscibles à l'eau, dissout les résines, atténue les gommés... elle n'est ni alcaline, ni acide, mais principalement formée d'huile, de sels, d'esprits délayés avec de l'eau... la bile hépatique sert aussi aux mêmes usages, quoiqu'avec moins d'efficacité (99). » Partout il a bien soin d'établir cette différence tranchée entre la bile de la vésicule et celle du canal hépatique.

De l'action de la lymphe du pancréas. — « La lymphe du pancréas..... n'est ni acide, ni alcaline, mais très semblable à la salive par son origine, ses vaisseaux, et ses qualités (101). » Il n'a aucune idée de l'action de ce suc sur les aliments.

Propulsion du chyle dans les vaisseaux lactés. — Il explique l'absorption intestinale par la tension du mésentère qui bride le côté adhérent de l'intestin et dilate le côté libre. Les bouches lymphatiques, dit-il, s'ouvrent toutes sur ce côté libre et sont alors béantes.

Parlant des ganglions mésentériques : « Le chyle séjournant dans ces glandes, y est fouetté, délayé, et peut

être mêlé avec les esprits des nerfs qui s'y distribuent. » (120) (Boerhaave considère les nerfs comme des tuyaux à lumière extrêmement petite, dans lesquels circulent les esprits ou sucs nerveux. Ces esprits sont une sorte de liquide très délié). Aucune expérience, ajoute-t-il, ne démontre que ces esprits aillent se mêler au chyle, mais le raisonnement rend cette hypothèse probable.

« La lymphe qui abonde en eau, en esprit, en sel très subtil, est une partie très dépurée du sang.

Il explique fort bien la défécation par le phénomène de l'effort.

Artères. — « Le sang est contenu dans des vaisseaux qui lui sont propres, lesquels sont les artères, les veines, ou certains réservoirs qui se trouvent entre elles, comme les sinus veineux du cœur, du foie et de la dure-mère, les oreillettes du cœur, ses ventricules, les cellules des parties génitales des deux sexes, et peut être de la rate. » (131) Boerhaave reconnaissait bien qu'il était indispensable qu'il y eût une communication entre les dernières ramifications artérielles et les premières racines veineuses; il avait cru trouver cette communication dans les sinus veineux de quelques organes; il croyait même que les artères s'abouchaient directement avec les veines, idée que Sucquet devait reprendre plus tard, mais il ignorait complètement l'existence des capillaires, que le microscope seul devait révéler.

« Les extrémités artérielles se terminent ou dans le commencement des petites veines, par une continuation de canal, sans aucun parenchyme au milieu, ou en cryptes, follicules, cavités du corps petites ou grandes. C'est

dans ces cavités qu'il transsude des artères une liqueur ténue, qui humecte les surfaces des membranes. Les artères se terminent encore ou dans de petits vaisseaux excréteurs, ou dans quelques sinus particuliers (verge, clitoris, rate), ou dans des vaisseaux sécrétoires de la pulpe des glandes (132). »

« Les artères, dit-il, sont composées de cinq tuniques, qui sont de dehors en dedans : *a*, une tunique fine et nerveuse, — *b*, une tunique cellulaire, ténue. Elle verse sur les fibres musculaires une matière grasse, huileuse, qui, en les lubrifiant, les rend propres à se contracter et à se dilater sans cesse. — *c*, une tunique qui est peut-être une portion de la précédente, et qui est glanduleuse ; — *d*, une tunique musculeuse ; — enfin *e*, une tunique interne, fine, membraneuse, faite de fibres étendues en long, également élastique. »

Veines. — Boerhaave éprouve pour l'origine des veines la même difficulté que pour la terminaison des artères. Il fait provenir les racines des petites veines « des pores absorbants de l'épiderme, ou des vaisseaux absorbants qui se trouvent dans les cavités de toutes les membranes internes..... enfin dans toute l'habitude du corps, ou de la fin d'une artériole continuée avec la petite veine..... ou des alvéoles de la verge, etc. »

Il décrit fort bien les veines du tronc, du cou et de l'abdomen, leurs valvules et leur physiologie. Nous relevons seulement la phrase suivante : « La veine cave se termine dans la cavité de l'oreillette droite du cœur et en partie dans le ventricule droit. »

De la circulation du sang. — *Structure, force, action du*

cœur. — La circulation du sang en général est décrite exactement comme on le fait maintenant. Parlant du jeu des valvules, Boerhaave dit que la valvule tricuspide forme soupape. En somme c'est la même théorie que celle de M. Chauveau qui est adoptée actuellement.

Il parle, comme on le ferait aujourd'hui du mélange du chyle du canal thoracique avec le sang veineux de la sous-clavière.

Pour la structure du cœur, il suit les descriptions de Lower et de Corde, qu'il cite à tout instant. Il décrit très bien le péricarde, les anneaux fibreux, les fibres musculaires en spirale, les colonnes charnues. Par exemple, pour lui, les colonnes charnues, sont « des fibres qui viennent des nerfs de la viii^e paire (il veut parler de notre x^e paire, du pneumogastrique) ; qui s'insinuent en grand nombre entre l'aorte et l'artère pulmonaire, et qui de là s'insèrent aux oreillettes et au cœur. » Nous verrons en effet plus tard que Boerhaave classe dans un même système les fibres musculaires et les fibres nerveuses, les premières n'étant que la continuation des secondes.

Il n'est pas plus heureux en physiologie qu'en histologie : « si l'on coupe au cou les nerfs de la viii^e paire, le mouvement du cœur languit ; il ne se fait plus que des palpitations accompagnées d'anxiété, que suit bientôt la mort de l'animal. » Il ne paraît pas avoir remarqué l'accélération du cœur, qu'on observe en pareil cas.

Structure, force, action du poumon. — Après une bonne description du larynx et de ses muscles, et de l'anatomie macroscopique du poumon, il considère cet organe comme un lieu où le sang s'élabore, devient rouge, où le chyle se

mélange plus intimement à lui. C'est un brassage du sang avec de l'air. Mais il ne pousse pas l'analyse trop loin. « Les parties pesantes et élastiques de l'air sont-elles ici mêlées au sang, y entretiennent-elles une oscillation vitale, élastique, comme le célèbre Borelli le prétend ? » Il en doute ; il nie même presque cette opinion. « Le sang est-il porté dans le poumon pour y être exposé à l'air, pour y être rafraîchi, pour y expulser ses parties fuligineuses, ou pour attirer l'esprit vital (un fluide nitreux, comme le prétendaient Sylvius et Lower), comme on l'enseigne dans les écoles ? L'autopsie, l'anatomie, le thermomètre démontrent la fausseté de cette doctrine. » Le voilà donc rejetant tour à tour la théorie des iatromécaniciens et celle des chimiâtres. Mais il hésite beaucoup à se faire une opinion personnelle et à se prononcer ; il préfère rester dans un certain vague, et il conclut en reconnaissant la difficulté de la question. Ce qu'il reconnaît certain, c'est que le sang du ventricule gauche est plus fluide que celui du ventricule droit, et que dans le poumon le sang se filtre, devient plus fluide, et acquiert la propriété de passer par les plus petits vaisseaux.

Dans un chapitre complémentaire, il traite du sang à sa sortie du poumon, du sang artériel, il soumet la circulation dans les artères à toutes les lois de l'hydraulique, décrit très-exactement l'élasticité artérielle et le phénomène du pouls.

A propos du sang en lui-même, il mentionne les globules rouges, et parle de la division du sang en parties solides et en parties liquides, mais là se borne toute sa science.

Encéphale. — Après avoir décrit les systèmes carotidien et vertébral, et expliqué convenablement le rôle de l'hexagone de Willis, Boerhaave étudie l'anatomie du cerveau en lui-même, et sa distinction en substance blanche et substance grise. Bien entendu cette simple distinction, les ventricules, le corps cailleux, les quelques particularités de la base constituent tout ce qu'il sait en fait d'anatomie cérébrale.

Il ouvre une parenthèse pour expliquer la nature des glandes, décrit la filtration du sang à leur niveau et ajoute : « Il est probable que les nerfs des glandes ont aussi le même appareil, y déchargent leurs esprits, les mêlent à cette lymphe, et lui donnent ainsi les qualités qui dépendent de sa nature. »

C'était pour nous faire comprendre la nature de l'écorce cérébrale, car Boerhaave partage l'opinion d'Hippocrate, de Wepfer, de Malpighi, d'après lesquels la substance grise serait de nature glanduleuse, bien que le tissu fût plus délicat que dans les autres glandes. Ce qu'il y a de plus curieux, c'est qu'il prétend que le microscope confirme cette vue.

Pour Boerhaave l'écorce du cerveau filtre du sang et élabore les esprits animaux, lesquels sont portés par les fibres de la substance blanche et les nerfs, tubes creux, dans tous les points du corps.

« La substance blanche est formée de fibres lesquelles ne sont autres que les canaux extrêmement déliés, qui contiennent la substance la plus subtile, les esprits animaux. Ces canaux convergent vers la moelle allongée. »

Cette question des esprits animaux était alors à l'ordre

du jour ; admise sans contestation un siècle auparavant, Stahl l'avait formellement rejetée ; Boerhaave argumente là contre les stahliens, pour prouver que les nerfs sont les conduits de ces esprits.

Quelle est la nature de ces esprits ? Ce ne sont ni des huiles, ni des sels ; « ils participeraient plutôt de la nature de l'eau la plus subtile, qui leur ressemble en effet, tant par la facilité avec laquelle elle se mêle aux autres liqueurs, que par sa solidité, sa douceur, sa simplicité, son inélasticité... » Pour Willis les esprits animaux étaient de l'alcool.

Nerfs. — Boerhaave n'avait aucune idée sur la nature et le rôle de la moelle épinière, il la considère simplement comme le tronc commun des fibres nerveuses parties du cerveau.

Les esprits animaux circulent dans les canaux des fibres nerveuses, comme le sang dans les vaisseaux. Le liquide qui a été filtré au travers de la substance corticale du cerveau et du cervelet, est poussé hors de l'un et de l'autre, à chaque instant de la vie, par l'action du cœur et des artères, dans les nerfs, et par leur canal dans tous les points solides du corps. C'est une circulation aussi réelle et aussi continue que celle du sang artériel et de la lymphe. Ces esprits ne peuvent pas circuler très rapidement dans ces petits canaux ; leur cours doit être égal et assez doux sans être jamais interrompu.

Boerhaave, admet qu'on ne peut prouver ni par l'observation ni par l'expérimentation l'existence de ces canaux, mais il n'en regarde pas moins cette existence comme évidente.

Les esprits, secrétés constamment, poussés par la vis à tergo, passent des extrémités des nerfs dans les glandes ou dans les lymphatiques, et par ces derniers dans le sang. Sans doute on ne peut pas démontrer cela davantage. Mais, « Vous semble-t-il plus probable que cette liqueur s'arrête en dernier lieu dans des chemins fermés? ou croiriez-vous plutôt qu'elle reflue vers sa première source? Penseriez-vous enfin que ces esprits se dissipassent tous par la transpiration? De bonne foi ces choses ont-elles quelque ombre de vraisemblance? »

Nous avons vu à propos du cœur que pour Boerhaave les fibres musculaires du cœur étaient la continuation des fibres du pneumogastrique, et qu'il appliquait cette même théorie à tous les muscles de l'économie. Nous allons voir qu'il regarde la fibre nerveuse comme l'élément primitif non seulement du système musculaire, mais encore du système cellulaire ou interstitiel : « Si on considère la masse énorme du cerveau eu égard au reste du corps..... et qu'il n'est presque aucune autre particule dans tout le corps, qui ne sente ou ne se meuve, on ne sera pas fort éloigné de croire que toutes les parties solides du corps sont tissues et composées de fibres nerveuses. »

Plus loin : « et il ne sera pas absurde de penser que le plus petit vaisseau qu'une artère donne à son extrémité deviennè tout à fait semblable à la plus petite fibrille d'un nerf, tant pour la grandeur et l'humeur qu'elle contient que pour les autres propriétés. » Boerhaave n'a donc pas vu le capillaire, mais il l'a pressenti. Il est curieux de voir comment par le raisonnement seul qui, donne cependant en général d'assez mauvais résultats

dans les sciences d'observation, et en partant d'un principe faux, à savoir la lumière centrale du nerf, il a deviné le capillaire. Cependant cela ne lui semble pas bien clair, car il ajoute un peu plus loin : « Car il faut savoir qu'il y a partout à la fin des artérioles une petite machine semblable à une glande, d'où naît un vaisseau qui reporte l'humeur lymphatique, séreuse ou huileuse, qui s'en est séparée, dans les vaisseaux qui leur sont propres d'où après s'être mêlée au sang, elle revient avec lui par les veines au cœur (1). »

Action de la rate. — Etant donné qu'actuellement on ne sait à peu près rien de la physiologie de la rate, il ne faut pas s'attendre à trouver dans Boerhaave des idées bien scientifiques.

Il décrit l'artère splénique et ses divisions, et dit qu'il est probable que ces petites artères dégénèrent en glandes. Les injections, dit-il, montrent la communication directe des artères et des veines dans la rate ; ce sont les sinus veineux si larges en effet qu'aujourd'hui on admet aussi cette communication presque directe entre les deux ordres de vaisseaux.

Puis il ajoute : « Il est évident que la rate est construite comme toutes les parties du corps où se font des sécrétions, et conséquemment il s'en fait certainement en cette partie. Cependant on ne voit point qu'il en sorte aucun excrétoire commun. »

Plus loin : « Il est probable que le sang y subit là des

1. Remarquons en passant que Boerhaave considère les hydatides comme une maladie produite par l'oblitération de ces mêmes conduits lymphatiques.

modifications analogues à celles qui se passent dans le poumon. »

Il prétend que cette doctrine facilite l'intelligence de plusieurs questions. Ainsi :

« Pourquoi un animal, à qui on a extirpé la rate, devient plus lascif. La situation de l'artère spermatique nous en donne la raison.

« D'où vient qu'on urine très-souvent dans ce cas; l'artère rénale nous l'apprend.

« D'où vient que les animaux qui n'ont point de rate sont extrêmement voraces. La situation de l'artère cœliaque en indique la raison.....

« Pour quelle raison ceux qui sont travaillés de maux spléniques et hypochondriques sont pâles et sujets à tous les maux dont on vient de parler.

« D'où vient que ces mêmes personnes ont tant de disposition à rire. »

Ce sont autant de déductions qui ne se trouvent plus dans nos traités actuels. A ce propos, notons en passant qu'à cette époque deux théories avaient cours sur le rire : l'une qui prétendait que le sang regorgeait dans les artères diaphragmatiques inférieures, branches de l'artère cœliaque : l'autre d'après laquelle les esprits reflueraient des nerfs de la rate dans les nerfs du diaphragme. Le commentateur de la Mettrie a bien soin de nous le faire remarquer.

Action du foie. — Boerhaave en décrit avec soin et fort exactement l'anatomie macroscopique du foie, la veine porte, les veines sus-hépatiques, l'artère hépatique, les voies biliaires; il parle de la formation de la bile, très vague-

ment de la modification que le foie peut faire subir au sang. Il n'expose que des faits et quelques idées très-raisonnables. Il n'y a pas trace d'hypothèses dans tout ce chapitre.

Action du Rein. — Son anatomie macroscopique est telle qu'on la ferait aujourd'hui ; seulement il fait continuer les artères avec les glomérules et les tubes urinaires. A ce niveau, dit-il, la partie la plus liquide du sang s'y sépare sous forme d'urine, sans qu'on ait à faire intervenir un ferment uropoiétique, ni un phénomène chimique d'aucune sorte. C'est un phénomène soumis à des lois purement mécaniques.

Quant aux capsules surrénales, qu'il appelle rein succenturiaux, Boerhaave hasarde une opinion personnelle, d'après laquelle ces organes joueraient vis-à-vis des reins le rôle que joue la rate vis-à-vis du foie, en lui envoyant par la veine porte du sang veineux qui a reçu une certaine élaboration. Cependant il reconnaît que la théorie de Valsalva pourrait bien avoir une réelle valeur, théorie d'après laquelle ces glandes servent aux testicules en ce qu'elles préparent d'avance la matière spermatique qui doit s'y perfectionner. La théorie de Valsalva était évidemment basée sur les rapports de l'artère spermatique avec la veine rénale.

Voulez-vous connaître les caractères chimiques de l'urine :

« L'urine contient l'eau du sang, son sel le plus âcre, le plus délié, le plus volatil, presque alcalin ; une huile très âcre, très ténue, très volatile, presque putréfiée, et

une terre friable, fort ténue, assez volatile. » Tout cela est très volatil, mais peu précis.

Système musculaire. — Pour Boerhaave les fibres musculaires ne sont que l'expansion de l'extrémité du nerf dépouillé de ses enveloppes, expansion très-fine, intérieurement creuse, de figure semblable au muscle, pleine d'esprits, qui grâce à l'action du cœur, y viennent sans cesse par le nerf, que celui-ci tire son origine du cerveau ou du cervelet.

Il parle d'une manière assez exacte des lésions du cerveau qui suppriment l'action des muscles volontaires, non des organes thoraciques, cœur ou poumon; des lésions des nerfs qui paralysent les muscles correspondants.

Pour lui, c'est le sang qui rend tous les muscles rouges, car ils pâlisent quand on en a enlevé le sang par le lavage. « L'injection d'eau tiède dans l'artère d'un muscle en repos, ou mort, produit ou ressuscite sa contraction, même longtemps après la mort. » Voilà une expérience très-importante et très-instructive qu'on s'étonne à retrouver dans Boerhaave.

Plus loin : « Toutes les expériences prouvent que dans la contraction la masse du muscle augmente plutôt qu'elle ne diminue. »

Ce sont les esprits, liqueur qui circule dans les nerfs, qui produisent la contraction musculaire ; ils sont lancés avec force par le cerveau dans le nerf ; ils passent de là dans la fibre musculaire, qui s'abouche directement avec le conduit nerveux, la gonflent et la raidissent (400).

La mécanique des muscles avait été fort bien étudiée

par Borelli et l'école iatromécanique italienne. Boerhaave reproduit leurs idées.

Contraction du cœur. — Les ventricules viennent de se contracter : les oreillettes se remplissent de sang veineux ; ce sang en distendant fortement leurs parois, comprime les nerfs cardiaques qui sont situés latéralement, tandis que les autres nerfs cardiaques qui sont le long de l'aorte et de l'artère pulmonaire sont aussi comprimés par la dilatation de ces artères. Ces nerfs ne laissent plus passer les esprits, les ventricules se paralysent, et, se relâchant, ils se remplissent de nouveau. Les nerfs cessant d'être comprimés laissent passer les esprits qui font contracter les ventricules. Voilà pourquoi le cœur est alternativement en repos et en action.

Fonction de la peau. — Il a des idées très justes sur les fonctions de la peau et l'excrétion de la sueur. Il mentionne la transpiration de Sanctorius, excrétion qui se fait par la peau, la bouche, les narines, le gosier, le larynx, le poumon, l'œsophage, l'estomac, les intestins, la vessie, l'utérus. Les iatro-mécaniciens italiens prétendaient qu'elle égalait les cinq huitièmes des aliments ingérés.

Origine de la semence de l'homme. — Il donne une très exacte description de l'artère spermatique et de ses branches. Il est moins exact pour leurs terminaisons. Elles ont, dit-ils, deux sortes de terminaisons : 1° les rameaux qui se rendent à la membrane d'enveloppe du testicule s'abouchent directement avec les veines du plexus pampiniforme (cela est vrai si l'on tient compte des capillaires intermédiaires) ; — 2° les autres rameaux, qui traversent la membrane pour se rendre à la substance même du tes-

ticule, se divisent en rameaux très fins qu'il appelle capillaires, et qui ne sont autre chose que nos canaux séminifères actuels. Ainsi, ajoute-t-il, au lieu de veines, c'est par des émissaires que ces artères se terminent. Cette conception rentre absolument dans le plan général de sa doctrine d'après laquelle artères se terminent tantôt par des sinus, tantôt par des veines, tantôt par des canaux glandulaires. Puis il décrit très bien l'épididyme, le canal déférent, les vésicules séminales.

Le sperme n'est pas autre chose que du sang, mais qui s'est débarrassé de ses globules rouges, lesquels ont passé, au niveau de la membrane albuginée du testicule, dans les veines pampiniformes, et qui a stagné dans les testicules et les canaux excréteurs. Il décrit bien les spermatozoïdes; il voit dans ces petits animalcules les rudiments du corps humain; ce sont eux-mêmes qui se développeront dans un lieu convenable. Rien ne lui semble plus évident et plus logique que de comparer l'axe dorsal de l'embryon avec la queue du spermatozoïde. « De plus il est probable qu'il y a dans la semence une très grande quantité d'esprits animaux. »

Il explique l'érection, comme nous le faisons aujourd'hui, par la contraction des muscles bulbo-caverneux, ce qui comprime les veines et gonfle la verge de sang; mais il ne cherche pas à expliquer anatomiquement l'éjaculation.

Des menstrues. — Il suit la vieille théorie de Galien, et attribue les règles à la pléthore.

De la conception. — Il décrit l'ovaire avec les œufs. Pour l'ovaire, « sa structure est si complexe qu'on ne peut la décrire. » Nous lui pardonnerons volontiers. Il est certain

que sans microscope la chose était assez malaisée. La trompe s'applique à l'ovaire pendant l'orgasme du coït. L'œuf passe dans l'utérus ; c'est là qu'il est fécondé ; sinon il en est expulsé. Il y aurait donc ponte à chaque coït, ou plutôt à chaque éjaculation de la femme.

« L'animalcule s'insinue à travers les pores alors dilatés de la petite membrane de l'œuf devenue glanduleuse, y est retenu, soutenu, fomenté par une douce chaleur, nourri. Il s'attache à l'ombilic de l'œuf et suffoque tous les autres petits animaux moins vivaces (Mais c'est de la lutte pour la vie. On ne s'attendait pas à trouver là du darwinisme). C'est ainsi que la conception se fait. »
(673)

La rencontre de l'animalcule et de l'œuf peut se faire au niveau du pavillon de la trompe, dans la trompe, ou dans l'utérus. Mais c'est la dernière supposition qui lui paraît la plus vraisemblable.

« Bien qu'il décrive avec soin le cordon ombilical avec ses vaisseaux, il croit que le fœtus se nourrit en absorbant par la bouche les substances liquides qui filtrent par la surface interne de l'amnios.

Il attribue la provocation du travail aux mouvements que fait le fœtus quand il devient gêné par la grande quantité d'urine et de méconium accumulés dans sa vessie et son intestin.

PATHOLOGIE.

Boerhaave ayant terminé la partie physiologique de son ouvrage résume sa doctrine sur ce point. Il définit les

fonctions, le mouvement des humeurs dans leurs vaisseaux, et la résistance de ces vaisseaux sur les humeurs. Il distingue les fonctions en vitales, naturelles, animales, propres aux sexes, particulières, générales. Les fonctions vitales sont celles qui sont si nécessaires à la vie, qu'il est impossible de vivre sans elles. Telles sont l'action musculaire du cœur, la sécrétion des esprits dans le cerveau, l'action du poumon, du sang et des esprits dans ces organes, dans leurs artères, leurs veines, leurs nerfs. Les fonctions naturelles sont celles qui changent les aliments dont on se nourrit en la propre substance du corps; telles sont les actions des vaisseaux, des viscères, des humeurs, tant celles qui reçoivent, retiennent, meuvent, changent, mêlent, que celles qui appliquent, consomment, servent aux sécrétions et aux excrétions. Quant aux fonctions animales, dit Boerhaave, « ce sont celles qui se font dans l'homme ; de sorte qu'il en conçoit des idées qui sont unies à cette action corporelle, ou que la volonté concourt à produire cet acte, ou que cet acte même remue, agite et détermine la volonté. Ces fonctions sont le tact, le goût, l'odorat, la vue, l'ouïe, la perception, l'imagination, la mémoire, le jugement, le raisonnement, les passions de l'âme, les mouvements volontaires. »

« Tout état, ajoute-t-il, qui ôte la faculté d'exercer quelque action du corps que ce soit, se nomme *maladie*. Conséquemment elle suppose l'absence ou le défaut de ce qui est requis pour faire cette action, ou la préférence d'une cause qui en empêche l'exercice. La raison pour laquelle on ne fait point mention de l'âme dans cette définition, c'est que tout état déterminé du corps se trouve

toujours inséparablement accompagné de tel état de l'âme, est qu'en rétablissant les fonctions du corps, on rétablit celles de l'âme. D'ailleurs nous ne connaissons point les changements qui arrivent à l'âme, et, s'il en est qui soient favorables ou contraires à la santé, on ne peut jamais les connaître que par des effets corporels sensibles.»

Selon Boerhaave les maladies étant les troubles des fonctions, doivent se classer comme les fonctions mêmes. De là on peut les diviser 1° en maladies des parties simples, solides et organiques ; 2° en celles des humeurs ; 3° en maladies composées de ces deux espèces, propres à l'homme, à la femme, ou communes aux deux sexes.

Les maladies des parties solides les plus simples sont nommées *maladies similaires*. Ce sont les maladies qui affectent : 1° les fibres solides simples, qui sont des fibres grêles, purement terrestres, simples, ténues, nerveuses ou issues des nerfs, formées de parties terrestres très-subtiles, appliquées les unes contre les autres avec une certaine force, et collées ensemble par une matière grasse, glutineuse. (Ainsi ces fibres peuvent être trop faibles, trop fortes, trop lâches, ou rompues : d'où quatre sortes de maladies). — 2° la plus petite membrane qui est formée de ces fibres jointes ou entrelacées ensemble. — 3° Les plus petits tuyaux nerveux, formés par la concrétion d'une telle membrane. — 4° les membranes formées de ces petits canaux, qui sont les fonctions de fibres. — 5° Les canaux faits de membranes composées ; — 6° les parties solides qui sont faites de tuyaux, dont les humeurs venant à se dessécher et à s'épaissir, s'identifient et ne forment qu'un seul tout solide avec eux.

Maladie organique. — « Lorsque quelque partie du corps composée de celles dont on a parlé (700, 701), peut à l'aide d'un instrument, faire les fonctions qui dépendent du mouvement des humeurs, ou faire quelque autre office, par l'action de la seule conformation, on peut alors la regarder, ou en elle-même, comme partie solide, ou relativement à l'humeur qu'elle contient. Si le premier se rencontre, elle est alors sujette à des maladies nommées organiques qu'on peut commodément rapporter aux quatre articles suivants: 1° à la figure lésée dans la surface externe ou interne ; aux accidents de l'une et de l'autre, tels que l'âpreté, la politesse, la rectitude, la courbure, la laxité, la densité, la cavité, la solidité. C'est ce qu'on appelle mauvaise conformation ; 2° au nombre augmenté ou diminué ; 3° à la grandeur augmentée ou diminuée ; 4° à la mobilité qui excède ou manque. »

Les maladies qui peuvent atteindre des surfaces consistent dans le changement d'union des parties qui les composent, ou dans la corruption des humeurs qui les arrosent. Si une surface forme des cavités, il est fréquent de voir cette cavité trop grande ou trop petite. Si la capacité d'une cavité naturelle est trop augmentée, ou s'il s'en forme de nouvelles, il en résulte trois sortes de maladies, qu'on appelle *Anastomose*, *Diapédèse*, *Diairèse*. Dans l'anastomose, l'humeur qui devrait être contenue dans la cavité sort par son orifice. Dans la diapédèse, les parois sont dissociées, et leurs interstices laissent sortir le contenu. Dans la diairèse il y a « une vraie séparation des parties unies. »

Si la capacité d'une cavité naturelle est rétrécie, cela

peut donner lieu à cinq espèces de maladies : 1° *l'enfraxie*, dans laquelle la cavité est obstruée par des matières visqueuses, épaisses, grumelées, inflammatoires, calculeuses, plâtreuses, purulentes, adipeuses ; 2° la *sténochorie* qui est le rétrécissement du canal ; 3° la *thlipsie* ou compression de la cavité par une cause externe ; 4° la *symphyse*, ou accollement des parois ; 5° enfin la maladie produite par l'affaissement des vaisseaux, ce qui produit leur inanition et détruit leur cavité.

« Une partie organique pèche rarement en nombre excédent, à moins que le dérangement de son action ne s'ensuive. Mais elle pèche souvent par un défaut vraiment morbifique. »

« Elle pèche aussi souvent en grandeur, en ce que cette grandeur excède ou est diminuée. Le premier cas comprend les tumeurs d'une substance charnue, superflue, les nœuds, les topus, les exostoses. On peut le rapporter à la cavité angustée vers son extrémité, et dilatée au milieu, où à la cacochimie, à l'ecchymose, à la diarèse : le dernier cas a lieu lorsque la grandeur nécessaire pour conserver l'action de la partie, est diminuée, comme on le voit dans la trop grande évacuation, dans l'atrophie, la thlipsie, dans la trop grande contraction qu'on remarque dans ceux qui ont le tissu des fibres trop serré, et dans la mutilation. »

Nous avons fait ces citations pour donner une idée de la pathologie générale de notre auteur. Mais nous nous refusons à le suivre plus longtemps sur un pareil terrain. Il est absolument impossible de lire, à plus forte raison de résumer ou de commenter, un pareil galimatias.

Nous passerons également rapidement sur ce qu'il dit de l'étiologie des maladies en général, causes qu'il range en six classes : l'air, les aliments et la boisson, le mouvement et le repos, les passions de l'âme, les choses retenues et évacuées, le sommeil et la veille. C'est de l'imagination toute pure ; et il n'y a pas dans tout cela la moindre trace d'observation.

Nous allons voir ce qu'il dit de quelques états morbides particuliers.

Maladies d'estomac. — Les fonctions de l'estomac peuvent être lésées de bien des manières ; il y a l'apepsie, la dyspepsie, la bradypepsie, la déapdorie, quand les aliments contenus dans l'estomac ou ne sont point digérés, ou ne le sont que tard et avec peine, ou lorsqu'il se changent en une humeur putride, différente d'un chyle bien conditionné ; les causes sont presque les mêmes que celles de l'anorexie ; c'est principalement le défaut et l'inaction de la salive de la bouche et de l'estomac, la langueur des organes de la respiration, des ordures, des vers, des matières tenaces qu'on a prises, l'affluence d'humeurs putrides ; mais une digestion fort prompte, bonne d'ailleurs, est rarement une maladie, ou il sera aisé d'en trouver la cause dans la boulymie.

Le *diabète* est un écoulement fréquent et copieux d'urine chyleuse ou lactée ; la cause est une trop grande laxité des fibres, des artéριοles urinaires, avec des humeurs trop délayées, et l'un et l'autre viennent des matières aqueuses. Bien entendu Boerhaave n'a jamais eu aucune notion de la glycosurie.

Le *pouls* devient intermittent ou parce que les esprits

du cervelet coulent inégalement au cœur, ou par le vice des vaisseaux qui transmettent le sang et les humeurs; ou enfin par la dégénérescence de l'humeur qui circule par les vaisseaux; par conséquent la cause de ce mal varie; il peut venir en effet de convulsions, de polypes, de cacochymie pituiteuse, d'inflammation artérielle au poumon, au cœur, du défaut du sang; d'artères osseuses, cartilagineuses, ancarismatiques, bouchées par un calcul, des mauvaises affections du cœur qui sont encore fort différentes les unes des autres.

Boerhaave ne connaît rien des maladies du cœur; palpitations et hydropisie: tout se borne là pour lui.

HYGIÈNE.

Cette partie de l'ouvrage de Boerhaave ne contient que des banalités sans importance. On n'y trouve aucun fait, aucune observation; c'est un simple morceau de rhétorique, une dissertation sur la sobriété. Elle est d'ailleurs très courte et n'a que quelques pages.

Les anciens n'avaient aucune idée de l'hygiène. Ainsi à cet endroit Boerhaave ne fait aucune allusion aux vers intestinaux, aux parasites, à leur étiologie; il ne parle pas des épidémies, des moyens mis en œuvre pour les éviter, il n'y parle même pas de la syphilis.

Ce sur quoi il insiste le plus, c'est sur les aliments gras qu'il réproouve absolument. Nous le verrons revenir sur ce point à propos des maladies vénériennes. « Boire

de l'eau, dit-il, et vivre d'aliments qui ne soient point du tout gras, voilà ce qui fait les corps les plus fermes et les plus forts. »

Çà et là on lit des naïvetés comme celles-ci : « on a remarqué que l'espérance et les désirs sont très-salutaires »

THÉRAPEUTIQUE.

Dans ce chapitre, rien ne peut donner une idée du sérieux avec lequel il décrit les remèdes les plus bizarres, et expose minutieusement les choses les plus banales à propos de l'alimentation dans les maladies.

Il est impossible de rendre compte de sa thérapeutique. Ce n'est qu'un mélange sans ordre de prescriptions enfantines ; ce ne sont que des dissertations sur les thèmes les plus vagues. Au point de vue scientifique, au point de vue des faits acquis, de l'observation, combien il est au dessous d'Hippocrate.

Voici ce que l'on peut trouver de plus scientifique dans toute sa thérapeutique. Et l'on verra que ce n'est pas un modèle de précision : «... Tels sont encore le datura, la jusquiame, la noix vomique, l'œnauthe, l'opium, la morelle ; ces plantes donnent lieu aux vertiges, à divers obscurcissements de la vue, au délire, aux fureurs, aux nausées, aux vomissements, à la dysenterie, à des convulsions énormes, à l'apoplexie, à la mort. »

Puis après avoir essayé de classer les médicaments, il rejette à la fin un certain nombre de poisons, qu'il ne sait

où placer : « Enfin il y a des venins hétéroclites, dont on ne connaît point encore bien jusqu'à présent les effets ou la vertu, qui, par leur introduction, leur application ou leur coup, causent la mort. Tels sont les cantharides, l'araignée, la tarentule, l'aspic, la vipère, le cérastes, le prester, le serpent de haie, le scorpion, le chien enragé, le crapaud, l'espèce de mouche cantharide appelé buprestis, le petit lézard, la salamandre, le lièvre marin, la parténaque, et autres semblables, qui produisent divers effets si prodigieux, qu'on peut à peine en rendre raison. »

Nous ne ferons que mentionner les indications curatives dans les maladies des solides. Celles des fluides sont plus intéressantes. Leur maladie la plus grave est l'acrimonie.

Pour l'acrimonie des humeurs, il est indiqué de la réduire à une plus grande inertie, ce qui se fait : 1° par un usage assidu de ces aliments qui sont presque insipides, farineux, gélatineux, et oléagineux ; tels que sont, le lait avec le pain et quelques-uns qui résistent à l'acide : le bouillon de la chair fraîche, jeune, tiré par coction ou par pression ; le poisson frais, le pain de froment bien fermenté, parfaitement cuit ; des amandes fraîches, les pistaches, les fruits murs ; 2° par les boissons aqueuses ; 3° par la tranquillité d'esprit et de corps ; 4° par les délayants aqueux, adoucissants, farineux et suboléagineux, de doux émoullients qui se font en forme de tisane, d'émulsion, de fomentations, de bains, de potion, de clystère, d'injections ; 5° par des opiatés et des anodins.

Rien ne peut donner une meilleure idée de sa thérapeu-

tique que ce paragraphe; elle est toute dans le même genre; et il est impossible d'en extraire une théorie ou une idée vraiment pratique.

Il y a plusieurs sortes d'acrimonie : 1° l'acide ; 2° l'alcaline qui demande la diète avec le lait d'un animal nourri d'herbes molles, le lait écrémé, celui dont on aura tiré le beurre, avec des fruits d'automne, avec des acides farineux ou qui s'aigrissent facilement ; 3° celle qui tient de la saumure ; 4° l'acrimonie huileuse, aromatique, bilieuse, brûlée, putride, rance, qui demande des médicaments savoureux, mais tirant un peu sur l'aigre ; 5° enfin l'acrimonie aigre, rude, etc., etc.

Puis il expose assez sérieusement quels sont les cas que la panacée ne peut pas guérir, si sérieusement, qu'il a bien l'air de penser qu'elle peut guérir les autres.

Les remèdes les plus généraux connus jusqu'à présent, dit-il, sont l'eau, le feu, le vif-argent, l'opium.

A propos de la médication qui consiste à évacuer les liquides, il parle des sudorifiques, des apophlegmatissants (qui excitent la sécrétion de la pituitaire), les sialagogues, les émétiques (il parle longuement des antimonialaux; mais il ne connaît pas d'antiémétique, il ne parle en effet ni des boissons gazeuses, ni de la glace, ni des vésicatoires à l'épigastre), les purgatifs (il en énumère une quantité innombrable, à peu près ceux qui sont employés aujourd'hui), les diurétiques, les emménagogues ou aristolochiques.

Voici ce qu'il dit de la saignée : « la saignée faite au point de vue de ne pas diminuer les forces, diminue la quantité des humeurs contenues dans les artères et les

veines ; donc elle diminue la résistance de ce qui doit être mu, et par conséquent la plénitude des vaisseaux et leur mutuelle compression. Ainsi elle rend l'élasticité aux vaisseaux trop distendus ; elle raréfie les liquides, les dissout, les résout, débouche les obstructions, produit le cours, la sécrétion, l'excrétion, fait révulsion, rafraîchit. » Malgré toutes ces qualités qu'il attribue à la saignée, il n'en est pas trop enthousiaste, et n'en fait pas abus. Il donne même à ce sujet des conseils très éclectiques et fort sages, ne s'en montrant ni trop partisan, ni trop adversaire ; il en pose assez bien les indications et les contre-indications, tout en ayant en elle une confiance qui de nos jours paraît un peu exagérée.

Il classe dans la médication scarificative, les sangsues, les sétons, etc.

Au point de vue de la médication palliative, contre la douleur, il cite en première ligne l'opium qu'il tient en haute estime, puis les boissons tièdes, les bains. Mais il y a d'autres moyens. Entre autres :

« La douleur, comme symptôme, s'apaise :

4° En corrigeant l'âcreté par des remèdes qui lui soient propres.

5° En délivrant l'obstruant, l'âcre et l'obstrué de la trop grande pression de l'humeur vitale.

6° En amollissant, en faisant suppurer, en dépurant l'obstruant, l'âcre et l'obstrué... (125) »

VI

APHORISMES DE CHIRURGIE (1).

Boerhaave commence par baser toute sa théorie chirurgicale sur ses fameux principes de l'*obstruction* et de l'*erreur de lieu*.

L'*obstruction*, dit-il, est l'obturation d'un canal, obturation qui empêche le passage du liquide vital, sain ou morbifique, destiné à le parcourir, et qui vient de ce que la masse qui doit passer excède la capacité du vaisseau qui doit la transmettre.

Les causes de l'obstruction sont : l'étrécissement du vaisseau, la grandeur de la masse qui doit couler, ou les deux causes réunies.

Le rétrécissement du vaisseau vient d'une compression extérieure, de la contraction qui lui est propre, ou de l'augmentation d'épaisseur de ses membranes.

La masse des molécules est augmentée ou par viscosité du fluide, ou par *erreur de lieu*.

Van Swieten explique ainsi l'erreur de lieu : ce vice a lieu lorsqu'une humeur saine est entrée dans des petits vaisseaux, dans lesquels elle ne doit pas être naturelle-

1. Les aphorismes se rapportant à la chirurgie ont été d'abord commentés par Van Swieten, puis traduits en français par Louis sous ce titre.

ment, et par l'extrémité desquels elle ne peut passer. Ainsi par exemple, lorsque la partie rouge du sang entre dans les artères lymphatiques, qui ont été dilatées dans leur principe, on dit qu'elle pêche par erreur de lieu. Puis il cite d'autres exemples de l'erreur de lieu. Pour peu qu'on se frotte les yeux, la conjonctive devient rouge, quoique naturellement, dit-il, il n'y ait pas de sang dans ses vaisseaux. Si un homme a fait une longue course et avec vitesse, il a toute la face extérieurement très rouge, parce que le sang est poussé dans les plus petits vaisseaux

Pour Boerhaave, les vaisseaux sont comprimés extérieurement :

1° Par une tumeur voisine, laquelle est pléthorique, enflammée, purulente, enkystée, squirrheuse, chancreuse, œdémateuse, stéatome, athérome, mélicéris, hydatide, anévrysmale, variqueuse, topheuse, pituiteuse, calculeuse, calleuse.

2° Par des parties dures, fracturées, luxées, tordues ou écartées qui compriment les vaisseaux flexibles, etc.

La masse des parties fluides est augmentée au point de ne pouvoir plus passer : 1° par le changement de la figure sphérique en une autre, qui se présente par une plus grande superficie à l'ouverture du vaisseau ; 2° ou lorsque plusieurs molécules auparavant séparées, sont réunies en une seule petite masse.

Le changement de figure arrive principalement, lorsque la molécule est abandonnée à son propre ressort, et qu'elle cesse d'être également et en même temps pressée de toutes parts, c'est-à-dire lorsque le mouvement lan-

guit, soit par le relâchement du vaisseau, soit par la diminution de l'abondance du liquide (116).

Les molécules s'unissent par le repos, le froid, la gelée, le dessèchement, la chaleur, la violence du mouvement circulaire, la forte pression d'un vaisseau, par les coagulants, acides, austères, spiritueux, absorbants, par la viscosité, la qualité huileuse.

Les parties d'un fluide deviennent imméables par erreur de lieu, lorsqu'à l'ouverture dilatée d'un tuyau conique à la base, il se présente un corps, lequel ne peut parvenir à l'extrémité de ce tuyau beaucoup plus étroite. La pléthore, l'augmentation du mouvement, la raréfaction du liquide, le relâchement du vaisseau, sont les causes principales de cette dilatation, surtout si elles sont immédiatement suivies des causes contraires.

Nous avons donné tous ces détails, afin d'exposer complètement ces deux fameuses théories de l'obstruction et de l'erreur de lieu qui ont eu autant de succès au XVIII^e siècle, et que tous les élèves de Boerhaave ont répétées pendant si longtemps. Elles ne méritent certainement pas l'honneur qu'on leur a fait. Cependant il faut avouer qu'il est difficile de ne pas voir dans ces théories, quelque hypothétiques qu'elles soient, une vague idée de l'embolie, que Virchow devait formuler dans toute sa netteté.

« L'obstruction formée dans un corps vivant, empêche le passage des matières qui doivent couler..... dilate, atténue et rompt le vaisseau, condense le liquide stagnant, supprime la fonction qui vient du cours libre du sang, désemplit et met à sec les vaisseaux qui doivent en être arrosés, diminue la capacité de ceux qui sont destinés à

transmettre les liqueurs, augmente la qualité et la vélocité du liquide dans les vaisseaux libres, et produit enfin tous les maux qui peuvent en dépendre. »

Comme définition de l'infarctus, un auteur moderne ne dirait pas beaucoup mieux, et il y a une cinquantaine d'années on disait beaucoup plus mal.

Après ces idées générales fort bonnes, Boerhaave entre dans les détails où il est moins heureux :

« L'obstruction dans les vaisseaux artériels sanguins rouges produit une inflammation du premier genre : dans les vaisseaux artériels séreux jaunes, l'inflammation est rouge par erreur de lieu, ou jaune propre à ce genre de vaisseaux, chaude et jaune, dans les vaisseaux lymphatiques artériels dilatés, l'obstruction produit une inflammation du second genre, jaune par erreur de lieu, ou transparente, chaude et propre à ce genre de vaisseaux..... »

Passons. C'est donc par suite de la seule intuition que Boerhaave a eu idée de l'embolie et de l'infarctus, car il ne paraît pas en avoir observé des exemples bien nets.

Plus tard, parlant des plaies en général et des hémorragies, il ne nous dit rien de bien intéressant à ce sujet. A propos de la douleur, « lorsque la fibre nerveuse qui tire son origine du cerveau est tellement tendre ou autrement disposée, qu'elle soit prête à se rompre, il en résulte de la douleur. Cette douleur est d'autant plus vive que la fibre est plus prête à se rompre, et moins la fibre s'éloigne de sa tension naturelle, moins la douleur est considérable. »

(221)

Dans les chapitres intitulés plaies de tête, de poitrine,

du bas-ventre, fractures, luxations, nous ne relevons rien d'intéressant.

« Dans l'inflammation, le sang rouge artériel, arrêté dans les plus petits vaisseaux, est comprimé et brisé par le mouvement du reste du sang, dont la fièvre accélère la vitesse.

Dans le chapitre intitulé : *De la Gangrène*, Boerhaave nous expose de fort bonnes idées.

« Dans la cure de la gangrène l'indication est : 1° de soutenir les forces ; 2° d'empêcher la matière putride de pénétrer dans les veines ; 3° de détruire la putréfaction formée et d'en empêcher les progrès (1). »

« On préserve les liquides de la putréfaction par l'application de sel, de vinaigre, de vin, d'esprit de vin (2). »

Plus loin, parlant de la gangrène produite par le froid.

« Si la gangrène vient du froid, il faudra envelopper la partie, après y avoir appliqué de la neige, ou des linges trempés dans de l'eau glacée, jusqu'à ce que les pointes du froid étant passées dans la neige ou dans l'eau, la partie commence à redevenir libre par le retour de la vie(3). »

« L'application de la chaleur à cette partie la ferait tomber en pourriture, parce que les pointes du froid pénétreraient plus avant, au lieu d'être attirées au dehors... (4) »

Dans le chapitre du *sphacèle*, à propos de l'amputation

1. Aph. § 433.

2. id. § 438.

3. id. § 454.

4. id. § 455.

qu'il nécessite, il décrit l'amputation circulaire avec rétraction des chairs.

Puis il passe au *squirrhe*.

« Le squirrhe a pour cause tout ce qui peut coaguler, épaissir, dessécher le fluide dans les glandes. Toutes les glandes peuvent donc en être le siège, et principalement celles dont l'humeur s'épaissit le plus facilement, ou, qu'à raison du lieu elles obligent de séjourner plus longtemps ; c'est pourquoi ce genre de mal se forme plus ordinairement aux yeux, aux narines, à la bouche, aux mamelles, aux aisselles, aux aînes, au pancréas, au mésentère, à la matrice... (1)

« Ainsi l'inflammation ; le lait épaissi, endurci, coagulé ; une contusion, le frottement violent, l'anthrax, le bubon ; un ulcère trop tôt fermé ; la matière atrabilaire du sang ou de la bile, principalement lorsque le flux menstruel ou hémorrhoidal ordinaire vient à cesser ; toute matière pierreuse, épaisse, austère, plâtreuse ; une vie triste ; des aliments grossiers ; un vice héréditaire, peuvent être les causes du squirrhe (2). »

« Les squirrhes ne sont point nuisibles par eux-mêmes ; c'est le mouvement spontané qui les rend malins (3). »

Voici comment le squirrhe devient cancer :

« Si le squirrhe par son ancienneté, par l'augmentation et par l'action des parties voisines, éprouve un mouvement par lequel les vaisseaux voisins de ses bords commencent à s'enflammer, il devient malin, et s'appelle alors cancer,

1. Aph. § 480.

2. Aph. § 485.

3. Aph. § 488.

par la ressemblance à l'animal qui porte ce nom, ou carcinome (1). »

Le cancer est occulte ou ouvert, c'est-à-dire non ulcéré ou ulcéré.

Pour le traitement, voici l'indication générale :

« Il faut détruire la cause du cancer en l'extirpant, ou avant l'extirpation. Il faut le laisser, si l'on ne peut l'emporter tout entier. Il est incurable à la matrice, à la gorge, au palais, aux aisselles, aux aînes; celui des lèvres est difficile à guérir (2). »

Dans le chapitre des *Maladies des os*, Boerhaave nous décrit parfaitement l'anatomie des os, le périoste externe, ce qu'il appelle le périoste interne, la périostite; il recommande dans ce cas l'incision hâtive.

Puis vient le chapitre de *l'Esquinancie*.

« L'angine avec tumeur a reçu divers noms, ou à raison de la nature de la tumeur, ou à raison du lieu que la tumeur occupe. Ainsi il y a une esquinancie œdémateuse, une catarrhale, une inflammatoire, une purulente, une squirrheuse, une cancéreuse, une convulsive (3). »

Alors il fait entrer dans ce cadre toutes les maladies de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, du larynx, de la trachée, des fosses nasales, des sinus frontaux, les polypes de toute sortes. Il nous décrit plusieurs sortes de laryngites qu'il est difficile de reconnaître et de comparer avec nos maladies actuelles du larynx. Il est impossible d'imaginer plus de confusion et moins de sens clinique

1. Aph. § 492.

2. Aph. § 505.

3. Aph. § 787.

que dans ce chapitre. Cependant à propos d'une esquinancie qu'il appelle inflammatoire, et dans laquelle il faut peut-être faire rentrer notre angine couenneuse, il nous décrit, sous le nom de bronchotomie, exactement notre trachéotomie actuelle, avec ses indications, ses contre-indications, son mode opératoire, la canule, le pansement consécutif, etc. Il nous dit que le pronostic est fâcheux dans le cas de cette opération, mais ne nous dit pas qu'il soit fatal. Certainement la bronchotomie ne devait pas être une rareté au temps de Boerhaave, et cette opération devait même être entrée dans la pratique comme ressource ultime dans les cas d'esquinancies graves (1).

Parlant des *Aphthes*, il confond naturellement sous ce nom toutes les sortes d'ulcérations de la bouche, n'analyse aucun symptôme et se borne à des généralités fort banales. On peut en dire autant de *l'Empyème*.

Nous ne parlerons que pour mémoire des chapitres intitulés : *Des Maladies des femmes grosses* et de *l'Accouchement difficile*; nous perdrons beaucoup de temps à exposer les connaissances de Boerhaave sur ce point, et comme il n'avait pas à ce sujet de théorie personnelle, nous préférons renvoyer aux ouvrages d'obstétrique du temps.

1. Voir aph. §§ 804-814.

VII

APHORISMES DE MÉDECINE.

Rien n'est plus caché que la nature de la fièvre ; aussi faut-il se tenir en garde contre les hypothèses hasardées par lesquelles on a tenté de la découvrir. Or, à quoi ces précautions conduisent-elles Boerhaave ? A décider que la fièvre est caractérisée par le frisson, la rapidité du pouls et la chaleur, phénomènes produits par le croupissement des humeurs contenues dans les petits vaisseaux, et par l'irritation du cœur que cause le désordre des esprits nerveux ; que c'est dans la seule vélocité du pouls que le médecin puise ce qu'il sait touchant la nature de la fièvre ; que la fièvre cesse par la mort, et qu'en somme la fièvre est un effort fait par la vie, tant dans le froid que dans la chaleur, pour éloigner les causes de la mort.

Suivent l'énumération et l'explication des symptômes et des épiphénomènes de la fièvre ; anxiété, soif, nausées, faiblesse, chaleur, délire, coma, sueurs, convulsions, exanthèmes.

Rapprochons de l'obstruction, l'inflammation et la fièvre, et nous aurons le cadre à peu près complet de la pathologie générale de Boerhaave.

Le cadre nosologique de Boerhaave est très-simple ; il est divisé en deux compartiments ; les maladies aiguës

fébriles et les maladies chroniques. Rien de plus factice que les subdivisions et les délimitations des diverses affections. Que de maladies se cachent sous cette seule rubrique : frénésie.

Les maladies chroniques naissent spontanément ou consistent en des reliquats de maladies aiguës. Beaucoup sont expliquées par les désordres chimiques des humeurs (scorbut, rachitis, rhumatisme); d'autres, par exemple, les affections nerveuses (épilepsie, manie) le sont par les lois de la mécanique et tiennent aux mouvements des liquides dans l'intérieur du crâne.

La petite vérole vient d'un miasme contagieux qui augmente la vélocité du sang; il agit comme un irritant inflammatoire (Aph. 1382-1387). Ici comme dans toutes les maladies de ce genre, la thérapeutique consiste à expulser le venin par la saignée, le relâchement de la peau et un régime léger (Aph. 1394).

Après avoir répété avec la plupart des anciens qu'il suffit de détruire la cause de la maladie pour en opérer la guérison, Boerhaave dans les Aphorismes ajoute que dans l'étude des maladies on doit commencer par les plus simples, et que les plus simples sont celles qui attaquent la fibre solide. Les fibres peuvent être trop faibles et trop lâches, ou trop résistantes et trop élastiques, — sont-elles faibles et lâches par exemple dans les vaisseaux, alors naissent les tumeurs, les croupissements, la putréfaction des humeurs extravasées; il faut fortifier. Sont-elles trop résistantes et trop élastiques, elles résistent, raccourcissent les vaisseaux, et les rendent impropres à la circulation des humeurs; il faut affaiblir. — Il

Il y a des maladies des petits vaisseaux qui composent les grands, et des grands qui sont tissus avec les petits. — Il existe également pour les viscères des maladies de faiblesse et de rigidité.

Quant aux humeurs elles demeurent crues ou subissent la coction assimilatrice. Il y a des maladies qui proviennent de l'acidité, d'autres de la viscosité, d'autres de l'alcalinité des humeurs (car l'iatro-mécanisme n'a jamais fait un divorce complet avec la chimiâtrie), d'autres enfin d'un simple trouble de la circulation, lorsque pour une cause quelconque une trop grande quantité d'esprits animaux, envoyés au cœur, cause du désordre dans ses fonctions, ou que le viscère est irrité par le retour du sang veineux, chargé de matières nuisibles, salines, purulentes, ichoreuses, etc.

En général pour le traitement, Boerhaave s'en tient à la tradition, aussi c'est la partie ordinairement la plus sonnante de son livre.

TRAITÉ DE LA PÉRIPNEUMONIE

Boerhaave distingue deux vraies péripneumonies : l'une causée par l'inflammation des artères pulmonaires, l'autre par l'inflammation des artères bronchiales. Il confond en beaucoup de cas (il ne pouvait guère en être autrement avant Auenbrugger et Laënnec) la péripneumonie avec la pleurésie (quoiqu'il décrive à part cette dernière maladie) ; car il regarde l'empyème comme un résultat de la pneumonie. En d'autres termes, la vraie péripneumonie est pour lui une inflammation du poumon qui donne quelquefois lieu à une suppuration, car il dit, aphorisme 1183, que l'empyème est un amas de pus formé entre le poumon et la plèvre. La fausse péripneumonie est causée par la pituite.

La paraphrénésie, ou inflammation de la plèvre diaphragmatique, ou même du centre nerveux du diaphragme, est une maladie fréquente, incurable selon Boerhaave mais qui reste une énigme pour nous, à moins qu'il ne s'agisse tout simplement de la pleurésie diaphragmatique.

TRAITÉ DES FIÈVRES INTERMITTENTES.

Les aphorismes 746 à 770 sont consacrés aux fièvres intermittentes. Ces aphorismes avec les commentaires de Van Swieten correspondants ont été traduits en français et réunis en volume par Paul (1).

Pour nous, fièvre intermittente veut dire manifestation fébrile de l'impaludisme. Boerhaave n'a jamais eu la moindre conception de l'étiologie de cette maladie, et jamais il n'a fait le moindre rapprochement entre la fièvre et la nature marécageuse du sol; c'était cependant une notion qui n'était pas inconnue à l'antiquité. Pour lui, fièvre intermittente veut dire fièvre périodique, quelle que soit sa cause. La définition en est donc très simple; sa description l'est bien moins; il se sauve du moins des erreurs par le vague dans lequel il reste. C'est à peine s'il fait une allusion au frisson initial; puis il parle du stade de chaleur et du stade de sueur; et c'est à peu près tout ce qu'il en dit. « Au reste, ajoute-t-il, quand les fièvres ne sont point malignes, elles servent à dissiper les maux invétérés, et disposent le corps à une longue vie (2). »

1. Paul. *Traité des fièvres intermittentes*. Paris. 1766.

2. Aph, § 754.

Nous ne lui reprocherons pas de n'avoir pas vu dans le sang les parasites de Laverau et de Bizzozero, mais il aurait pu vraiment être un peu plus clinique, et s'inspirer au moins de l'excellent traité des affections saisonnières de Sydenham, bien antérieur à son ouvrage.

« Après cette exacte discussion (il la qualifie d'exacte) de toute l'histoire des fièvres intermittentes, on établit pour leur cause prochaine, la viscosité du liquide artériel, peut-être aussi l'inaction des esprits tant du cerveau que du cervelet, destinés aux mouvements du cœur, quand par quelque cause que ce soit, la contraction de ce viscère devient ensuite plus prompte et plus forte, et quand la résolution des humeurs qui sont en stagnation se fait (1). »

Pour ce qui est du traitement, Boerhaave conseille de laisser agir la nature au moment de l'accès ; il se borne à recommander une atmosphère douce et des boissons délayantes, entre les accès, dans le temps de l'apyrexie :

« On doit avoir recours aux apéritifs salins, aux alcalis, aux aromatiques, aux sels minéraux, aux délayants, aux substances douces, huileuses. La chaleur, le mouvement, les fomentations, le frottement conviennent aussi (2). » La saignée nuit toujours par elle-même ; si quelquefois elle est utile, ainsi que la diète exacte et rigoureuse, ce n'est que dans certains cas (3). Lorsque la fièvre est tout à fait dissipée, on restaure le malade par un régime analeptique, par des corroborants ; on le purge ensuite à

1. Aph. § 755.

2. Aph. § 758.

3. Aph. § 762.

plusieurs reprises, quand on s'aperçoit qu'il est assez fort (1). S'il s'agit d'une fièvre d'automne, si le corps est affaibli par la maladie, si elle dure déjà depuis un certain temps, s'il y a aucun signe d'inflammation, de suppuration interne, ni d'aucune obstruction considérable dans quelque viscère, c'est alors que le quinquina est nécessaire, en poudre, en infusion, en extrait, en décoction, en sirop, avec les additions convenables, dans l'apyrexie, en observant la méthode, la dose et le régime qui conviennent (2). »

Voilà assurément qui est assez sage. En général pour ce qui touche la thérapeutique, Boerhaave suit la tradition et s'égare peu.

1. Aph. § 766.

2. id § 767.

Ce traité des maladies des enfants n'en est pas un à proprement parler. C'est tout simplement un recueil de conseils fort insignifiants, à propos des soins à donner aux enfants à la mamelle. Ce sont quelques aphorismes sur le lait, sur la nutrition des enfants, guère supérieurs au point de vue scientifique à ce que l'on entend débiter tous les jours aux nourrices. Il parle un peu de la constipation des enfants, à peine de leur diarrhée, ce qui cependant était bien important, fait allusion aux convulsions (1) ; mais ne touche pas un mot des vraies maladies qui constituent nos traités de maladies d'enfants.

Le seul point sur lequel il insiste, c'est sur les vers intestinaux.

« Aussitôt que les enfants commencent à vivre d'aliments crus, de fruit, de viande, de fromage, et autres choses semblables, il s'engendre des vers dans leurs intestins (1359). Ces vers sont produits par les œufs des insectes qui vivent dans l'air ou dans la terre, qu'on avale

1. Commenté par Van Swieten. Traduit par Paul, Paris, 1759.

« De la même origine viennent le plus souvent des accès d'épilepsie, le genre nerveux étant irrité par l'acrimonie mordicante qu'acquiert le lait qui s'est coagulé dans l'estomac (Aph. 1357). »

et qu'un faible mouvement ne peut détruire (1360). Il y en a de ronds, de longs, et de l'espèce qu'on nomme ascarides (1163). Puis il décrit les symptômes qu'ils peuvent provoquer, le prurit nasal, quelquefois des convulsions, exactement d'après Hippocrate, et comme l'a répété toute l'école galénique. Il ajoute : « Ils percent souvent les intestins mêmes (1366). — De là vient qu'ils ont si souvent donné la mort aux malades (1367). » C'est peut-être le raisonnement, comme il se plaît souvent à le dire, mais ce n'est certainement pas la clinique qui lui a appris cela.

Pour le traitement : « On les guérit en détruisant leur nid par des alcalis fixes, les gommes phlegmagogues, les remèdes mercuriels, les antimoniaux, les aromatiques amers (1369). — On détruit le phlegme intestinal qui sert de nid à ces animaux, en oignant extérieurement le bas-ventre avec des matières balsamiques tirées des plus forts aromatiques, mêlées avec des substances purgatives et huileuses (1370). »

MALADIES DES YEUX (1)

Nous n'analyserons pas ce livre fort long, qui ne nous apprendrait absolument rien sur la doctrine de Boerhaave en général. Boerhaave ne s'est pas occupé bien spécialement de ces maladies. Il connaissait, en fait d'anatomie de l'œil et d'optique, les travaux des anatomistes et des physiiciens de son temps; il reproduit leurs idées, sans y mettre rien du sien. Il serait absolument oiseux d'exposer comment il traitait la blépharite et la dacryocystite, comment on abaissait la cataracte. Il serait tout aussi inutile de le suivre à travers ses Lemmes, ses Théorèmes et ses Corollaires, au moyen desquels il explique la myopie et la presbyopie, que d'exposer ses idées sur l'Amorause ou la goutte sereine.

1. Paris 1749.

XII

MALADIES VÉNÉRIENNES

Quand on lit sur les maladies vénériennes un ouvrage antérieur à Ricord, il faut s'attendre à y trouver toutes les confusions et toutes les erreurs. Boerhaave ne fait pas exception aux médecins de son temps. Il est impossible d'imaginer un pareil chaos. Chancre mou, chancre induré, syphilides, blennorrhagie, tout se mêle et se confond ; l'un se convertit en l'autre ; ce ne sont pour lui que des formes variables d'une seule et même maladie. De plus sur toute cette ignorance clinique vient se greffer une théorie bizarre, plaçant le siège de la maladie vénérienne dans le pannicule adipeux, et faisant jouer à la graisse un rôle prépondérant dans l'histoire de ces affections.

En résumé, après une contagion directe par contact, ou indirecte, car il prétend qu'il peut y avoir contagion par l'air, par « inhalaison », il se forme en un point quelconque du corps une ulcération (elle peut siéger sur la muqueuse uréthrale et produire la gonorrhée), bientôt suivie d'autres. Si le malade est soumis à un traitement rationnel (on verra en quoi consiste son traitement rationnel), il guérit, et tout danger ultérieur est définitivement écarté. Si la maladie est abandonnée à elle-même, ou bien si le malade tombe entre les mains d'un mauvais

médecin, les ulcérations pullulent, il se produit des lésions des os et des organes profonds. C'est la vérole que Boerhaave n'appelle jamais syphilis. A ce moment la guérison est encore possible, si l'on soumet le malade à un traitement vigoureux. Mais bientôt il est trop tard, les lésions se compliquent et la guérison est impossible. — Mais nous allons parcourir l'ouvrage même de Boerhaave.

« Le siège des chancres est toujours dans la graisse, dont le pannicule adipeux des anciens, ou membrane cellulaire d'aujourd'hui, est naturellement rempli. »

Le germe infectieux pénètre jusqu'au pannicule adipeux par les pores de la peau, et le corrompt. Il se forme un ulcère suintant ; et cette sécrétion, en s'étendant de proche en proche, détermine l'ulcération des parties voisines. Il y a guérison par cicatrice, quelquefois vicieuse. Après cette prétendue guérison, il paraît bientôt dans un autre lieu voisin un mal semblable au premier, dont le cours et les suites sont les mêmes.

Boerhaave s'élève alors violemment contre les charlatans qui veulent faire fermer ces ulcères ; il faut au contraire les tenir longtemps ouverts, attirer à l'extérieur la matière qu'il suinte, et en purger ainsi le corps. L'écoulement de la gonorrhée virulente, dit-il, longtemps entretenu par des remèdes convenables, est le plus sûr préservatif qui soit connu jusqu'ici. Si au contraire on l'arrête mal à propos par des astringents, il dégénère bientôt en vérole. Et il ajoute très sérieusement : J'ai dans ma clientèle plusieurs jeunes gens qui sont venus me consulter pour des gonorrhées. Un charlatan leur eût promis une guérison rapide. Au contraire, par des

remèdes appropriés, je leur ai entretenu leur gonorrhée pendant plusieurs mois ; et leur maladie n'a jamais dégénéré en vérole.

« Je me flatte, dit-il ensuite, d'avoir exposé clairement la nature du mal et la manière de le guérir quand il est simple. Elle consiste seulement à évacuer tout le venin confondu avec la graisse, ce qu'il est aisé de faire, si le mal est récent et n'affecte qu'un seul endroit ; mais s'il est invétéré, on a bien de la peine à le guérir, et lorsqu'il a une fois pénétré jusqu'aux lieux les plus intimes et les plus éloignés, de quoi, je vous prie, peuvent alors servir les fomentations et les autres remèdes externes ? »

Puis il passe en revue les verrues vénériennes, les gommes, les exostoses, la carie des os de la face. Il recommande des applications mercurielles très chaudes sur les ulcères, des vésicatoires de cantharides, l'abstention complète de tous les aliments gras et chauds (le pannicule adipeux étant le siège du mal, il fallait purger l'organisme de tout élément graisseux).

Dans la gonorrhée de la première espèce, qui est notre balano-posthite, le venin passe dans les cellules du corps spongieux, et une fois insinué dans cette fine membrane graisseuse, il y forme sur le champ un ulcère. Là, entre le gland et le prépuce, se forme une fosse avec accumulation de matière virulente qui en sort lentement et avec abondance. Il recommande dans ce cas des lotions aromatiques, des cataplasmes, des hydragogues surtout l'abstention scrupuleuse d'aliments gras et huileux, des excitants, des aphrodisiaques.

La gonorrhée de la deuxième espèce est une gonorrhée

intra-urétrale; mais elle reste localisée aux premiers centimètres du canal.

Celle de la troisième espèce pénètre jusqu'aux glandes de Cowper, elle ronge les sinus qui sont en cet endroit, et y forme des ulcères fistuleux. Comme traitement, il faut amollir les parties et essayer d'attirer promptement la contagion au dehors; sans cela il y a lieu de craindre la vérole. C'est pour cette raison qu'il faudra aussi procurer la salivation.

La quatrième espèce de gonorrhée pénètre jusqu'aux prostates, et les corrompt. Il y a presque toujours tumeur au périnée et suppression d'urine. C'est là surtout qu'il faut insister sur la salivation.

Enfin la dernière espèce et la plus terrible est celle qui s'attaque aux vésicules séminales.

Après plusieurs gonorrhées, des ulcères externes aux parties, négligés ou trop tôt desséchés par l'application des escharrotiques, il paraît sur la peau comme des taches de petite vérole; principalement sur les lèvres, les gencives, la langue, le palais, le voile du palais, la luette, les amygdales, le larynx, le pharynx; les narines sont ulcérées; on peut être certain que la contagion est répandue par tout le corps.

Les douleurs ostéocopes nocturnes et les gommés ulcérées et non ulcérées sont très bien décrites. Mais savez-vous pourquoi le mercure guérit la vérole? «..... La vraie raison de cela est qu'il divise les parties visqueuses de l'huile, les change en une substance aqueuse, dissout et atténue tellement toutes nos liqueurs, qu'elles sont facilement évacuées par la salivation, par les selles, par

les urines ou par les sueurs. On n'a guéri la vérole par le mercure que lorsqu'on a fait sortir du corps toutes les humeurs grasses avec tout le venin qu'elles contiennent. » Bien entendu on ne permettra au malade aucun aliment gras. Il faut que le malade « exténué par le traitement, pâlisse comme un mort. » D'ailleurs « le mercure ne guérit la vérole qu'autant qu'il est aidé par la contraction des artères, et par conséquent sa vertu échoue lorsque le mal est fixé dans des lieux où l'action du cœur se fait à peine sentir (diploé des os du crâne, etc.). »

En résumé dans le traitement tout l'art consistera à atténuer, à évacuer toutes les huiles du corps, et à exténuer entièrement le malade, au moyen de sudations fréquentes et de l'abstention absolue d'aliments gras. Toute la nourriture consistera en biscuit sec, raisins et rien de plus. L'unique boisson du malade sera de la décoction de gaïac pure, mais légère ; il en boira le plus possible « jusqu'à ce qu'il en soit gonflé. » Bien entendu cela sera accompagné de la médication mercurielle interne et externe.

XIII

Ce qui caractérise la philosophie médicale de Boerhaave, c'est l'explication des phénomènes physiologiques et morbides par le naturisme hippocratique uni aux théories mécanico-chimiques. Il ne faut pas séparer en Boerhaave ces deux termes mécanisme et naturisme; le considérer par exemple comme naturiste hippocratiste en pratique, et comme iatro-mécanicien en théorie. Pour le médecin de Leyde, l'action de la nature dans les corps vivants est tout à la fois téléologique et mécanico-chimique; en d'autres termes il faut distinguer dans cette action le mode mécanico-chimique, et la fin qui est coordinatrice, conservatrice et curative. Boerhaave demande aux sciences inorganiques l'explication du comment; il met à profit pour cette explication, en les combinant et en les tempérant, les théories de Sylvius et celles de Borelli; mais il n'entend pas supprimer le pourquoi. La fièvre, dit-il, conçue d'une manière générale, est caractérisée par trois symptômes: accélération des battements du pouls, chaleur, frissons; un de ces trois symptômes, l'accélération du cours du sang, constant, existe depuis le commencement jusqu'à la fin; on doit par conséquent le considérer comme la cause des deux autres, comme la cause prochaine de la fièvre. Faut-il s'arrêter là? Non, dit Boerhaave, cette accélération du cours du sang, des^e contractions

du cœur, cause prochaine de la fièvre, a une signification, une fin.

Elle est un moyen qu'emploie la nature pour lutter contre le mal. De là cette définition : La fièvre est une affection de la vie s'efforçant de prévenir ou d'empêcher la mort. Entre l'intention de la nature et son mode d'action mécanique, le rapport est d'une clarté parfaite. C'est la circulation du sang, le mouvement du cœur, c'est-à-dire un fait mécanique, qui entretient la vie ; l'arrêt de la circulation, le repos du cœur, c'est la mort ; quand un obstacle menace d'arrêter le cours du sang et par suite les mouvements du cœur dont le repos produit la mort, l'action conservatrice de la nature doit nécessairement consister dans l'accélération des contractions du cœur, seul moyen de vaincre cet obstacle. Voici l'observation qui vient justifier la théorie. Ne sait-on pas que dans les maladies aiguës, l'accélération des contractions du cœur est d'autant plus grande que la mort est plus prochaine, c'est-à-dire que l'obstacle à vaincre est plus grand lui-même.

L'explication du froid et de la chaleur fébrile ne présente pas de difficulté. Le froid vient de l'obstacle ; il dépend de la stagnation du sang dans les extrémités des vaisseaux. La chaleur résulte de la réaction provoquée dans le cœur par cette stagnation. Ainsi l'idée de la fièvre donne à l'analyse deux faits mécaniques : l'augmentation de la résistance de la part des capillaires, et l'augmentation de la vitesse des contractions du cœur ; mais le rapport de ces deux faits n'est pas un fait mécanique, c'est un rapport de finalité.

On voit que le naturisme s'accommode fort bien, dans la pensée de Boerhaave, des théories mécaniques et chimiques par lesquelles il cherche à se rendre compte des maladies et des médications. Boerhaave n'est pas un esprit exclusif, absolu, d'une seule pièce et d'une seule idée, ne voyant et ne marchant que dans une seule direction; c'est un électrique et non un systématique; il cherche une large synthèse qui relie et embrasse tous les faits,

Pour s'expliquer la physiologie et la pathologie générale de Boerhaave, il faut en saisir la filiation, il faut comprendre les antécédents du médecin de Leyde. Parmi ces antécédents se place en première ligne, le système de mécanisme appliqué par Descartes à la nature vivante comme à la nature inanimée, qui, en biologie, prend son point d'appui dans la découverte fondamentale de Harvey et dans la révolution produite par cette découverte. « Le mouvement fondamental imprimé par notre grand Descartes à l'ensemble de la raison humaine, dit Auguste Comte, a produit en physiologie l'illustre école de Boerhaave, qui entreprenant une opération philosophique alors prématurée, fut entraîné par un sentiment exagéré et même vicieux de la subordination nécessaire de la biologie envers les parties antérieures et plus simples de la philosophie naturelle, à ne concevoir d'autre moyen de rendre enfin positive l'étude de la vie que sa fusion à titre de simple appendice, dans le système de la physique inorganique. »

Il est certain qu'au point de vue purement scientifique la méthode employée par Boerhaave est la bonne. Mais

pour un médecin cela ne suffit pas. Il faut que le médecin soit avant tout un clinicien. Si Boerhaave avait joint à ses vastes connaissances le sens clinique de Sydenham, il eût mérité vraiment la gloire qu'il a eue au xviii^e siècle, et qui nous semble aujourd'hui quelque peu exagérée.

Nous terminerons par ces quelques mots de Daremberg. « On ne aurait contester ni le nombre ni la grandeur des découvertes anatomiques au temps de Boerhaave; mais l'usage qu'en ont fait les médecins, sans excepter Boerhaave lui-même, prouve bien que les plus belles intentions en anatomie, en physiologie et même en mécanique, ne servent pas beaucoup à l'avancement de la médecine, quand une clinique sérieuse ne vient pas en aide, et quand loin de rester dans la voie de l'observation et de l'expérience, on met précisément à profit ces inventions soit pour appuyer des hypothèses déjà anciennes, soit pour en former de nouvelles sur la physiologie ou la pathologie. Il semble en vérité que les grands anatomistes et les grands physiologistes du xvii^e siècle, ainsi que les promoteurs des progrès des sciences positives, n'ont pas eu d'autre office que de permettre au médecin de se livrer à tous les écarts de leur imagination. Cela tient certainement à ce que les médecins, depuis longtemps habitués à raisonner, et non pas à observer, acceptaient souvent sans les comprendre, et toujours sans les vérifier, les résultats de recherches qui devaient leur ouvrir les yeux et leur révéler la vraie méthode. »

BIBLIOGRAPHIE.

Biographies et panégyriques de Boerhaave.

- SCHULTENS. — Oratio in memoriam Boerhaavi. 1739. in-4^o.
 LA METTRIE. — Préface de la traduction des Commentaires de Van Swieten.
 HALLER. — Préface des Prælectiones Academicæ.
 FONTENELLE. — Eloge de Boerhaave.
 BURTON. — Eloge de Boerhaave. Londres, 1743. in 8^o.
 EBERT. — Vie de Boerhaave. Iéna. 1843.

Ouvrages de Boerhaave.

- I. — De utilitate impiciendorum in ægris excrementorum ut signorum. Harderwick. 1693. in-4^o. (Thèse inaugurale réimprimée plusieurs fois).
 II. — Oratio de commendando studio Hippocratico, etc. Lugd. Batav. 1701. in-4^o; ibid. 1721, in-4^o, et in opusc., etc.
 III. — Oratio de usu ratiocinii mechanici in medicina. Lugd. Batav. 1703. et ibid. 1709, in-8^o.
 IV. — Oratio qua repurgatæ mēdicinæ facilis adseritur simplicitas. Ibid. 1721, in-4^o, et collect.
 V. — Institutiones rei medicæ in usus annuæ exercitationis domesticæ. Ibid, 1708, in-8^o. Nombreuses éditions en Hollande, à Paris, à Londres, etc. Comment. de Haller in Prælectiones academi. ;

trad. fr. par de la Mettrie, Paris, 1740, 2 vol. in-12, et ibid., 1743 avec commentaires du même, 6 vol. in-12.

VI. — Aphorismi de cognoscendi et curandis morbis, in usum doctrinæ medicæ. Lugd. Batav.. 1709, in 8°, très-nombreuses éditions; trad. fr. par de la Mettrie, Rennes, 1738, in-8°; Paris, 1750, in-12, etc.

VII. — Index plantarum quæ in horto academico Lugduno-Batavo reperiuntur. Lugd. Batav., 1710, in-8 et ibid., avec figure et histoire du directeur du jardin; ibid., 1720, in-4°, et ibid., 1727, 2 vol. in-4°.

VIII. — Oratio de comparando certo in physicis. Ibid., 1715 in-4°.

IX. — Oratio de chemia suos errores expurgante, Ibid., 1718, in-4°

X. — Libellus de materia medica et remediorum formulis quo serviunt aphorismis. Londini, 1718, in-8°; Lugd. Batav., 1719, in-8°, etc.; trad. fr. par de la Mettrie Paris. 1739, in-12°, et ibid., 1756, in-12°

XI. — Oratio de vita et obitu Bernhardi. Albini. Lugd. Batav. 1721, in-4°.

XII. — Epistola de fabrica glandularum in corpore humano ad Ruyschium. Ibid., 1722, in-4°, plus. édit.

XIII. — Atrocis nec descripti prius morbi historia, secundum medicæ artis regulas descripta. Lugd. Batav. 1724, in-8°, plus édit.

XIV. — Atrocis rarissimique morbi historia altera. Lugd. Batav., 1628, in-8°, etc.

XV. — Elementa chimicæ quæ anniversario labore docuit, in publicis privatisque scholis. Paris. 1724, 2 vol. in-8° plus. édit; trad. fr. de la prem. part., par Allaman. Amsterd., 1752, 6 vol. in-12°, et Paris, 1753, avec un extrait de la chimie de Carthenser... abrégé par de la Mettrie, sous ce titre: Abrégé de la théorie chimique tirée des écrits de Boerhaave, et le Traité du vertige, Paris, 1741, in-12°.

XVI. — Tractatus medicus de lue aphrodisiaca (préface de l'édit. donnée par Boerhaave de l'Aphrodisiacus, de Luisinus. Leyde. 1728-31), reimprimée plusieurs fois à part, en différents formats, trad. fr.

par de la Mettrie, sous ce titre: *Système de Boerhaave sur les maladies vénériennes*. Paris. 1733, in-12°, et *ibid.*, 1753, in-12°.

XVII. — *Oratio cum cathedræ chemiæ et botanices valediceret*. Lugd. Batav. 1729, in-4°.

XVIII. — *Sermo academicus de honore medici servitute, dictus anno 1731*. lugd. Batav. 1731, in-4°.

XIX. — Un très-grand nombre d'ouvrages rédigés d'après ses cours, et revus ou repoussés par lui; on en trouvera la liste dans la *Biographie médicale*, dans le dictionnaire historique de la médecine, mais surtout dans la *Bibliotheca medicæ practicæ* (t. IV, p. 143 160) de Haller, qui a lui-même édité quelques-uns de ces ouvrages, tels que les *Prælectiones academicæ*, les *Prælectiones de morbis oculorum*, etc.

XX. — Enfin Boerhaave a encore surveillé les éditions de différents ouvrages tels que l'*Aphrodisiacus* de Luisinus (Leyde, 1728-31), les *opuscula anatomica* d'Eustachi (Leyde, 1716, in-8°), les œuvres de Vésale, une excellente édition d'Arétée de Cappadoce avec le texte grec, la traduct. latine de P. Crasso, les remarques de Wigan, de Triller, etc. Leyde. 1733, in fol... etc. etc.

Ouvrages de Van Swieten se rapportant à Boerhaave.

Commentaria in Hermanni Boerhaave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis, t. 1. Leyde, 1741, in-4°, *recus. ibid.* 1745. Turin, 1745. Venise, 1745. Paris 1745, in-4°, t. II. Legde, 1745. Turin, 1745. Venise, 1745. Paris, 1745, t. I et II. Hildburghausen, 1747, t. III-V. Leyde, 1753-1772, in-4° tous ces volumes furent reimprimés ensemble: Würzburg, 1787-1791, 11 vol. in-8°. Tübingen, 1791, 8 vol in-4°.

Diverses parties de ce grand ouvrage ont été traduites en français:

Traité de la péripneumoïne de Boerhaave, commenté par Van Swieten, avec un discours préliminaire par Paul. Paris, 1761, in-12°.

Traité de la pleurésie, traduit et avec un discours préliminaire, par Paul. Paris, 1763, in-12°.

Commentaires sur les aphorismes d'Hermann Boerhaave, de la connaissance et de la cure des maladies, par M. Van Swieten; trad, en franç, par Moublet. Lyon. 1772, 6 vol. in-12°.

Les aphorismes de chirurgie de Boerhaave, commentés par Van Swieten, trad. par Louis (et Sue). Paris, 1768, 7. vol. in-12°.

Ouvrage de Haller se rapportant à Boerhaave.

Hermanni Boerhaave prælectiones academicæ proprias institutiones rei medicæ (1739).

Vu par le Président de la thèse,

LABOULBÈNE

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD

