

Bibliothèque numérique

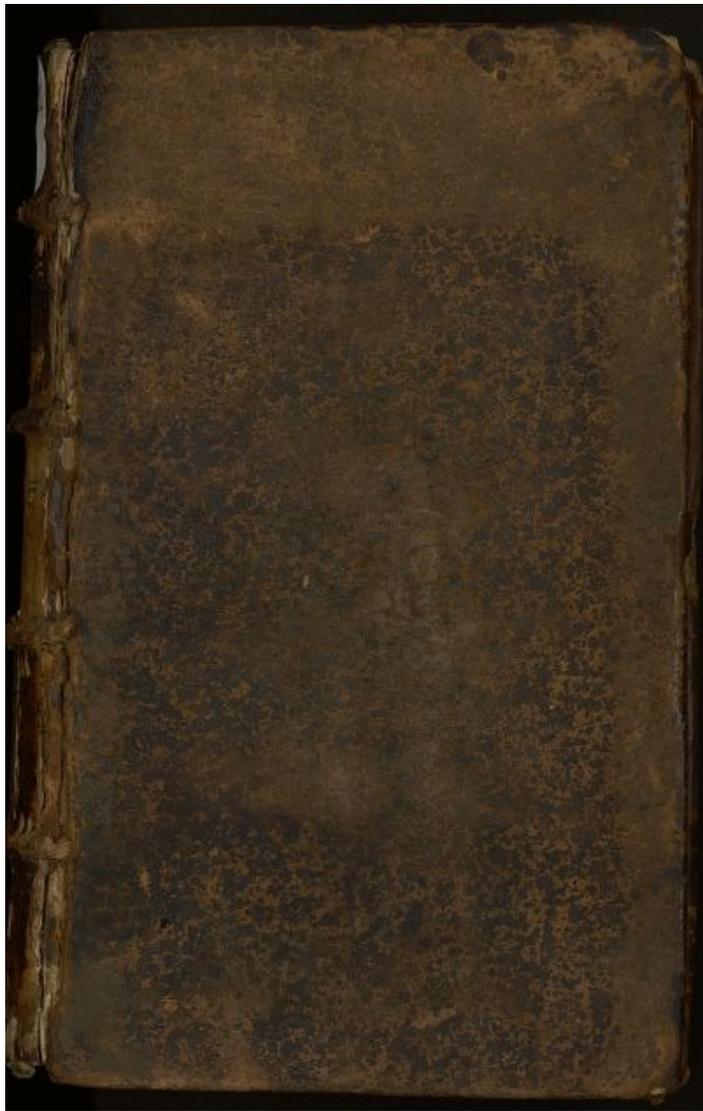
medic @

**Golles, Adrian. Abregé de
l'oeconomie du grand et petit monde**

*A Rouen, chez François Vaultier, 1670.
Cote : 32044*



Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé
(Paris)
Adresse permanente : <http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?32044>

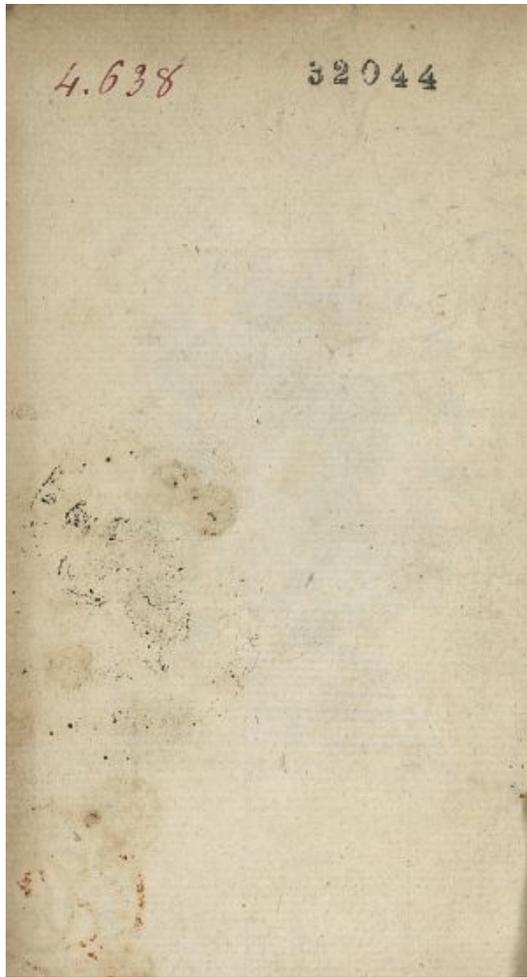






4.638

32044



ABREGE

DE L'OECONOMIE DU GRAND ET PETIT MONDE,

DIVISE' EN TROIS PARTIES.

La premiere traite de la diverse nature & difference des Estres, & des formes naturelles.

La seconde, l'Histoire Anatomique des principales parties du corps.

La troisieme, l'Histoire des facultes de l'Amé & du Corps, avec un discours de la sanguification & de la circulation du sang.

Par M^r ADRIAN GOLLE S^r Libraire de Mr. le premier Chirurgien du Roy dans la ville de Dieppe, Baillage, Viconté, & Election d'Arques.

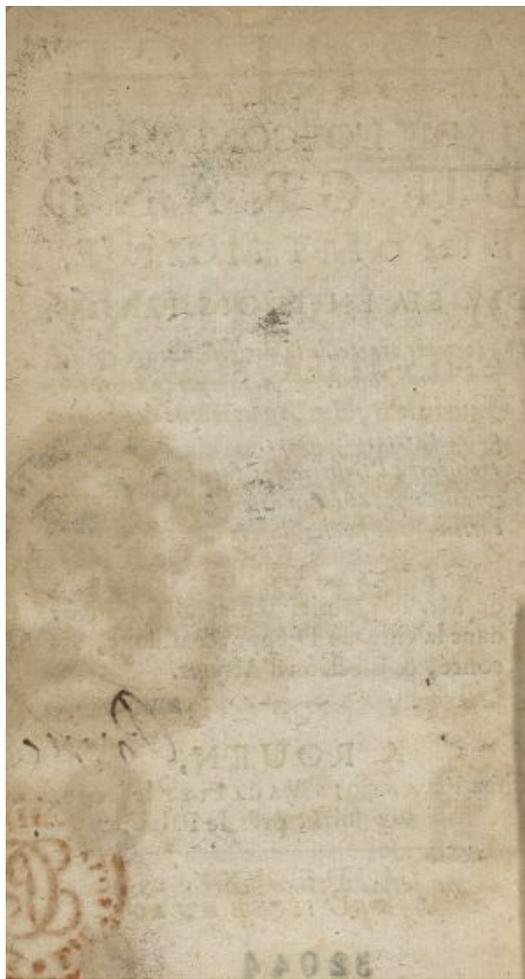
Le A ROUEN, France

Chez FRANÇOIS VAULTIER le jeune
rué aux Juifs, prés le Palais.

M. DC. LXX.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

32044







A MONSIEUR
MONSIEUR
DE MONTIGNY

CHEVALIER, SEIGNEUR
dudit lieu, Baron de la Coudraye
& de Long, Seigneur de Longpré,
Hangeft, le Castelet, Perreux,
Ponnessant, l'Hermitte, Chandré,
& autres lieux, Conseiller & Mai-
stre d'Hostel ordinaire du Roy,
Commandant son service dans les
Villes, Chasteau, Citadelle de
Dieppe, & Forts en dépendants.



MONSIEUR,

Il me seroit bien difficile de vous ex-

à ij

E P I S T R E.

primer les divers motifs qui me portent à vous présenter ce Livre. Je m'y sens principalement attiré par une puissante inclination que j'ay d'honorer en vous des qualitez sublimes, & des vertus que je ne remarque nulle part si bien assemblées, ny dans un si beau lustre que vous les possédez. L'Ancienneté de vostre illustre famille, qui nous donne depuis si longtems, aussi-bien qu'à plusieurs autres places du Royaume, d'excellens Gouverneurs, & qui avec l'applaudissement de toute la France les a élevez au plus haut degré de la vaillance & de l'honneur sur la Mer & sur la Terre: La grandeur de vos alliances qui vous unissent avec ce qu'il y a de plus souverain & de plus auguste dans toute l'Europe; cette sagesse si étendue; cette prudence si clairvoyante; cette magnanimité si judicieuse; cette fidelité si constante; & ce Zele si ardent pour les interests & pour la gloire du Roy; cette douceur si sensible pour tous ceux que sa

EPISTRE.

Majesté fait dependre de vous : enfin ce grand nombre d'avantages éminens qui vous ont acquis & fait meriter l'estime des premiers Esprits du siecle, m'inspirent des sentimens de respect & de veneration pour vostre personne, que je souhaiterois témoigner à toute la terre : Outre ces sentimens de respect, j'ay un desir extrême de me montrer autant qu'il m'est possible, reconnoissant des faveurs signalées qu'il vous a plu me faire, & sur tout de l'honneur que je receus de vous il y a viron douze ans à l'arrivée en cette ville de Dieppe de ces Heros & illustres Princes nos Seigneurs les Ducs de Longueville & Comte de S. Paul, de me choisir pour Chirurgien ordinaire de l'Hostel-Dieu de la dite Ville, afin que conformément à l'usage qui est solennellement gardé dans tous les autres Hospitiaux de la France, & de tout le monde, les pauvres malades dudit lieu ne fussent plus sujets aux événemens funestes que causoit tous les mois le chan-

à iij

E P I S T R E.

gement de Chirurgiens & de remedes. C'est pourquoy je me crois extraordinaire-ment obligé à vous remercier d'avoir ainsi disposé depuis ce temps-là jusques au dernier jour de Juillet mil six cens soixante & huit, des choses en ma faveur, aussi-bien que pour le soulagement des pauvres. Quelques puissants que seroient ces motifs, MONSIEUR, pour me porter à vous offrir cet Ouvrage, j'en ay encore d'autres, qui bien que moins considerables, puisqu'ils me sont inspirez par mes interets, me forcent neanmoins estroitement à en user de mesme : Je vois tant de sujet d'esperer que l'honneur de vostre protection favorisera mon Livre, que je ne puis m'empescher de vous la demander tres-humblement. L'interest du public que je me suis toujours proposé, m'est trop cher pour ne pas desirer qu'il soit favorablement receu, & qu'un chacun se laisse persuader à mes raisonnemens, & conçoive de l'estime du sujet que j'y traite:

EPISTRE.

Je prévois que cet heureux succès suivra
 infailliblement la grace que vous me fe-
 rez de consentir que je vous le consacre &
 vous le dedie ; car qui pourroit refuser de
 recevoir ce que vous aurez agréé ? Quel
 esprit ne se convaincra pas des raisons
 que l'on sçaura que vous aurez approu-
 vées ? Qui ne voudra s'instruire d'un su-
 jet que vous n'aurez pas jugé indigne de
 vous ? J'ay entrepris de traiter dans ce
 Livre des matieres qui sont assurément
 trop relevées à mon regard , & tout à fait
 au-delà de ma profession , parce qu'il n'y a
 rien parmi les choses naturelles de plus
 relevé que l'ame & le corps de l'homme ;
 ny rien de plus embarrassant & de plus
 difficile à bien exposer, que leur constitution
 & leurs proprietés. J'apprehende fort
 que je n'aye obscurcy le sujet où j'ay pre-
 tendu donner quelque lumiere , & que je
 n'aye fait tort par la foiblesse de mes preu-
 ves aux veritez que j'avance ; mais ce
 qui me console est que vous pouvez y oster

EPISTRE.

ou adjoûster tout ce qui y manque : Si dans cet Oeuvre je ne donne pas un juste abrégé du grand & du petit monde comme je promets, je pretens, MONSIEUR, qu'en faisant icy paroître vostre nom, & faisant mention des merites de vostre personne, j'en produis un qui est tres parfait & tres accompli, & je ne crois point qu'aucun y trouve à redire. Si par mes raisonnemens je ne persuade pas assez que l'ame de l'homme est spirituelle, je suis certain qu'en invitant mes Lecteurs à faire reflexion sur la vostre, qui est tres éclairée, il ne leur restera plus aucune difficulté. Si je n'ay pas assez bien prouvé qu'elle a esté créée de Dieu, qu'elle est immortelle, & que sa fin & son bonheur ne sont point en ce monde ; les actions Chrestiennes & heroiques que vostre foy si Catholique, & l'esperance d'une autre vie vous portent à faire & continuer sans cesse, le prouvent invinciblement à tout le monde. Si dans le recit que je fais

E P I S T R E.

des diverses parties d'un petit enfant que vous verrez dans ce Livre naistre du ventre de sa mere, (duquel vous serez s'il vous plaist le Parrain) je n'en releve pas assez l'admirable structure; & s'il a perdu de son lustre entre mes mains, il le recouvrera par vostre moyen: tout ce qui pourra manquer de grandeur, de force, de vigueur, & de juste proportion dans ce petit corps que je vous trace, se trouvant dans le vostre: De maniere que vostre air tout à fait noble ne vous a pas moins fait souhaitter aux plus grands Princes pour estre l'ornement de leur Cour & de leurs armées, que les rares qualitez de vostre esprit pour estre le genie de leur cabinet. Je peux m'asseurer que personne n'osera me reprocher de n'avoir pas satisfait à ma promesse, puisque si je ne donne pas dans mes escrits l'abregé du corps humain, non plus que de l'esprit, j'en fournis une rare peinture dès le commencement de mon Livre, en faisant mention de ce que vous

à v

E P I S T R E.

avez de rare & d'avantageux en ces deux choses : Est-il possible de trouver plus de bonheur & de faveur dans le choix d'un protecteur qu'il m'en revient, si vous avez la bonté de vous déclarer le mien? Il faudroit donc, MONSIEUR, que j'eusse renoncé à mes interests & à mon honneur, pour en chercher un autre que vous. Vous avez déjà la gloire d'estre le Gouverneur d'un grand nombre d'hommes, qui en vous obeissant vous honorent, vous cherissent, & vous reverent comme leur Dieu tutelaire; mais neantmoins je vous puis assurer qu'en celuy que je pretens vous assujettir, vous en verrez infiniment plus dépendre de vous; car tout enfant qu'il paroît, il n'est point de gouvernement plus vaste ny plus d'étenduë que celuy de sa personne, puisqu'il renferme en soy toute la nature humaine. Je pourrois dire encore beaucoup de choses de l'excellence de ce Gouvernement; mais il me suffit que cet enfant, ou que

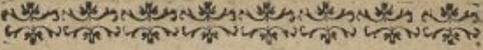
EPISTRE.

*cet homme qui represente en luy seul tous
les autres, vous soit un hommage perpe-
tuel du respect que je vous dois & à vostre
illustre Maison, & vous supplie de tout
mon cœur de croire que mon unique gloi-
re est de me pouvoir dire,*

MONSIEUR,



Vostre tres-humble, tres-obeissant,
& tres-obligé serviteur
ADRIAN GOLLES.



P R E F A C E.

J'ay eu de tout temps une inclination naturelle à obliger les jeunes Chirurgiens autant qu'il m'a esté possible dans toutes les rencontres, soit en leur donnant des leçons, ou en leur montrant les operations de Chirurgie, ou en les conduisant tacitement ou ouvertement à la maistrise, comme j'ay fait à la pluspart des maistres de cette Ville. A raison dequoy, depuis quarante ans & plus que j'exerce la Chirurgie, je me suis étroitement appliqué à la lecture des plus grands Philosophes, & des plus celebres Medecins & Chirurgiens des siecles passez, & du siecle present, pour y cueillir (comme fait une abeille dans un parterre sur les plus belles fleurs) tout ce que j'y ay pû rencontrer de beau & de necessaire pour en former des traitez sur toutes les parties qui peuvent faire un habile Chirurgien; si bien que graces à Dieu j'en ay de toutes les sortes pour mes enfans, & il ne tiendra qu'à eux à se perfectionner pour en mieux servir le public. Je travaille

F R E F A C E.

encore maintenant à un ouvrage déjà pourtant bien avancé, qui est de fort longue haleine, & tres necessaire pour les Chirurgiens curieux des belles choses, & particulièrement pour ceux qui n'entendent point la diversité des langues, ou qui n'ont point beaucoup de livres, ou qui sont éloignez ou privez de l'assistance des Medecins, où ils trouveront une partie de si peu d'experience & de connoissance que j'ay acquis dans les Academies & Hospitiaux des meilleures Villes de France, & specialement en l'Hostel-Dieu de cette Ville de Dieppe, où depuis l'an mil six cents trente-sept que je suis maistre, je n'ay pas seulement servy un mois alternativement comme les autres, mais j'ay eu l'honneur d'y avoir esté appelé à toutes les consultations & pratiques de consequence qui s'y font faites, aussi bien qu'en celles de cette Ville, & de nos environs: & en outre, depuis il y a viron douze ans que j'ay exercé la fonction de Chirurgien ordinaire des pauvres dudit lieu & de toute la Ville, jusques au dernier jour de Juillet 1668. qu'il a plu au Roy d'en retirer les gages pour aider à l'établissement de l'Hospital general, & nous y faire servir chacun à son tour pen-

P R E F A C E.

dant un mois, comme il estoit anciennement usité; neanmoins cela n'empesche pas que Monsieur le Gouverneur, & les autres Messieurs les Recteurs, Administrateurs & Conseillers Eschevins, ne me fassent la grace de me donner encore presentement la conduite des pratiques d'importance qui y font; car c'est le lieu de toute la France, à son égal, où il se voit le plus souvent des blessures considerables, à cause de la navigation & aménagement des vaisseaux, ou à cause du grand travail, activité, & courage des Habitans, qui en s'exposant trop volontiers aux dangers, se cassent la teste, ou se rompent les bras ou les jambes, & tombent ordinairement dans la necessité des plus grandes operations de la Chirurgie; ou à cause des combats qui se font quelquesfois sur nos costes, & particulierement en temps de guerre entre nos avanturiers & ceux des ennemis de la Couronne, comme il est arrivé diverses fois pendant mon temps, nous en avons encore des exemples tout recens par le combat naval du Chevalier de Cizé, fait il y a justement à present jour du S. Sacrement deux ans, aux costes d'Angleterre contre un avanturier Anglois, où il ne se

P R E F A C E.

vit jamais tant de carnage ; les Officiers ; Soldats & Matelots sans avoir esté penféz pendant deux jours de la plus grande chaleur de l'Esté, furent apportez dans l'Hospital de Dieppe tous gangrenez, brisez, & tout en desordre, par les coups de coutelas, de haches, de pots à feu, de canon, de grenades, de mousquet, & de piques dont ils estoient percez & blesez de toutes façons & en toutes les parties du corps, sans qu'aucun d'eux soit mort de ses playes, dont par la grace de Dieu ils ont esté parfaitement gueris en moins de deux mois & demy, où par une mauvaise conduite quelques-uns y pouvoient estre un an, & plus, comme il s'en voit, qui sont à la charge dudit lieu. Enfin c'est une école où ces belles pratiques ont esté, & peuvent estre fort ordinaires, en la suite desquelles il n'y a point de grande operation qu'il ne s'y soit faite, & bien frequemment reiterée avec heureux succez, au soulagement des pauvres malades, & au profit de la Maison. Il n'y a point de pauvres de la Ville, & de tous les environs detenus de maladie, qui sembloient hors d'esperance de guerir, qui n'y venoient en ce temps-là avec empressement, & qui n'y trouvoient le plus

P R E F A C E.

souvent les fruits de leur esperance par le
 soin bien réglé & charitable de Messieurs
 nos Magistrats, & par l'assistance zelée &
 continuée nuit & jour de près de quatre-
 vingts Dames Religieuses qui y sont. Dieu
 vueille que cette belle & sage conduite ne
 puisse point diminuer le changement des
 choses; mais la meilleure police, ou œcon-
 omie principale d'un Hospital de conse-
 quence, est d'avoir un docté & experimen-
 té Medecin, comme nous en avons six ou
 sept; un bon Chirurgien, & un fidelle
 Apotiquaire, pour éviter aux desordres que
 la multiplicité d'avis apporte d'ordinaire
 en traitant les malades, suivant la plainte
 d'un ancien grand personnage, qui accu-
 soit de sa mort la multitude de ses Medeci-
 cins, par ces mesmes mots, *turbâ Medicorum
 perii*, ou comme disoit Petrus Apone-
 nensis, *tutum non est in multorum Medico-
 rum manibus se se committere, nam vulgo di-
 citur quod plures Medici eundem agrum cu-
 rantes potius ostentationis gratiâ inter se de-
 certant, quam ut salubre inveniant reme-
 dium, quod laboranti sanitatem afferre possit.
 Cùm præsertim varia consilia in magnis mor-
 bis rem potius precipitent, quam adjuvent.*
 Je serois bien dépourveu d'esprit si après

P R E F A C E.

avoir veu tant de grandes pratiques, & tant de maladies différentes entre mes mains, & celles des autres, depuis un si long-temps que j'ay aussi employé à la lecture de tous nos Auteurs, ou peu s'en faut, anciens & nouveaux (pour m'instruire de ce que leur raisonnement & leur travail leur ont fait découvrir) je n'y avois fait quantité de belles observations pour m'en servir dans les occasions, & pour en donner quelque teinture à mes enfans par les divers traitez que j'en ay composez; car je n'avois pas, à dire le vray, jamais formé de dessein de mettre au jour aucun de mes ouvrages, parce qu'outre que je n'en suis point capable, la morsure des critiques est trop à craindre maintenant; mais quelques-uns de mes amis m'ont forcé de mettre au jour, comme par un coup d'essay, cet Abregé de l'Oeconomie du grand & du petit monde, c'est à dire de l'Univers, & de l'homme, & l'ont fait eux-mêmes rouler sous la presse, où sans doute on dira d'abord que je m'éleve au dessus de ma profession, & que j'entreprends une matiere qui regarde plus un Philosophe qu'un Chirurgien, en la main duquel un Trepan ou un cousteau, ou une scie a meilleure grace qu'une plume; mais

P R E F A C E.

si on considere qu'il n'y a rien de si propre aux Arts & aux sciences que la connoissance de leur sujet, on jugera bien-tost que tout ce qui compose l'homme, ou qui a du rapport à sa constitution, ne doit pas estre ignoré par un Chirurgien, & qu'il en doit avoir au moins quelque connoissance. Je demeure dans les bornes qui sont prescrites à ma vacation, puisque je ne traite pas ces sujets avec l'étendue & l'exactitude qui est ordinaire aux Philosophes, je me contente de donner icy des principes generaux qui puissent rendre un jeune homme capable d'entendre les Auteurs, qui font assez communément allusion à toutes ces choses, & de luy fournir un moyen de faire entrer quelque science dans ses discours, lors qu'il sera obligé de parler.

J'ay divisé cet Ouvrage en trois parties. Dans la premiere, je fais voir la diversité des estres naturels; J'y dis quelles sont les parties intégrantés, c'est à dire parties qui composent le grand & le petit monde: J'y fais connoistre la difference des formes naturelles; la nature de l'ame raisonnable; son extraction ou origine; son immortalité; en quel temps elle est introduite au corps humain; & je finis ce Traité en rap-

P R E F A C E.

portant l'opinion de quelques Philosophes anciens touchant le passage des ames d'un corps dans un autre, ce qui s'appelle Metempsychose.

Dans la seconde, je fais une description Anatomique des principes & des parties de la generation, & du lieu, du temps, & de quelle maniere se fait la conception. J'y examine la difference de la conformation, des parties du Fœtus, son accroissement, sa nourriture, sa situation dans la matrice, le temps qu'il y demeure, & la maniere dont il en sort. J'y fais voir aussi quel est le principal siege de l'ame, quelles sont les parties du cerveau & de toute la teste, & finis cette partie par le Chapitre de la moëlle épiniere, & des nerfs.

Dans la troisieme, je traite des facultez de l'ame & du Corps, y faisant mention en divers endroits de la chaleur naturelle, de l'esprit inné, & de l'humidité radicale: J'y fais voir aussi la composition du cœur, & tout ce qui le regarde: L'Histoire de la sanguification; de la circulation du sang & des esprits, & de la respiration, & finis cet Ouvrage par deux Chapitres, dont l'un fait voir si les trois facultez principales demeurent ensemble confusément; &

P R E F A C E.

l'autre explique si elles peuvent estre bleffées séparément.

J'ay cru que les jeunes Chirurgiens qui font déjà instruits de leurs principes, & qui veulent penetrer plus avant dans la connoissance des belles choses, seroient possible bienaisés d'avoir ce petit Compendium dans leur poche pour s'en servir dans l'occasion, ou quand ils se rencontreroient ensemble, sauf à eux à avoir recours aux livres qui traitent plus au long des matieres qui y sont contenuës, ou à ceux qui leur en pourront donner plus de lumiere. Cependant je prie Dieu qu'ils en puissent profiter; & selon que je remarqueray qu'ils y trouveront leur satisfaction, & qu'ils y prendront du goust, je me porteray plus volontiers à leur offrir tout ce que j'ay dans mon cabinet.

TABLE DES CHAPITRES.

PREMIERE PARTIE.

D E la division des Estres qui sont en la nature. Chap. I.	fol. 1
Du nombre, & du mouvement des Cieux. Chap. II.	9
Des Estoiles, & des Planetes. Chap. III.	15
Des Estres composez ou corps mixtes. Ch. IV.	19
Des corps mixtes parfaits. Chap. V.	25
De la matiere & de la forme. Chap. VI.	29
De la privation. Chap. VII.	35
De la difference des formes naturelles. Chap. VIII.	38
De l' Ame raisonnable. Chap. IX.	52
De l'immortalité de l' Ame. Chap. X.	60
De l'infusion de l' Ame raisonnable au corps humain. Chap. XI.	74
De la Metempsychose. Chap. XII.	80

SECONDE PARTIE.

De la Generation. Chap. I.	83
De la Conception. Chap. II.	91
De la Conformation du Fœtus. Chap. III.	97
De la nourriture du Fœtus. Chap. IV.	109

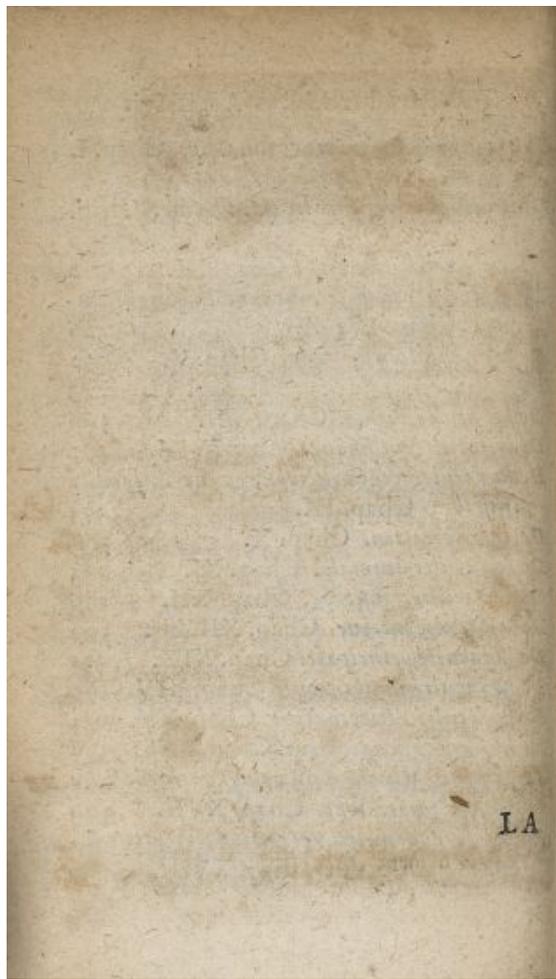
Table des Chapitres.

<i>De la situation du Fœtus dans le ventre de sa mere.</i> Chap. V.	122
<i>De l'action du Cœur, du Poulmon, & du Cerveau du Fœtus.</i> Chap. VI.	124
<i>De la vie du Fœtus, différente de celle de sa mere.</i> Chap. VII.	136
<i>De la sortie du Fœtus du ventre de sa mere.</i> Chap. VIII.	140
<i>Du siege de l'Âme raisonnable.</i> Chap. IX.	145
<i>De la Face.</i> Chap. X.	153
<i>Du Front.</i> Chap. XI.	156
<i>Des Yeux.</i> Chap. XII.	158
<i>Des Muscles de l'œil.</i> Chap. XIII.	166
<i>Des Tuniques ou Membranes de chaque œil.</i> Chap. XIV.	170
<i>Des humeurs de l'œil.</i> Chap. XV.	180
<i>Des nerfs des yeux.</i> Chap. XVI.	185
<i>Des veines & des arteres des yeux.</i> Chap. XVII.	196
<i>De la construction de l'oreille.</i> Chap. XVIII.	197
<i>De la description du nez.</i> Chap. XIX.	203
<i>De la bouche, & de ses parties.</i> Chap. XX.	206
<i>Du col, & de ses parties.</i> Chap. XXI.	216
<i>Du cerveau, & de ses parties.</i> Chap. XXII.	238

Table des Chapitres.

TROISIÈME PARTIE.

<i>Des facultez de l'Âme & du Corps.</i> Chap. I.	
	295
<i>De la division des facultez de l'Âme.</i> Chap. II.	300
<i>De la faculté naturelle.</i> Chap. III.	302
<i>De l'opinion nouvelle touchant la sanguification.</i> Chap. IV.	326
<i>De la circulation du sang.</i> Chap. V.	330
<i>Du Cœur, & de ses parties.</i> Chap. VI.	343
<i>De la faculté vitale.</i> Chap. VII.	366
<i>De la faculté pulsifque.</i> Chap. VIII.	372
<i>De la faculté concupiscible, & de la faculté irascible.</i> Chap. IX.	373
<i>De la respiration.</i> Chap. X.	374
<i>De la faculté animale.</i> Chap. XI.	385
<i>De la faculté sensitive.</i> Chap. XII.	386
<i>De la faculté motrice.</i> Chap. XII. bis.	390
<i>De la faculté principale.</i> Chap. XIII.	391
<i>De la faculté imaginative.</i> Chap. XIV.	392
<i>De la faculté ratiocinative.</i> Chap. XV.	394
<i>De la faculté memorative.</i> Chap. XVI.	396
<i>Si les trois facultez principales peuvent estre blessées séparément.</i> Chap. XVII.	400
<i>De la propre demeure & résidence des trois facultez principales.</i> Chap. XVIII.	404





LA
PREMIERE PARTIE
DE L'ABREGÉ
DU GRAND, ET DU
petit Monde, traitant
de la diverse nature &
différence des Estres, &
des formes naturelles.

*De la division des Estres qui sont en
la nature.*

CHAPITRE I.

DE tous les corps ou Estres qui
sont en la nature, les uns sont
simples, qu'on appelle commu-
nément corps simples, & les
autres melez, qui sont autrement nom-

A

Des Estres simples.

mez corps mixtes, ou composez : Les simples, sont ceux qui ne sont meslez de la matiere d'aucun autre, lesquels sont de deux sortes, car les uns entrent en la composition des corps mixtes, comme les quatre éléments : Sçavoir le Feu, l'Air, l'Eau, & la Terre, & les autres n'y entrent aucunement ; mais ils les assistent de leurs influences, comme sont les Cieux & les

De la division des éléments en communs, & propres.

Estoiles. On a de coustume dans la Medecine de diviser les éléments (qui sont les premiers principes naturels ou artificiels de tous les Estres animez & inanimez, parfaits & imparfaits) en communs & en propres : Les éléments communs ou premiers, ou universels, sont ceux que je viens de nommer, lesquels sont communs à tous les individus qui sont dans l'univers ; & les propres sont ceux qui ne servent qu'à la generation des animaux parfaits, & particulièrement à celle de l'homme, & sont de deux sortes, car les uns sont éléments de

De la division des éléments propres en ceux de la generation, & en ceux du corps.

notre generation, comme la semence, & le sang menstrual ; & les autres sont éléments du corps, comme les parties similaires, tant spermatiques que sanguines, lesquelles on appelle les éléments du corps par analogie & ressemblance qu'elles ont avec les éléments communs ; parce que comme ces quatre éléments premiers sont des corps tres-simples, voire les plus simples de la nature, dont tous les mixtes sont engendrez, & qu'ils ne sont divisibles,

qu'en parties d'une mesme essence ; de mesme les parties similaires sont les parties les plus simples du corps , lesquelles ne se peuvent non plus diviser qu'en parties de semblable nature , & quoy qu'elles soient differentes l'une de l'autre aussi-bien que les vrais élemepts ; comme les veines d'avec les arteres , les arteres d'avec les nerfs & les tendons , les tendons d'avec les ligaments , les ligaments d'avec les fibres , les fibres d'avec les membranes , les membranes d'avec les os , & les os d'avec la chair ; toutes ces parties simples se terminent neanmoins en unité par la composition qu'elles font des parties dissimilaires ou composées , & constituent enfin ce tout , qui est le corps humain ; mais pourtant il faut croire que combien que ces parties similaires apparoissent tres-simples aux sens extérieurs , & qu'il semble qu'elles ne se peuvent diviser en parties de diverse nature , à cause qu'elles sont par tout unes & semblables , elles ne laissent pas neanmoins d'estre composées , & d'estre divisibles en parties de divers genre selon la raison , puisqu'il est constant qu'elles sont toutes composées des quatre premiers éléments , car elles naissent de la semence ou du sang menstrual : la semence & le sang menstrual , qui sont les deux éléments de nostre generation , prennent leur origine des humeurs & des esprits : ces humeurs & ces esprits viennent des aliments qui ont

Comment les éléments propres proviennent des premiers éléments.

esté digerez dans le fonds de l'estomac : & les aliments sont engendrez & composez de ces quatre premiers éléments, lesquels quoy que de qualitez contraires & du tout opposées, sont les commencements, ou les premiers principes sensibles de la generation de tous les mixtes animez ou inanimez, parfaits ou imparfaits.

Du Feu. Le Feu est chaud en sa qualité première & souveraine, & sec en la seconde; c'est le maître & l'invincible Seigneur de toute la nature inférieure; c'est le plus penetrant & le plus efficace de tous les agens, lequel semble estre immortel, parce qu'à raison de sa substance & de la vehemence de ses qualitez il est incorruptible, & seul capable d'établir & de changer tout en tous les corps élémentaires; aussi est-il au dessus de tous les autres éléments, il les contient, il les enferme tous en la vaste étendue de son enceinte, & sans doute il auroit bientôt devoré toutes les choses élémentaires s'il n'estoit empêché par la fuite, plutôt que par la résistance des autres éléments, qui sont ses ennemis, lesquels dans le temps du combat s'abaissant au dessous de luy par leur pesanteur, aident sa legereté à s'élever en sa sphere comme en son trône, qui est en haut.

De l'Air. L'Air qui luy est contigu, est un corps qui de sa nature est humide & chaud, situé entre le feu & l'eau. Il est humide en sa

qualité premiere ; aussi est-il tres subtil, tres penetrant, & remplit tout, à raison dequoy il ne se peut contenir en ses bornes, mais bien en celles d'autruy. Il est chaud moderément en sa qualité remise, ou seconde, pour symboliser avec la qualité suprême du feu, & mesme pour adoucir & contemperer la premiere qualité de luy-mesme, qui est tres humide, afin de l'accorder & unir avec la seconde qualité de l'eau.

L'Eau est un élément froid & humide, *De l'Eau* situé entre l'air & la terre. Je dis que l'eau est froide en sa premiere qualité, pour symboliser avec la qualité remise de la terre, laquelle doit estre estimée la chose la plus froide du monde, à raison dequoy les corps mixtes où elle domine ; comme la Jusquiame, la Cigue, la Mandragore, & les autres Narcotiques refroidissent extrêmement, & elle est humide en sa seconde pour se joindre à la premiere qualité de l'air, qui est plus leger qu'elle.

La Terre est seche en sa premiere qualité, *De la Terre.* voire plus seche que le feu, car le feu ne desseche que par accident, & c'est par le moyen de cette qualité qu'elle symbolise avec la qualité seconde du feu, & comme elle est tres seche, elle se contient facilement en ses bornes, & difficilement en celles d'autruy. Elle est froide simplement *Du Symbole des Elements.* en sa qualité seconde, pour s'unir avec la premiere qualité de l'eau ; de sorte donc

que puisque la terre est tres seche, & froide moderément, il falloit qu'elle fust tres pesante, parce que le froid endureit & condense, & la densité vient de la pesanteur. Or comme la nature des choses pesantes est de tendre en bas, ce n'est point de merveilles si la terre estant, comme elle est, la plus pesante de tous les éléments, devoit estre le centre du monde, le fondement & la base de tous les éléments : Ce n'est pas qu'on doive croire que l'eau surnage & couvre entierement toute la terre ; car s'il en estoit de mesme, les animaux ne pourroient pas s'y conserver, ny s'y perpetuer, & la terre demeureroit sterile ; mais on dit qu'elle est la base des éléments, à cause que comme elle est la plus pesante, elle doit avoir selon l'ordre de leur situation naturelle, l'eau au dessus d'elle ; mais il en a esté autrement ordonné par la divine Providence pour la production, generation, & conservation des animaux, car l'eau semble estre contenuë dans les gouffres & les visceres de la terre, comme dans ses receptacles naturels, lesquels elle n'outre-passe jamais, ainsi que l'a tres-bien dit le Sage au Proverbe huitième, *circumdedit mari terminum suum, & legem imposuit aquis ne transirent fines suos* ; & David le Prophete Royal dit le mesme par ces mots, *constitisti terminos ejus qui præteriri non poterunt.*

Voila comme la Nature sage & prévoyante en ses ouvrages, pour une plus fa-

cille approche & conciliation des quatre elements , a voulu separer les qualitez contraires & tout-à-fait opposées , comme le chaud & le froid , ou l'humide & le sec , & interposer les qualitez passives , qui sont compatibles , & qui servent de barriere entre les contrarietez directes , pour faire cette société ennemie qui se remarque dans l'univers , de peur qu'en se choquant trop rudement , il ne s'ensuivit bientôt leur totale ruine.

Je ne m'arrestera pas icy davantage sur les combinations reciproques des elements , sur leur accord & leur meslange , puisque j'en ay plainement traité dans ma Phystologie ; je diray seulement que tout ainsi qu'il n'y a rien au monde qui ne soit engendré des elements , qu'il n'y a rien tout de mesme , s'il est materiel , qui ne se resolve , & qui ne retourne finalement en ces quatre natures premieres. Or donc comme les elements sont la matiere commune de tout ce qui a pris naissance de l'union ou temperature de leurs qualitez , & qu'ils sont tous de qualitez contraires , cette union ne peut pas toujours durer , car la qualité qui domine le plus en chaque corps mixte , est celle qui commence la sedition la premiere en s'atraquant à son contraire , qui est plus foible qu'elle , & ne laisse de le combattre incessamment jusques à ce qu'elle en aye veu la dissolution entiere , à raison dequoy Aristote a fort bien dit , que

par tout où il y a contrarieté il faut que la corruption s'en ensuive ; ce qu'Hippocrates devant luy avoir bien reconnu, disant que l'homme estant mort, chaque chose de son corps retournoit en la premiere nature d'où elle estoit venuë ; le chaud avec la chaleur, le froid avec la froideur, l'humide avec l'humidité, & le sec avec la siccité ; ainsi nostre chaleur naturelle retourne toute entiere en la nature du feu : Les esprits, comme ils participent de la nature du feu, & de l'air, ils se resolvent en partie en l'air, & en partie en feu : Les humeurs sont reduites en eau & en air, quelques-unes pourtant davantage que les autres, & la plus grande portion de la substance des parties solides retourne en terre & en poussiere ; cela se peut aisément reconnoistre par l'exemple du bois verd qui brûle, car la chaleur se convertit en feu, la fumée en air, l'humidité qui en sort retourne en eau, & les cendres en la terre. *Nam sua cuique locis ex omnibus omnia plagis corpora distribuuntur : Et ad sua secla recedunt humor ad humorem, terreno corpore terra crescit, Et ignem ignis produciunt, aetheraque aether.*

*Du nombre, & du mouvement
des Cieux.*

C H A P I T R E II.

LEs Cieux en Hebreu, Shamain en Grec, ^{ou parabol} sont ces globes ou orbés ronds & spheriques qui sont au dessus des elements, auxquels ils servent de bornes & de barriere ; ce sont eux qui couvrent tout l'univers, qui en sont les plus belles parties integrantes, & qui donnent le branle à toutes les choses du monde. Les Latins les ont nommez *Celi à Cælando*, comme qui diroit graveures, à cause qu'ils paroissent quelquesfois à nos yeux, ou la pluspart d'iceux, richement parez, & artistement gravez d'une infinité d'Etoiles. Le nombre des Cieux est assez irrefolu parmy les Peres de l'Eglise, aussi-bien que chez les Astrologues, car S. Chrysostome tenoit qu'il n'y en avoit qu'un ; d'autant que quand nous elevons les yeux vers eux, nous voyons le Soleil, la Lune, & les Etoiles <sup>Nombre
des Cieux.</sup> toujours paroistre en un seul & mesme orbé ou sphere, sans qu'il nous apparaisse autre chose que ce globe universel : mais comme un seul corps ne peut avoir de soy qu'un seul mouvement qui luy soit propre, & ne peut agir en divers lieux par des mouvemens contraires, luy estant impossible

A v

de descendre au mesme moment qu'il monte, ny de tourner d'un costé, & de rouler d'un autre en un mesme temps (ainsi que nous voyons faire les Astres, ou plutôt les Globes dans lesquels ils sont contenus par leurs divers mouvemens, *nullum enim corpus simplex potest simul eodem tempore moveri oppositis, & contrariis motibus*, dit Aristote.) Saint Jean Damascene & Theodoret ont mieux aimé dire qu'il y en avoit deux, & S. Ambroise trois, se fondant sur ce que S. Paul nous en a laissé au premier des Corinthiens, où il dit qu'il a esté ravy jusques au troisième Ciel. Les Egyptiens, les Chaldéens, & plusieurs Philosophes, jusques au temps de Socrates, de Platon, & d'Aristote, ont crû qu'il y en avoit huit, à cause qu'ils avoient observé huit sortes de mouvemens dans les Astres; sçavoit ceux des sept Planetes, & celuy du Firmament, qu'ils tenoient pour le premier mobile, ou pour mieux dire le premier mouvant, ou celuy qui fait mouvoir les autres. Ptolomé, qui passe pour le Prince des Astrologues, ayant remarqué qu'outre le mouvement d'Orient en Occident, que fait le huitième Ciel, il y en avoit un autre encore, mais fort lent & tardif, qui va d'Occident en Orient, jugea qu'il falloit de là conclurre qu'il y eust encore un autre Ciel au dessus de cette huitième sphere, lequel en cette maniere estoit le neuvième Ciel, qu'il tenoit pour le premier mobile;

de laquelle opinion a esté Joannes de Sacrobosco grand Mathematicien. Les Astrologues depuis Ptolomé, comme Alphonse Roy d'Espagne, Georgius, Joannes Regiomontana, & autres (outre le mouvement susdit du Firmament, d'Orient en Occident, y en ayant remarqué un autre d'Occident en Orient) ont jugé que ce ne pouvoit estre le premier mobile; & de plus, ayant reconnu qu'il y avoit encore au Ciel un mouvement de trépidation, ou de libration, *motus accessus & recessus, sive motus trepidationis, aut motus librationis* (à cause qu'il y a certaines Etoiles qui s'avancent, ou se retirent d'un Pole à l'autre fort lentement, augmentant par ce moyen les deux autres mouuemens du Firmament, lesquels estant comme en conflict, il semble qu'on ne les peut pas bien concevoir sans la trepidation ou balancement de ce huitième Ciel, tout ainsi qu'on ne peut comprendre qu'un mesme corps mobile puisse agir, ou estre porté en un mesme temps en divers lieux, sans qu'il soit ébranlé) ont inferé de là qu'il y avoit encore un autre Ciel au dessus du neuvième, qui faisoit le nombre de dix Cieux, & ce dixième Ciel estoit estimé par eux le premier mobile. Nicolaus Copernicus fort sçavant, & exercé en l'Astrologie, a remarqué non seulement qu'il se faisoit trois mouuemens au dessus de celuy du Firmament, mais quatre tous distincts & separez, qui dépen-

dent de cette trépidation & balancement du huitième Ciel, lesquels il prouve par raison & experience, qui sembleroit mettre sa proposition hors de doute; & par ainsi plusieurs autres aussi-bien que luy demeurent d'accord à present & sans contredit, qu'au dessus du Firmament il y a encore trois orbes, qui font le nombre d'onze Cieux mobiles; & cet onzième Ciel est tenu par consequent pour le premier mobile, lequel (tout ainsi que nous voyons la premiere peau d'un oignon enclorre & renfermer de tous costez, toutes les autres petites peaux qui sont au dedans & au dessous d'elle) contient & environne toutes les autres spheres ou Cieux, auxquels il donne le premier branle, & les emporte tous avec luy par son mouvement rapide, du Levant au Couchant en un mesme temps, puis revient en son mesme point en vingt-quatre heures de temps, c'est à dire pendant le jour & la nuit. Strabon, le Venerable Bede, & tous les Theologiens mieux informez (que ces Philosophes Payens) de la Sapience & Verité Eternelle, tiennent tous d'un commun accord qu'au dessus de ces dix & onze Cieux mobiles, il y en a un autre qu'ils n'ont point connu, lequel est ferme, immobile, permanent, & immuable, qu'ils appellent Ciel empyrée, *Caelum empyreum*, comme qui diroit Ciel de feu, quoy qu'il ne le soit pas, mais ils luy donnent ce nom à cause que tout ainsi que le

feu est le plus excellent, le plus lumineux, le plus vite, & le plus actif de tous les Elements, de mesme le Ciel empyrée, quoy qu'il n'aye point d'étoiles, est beaucoup plus lumineux, plus clair, plus pur, & plus poly que tous les autres cieux. Et ainsi donc suivant le sentiment de la pluspart des Mathematiciens & Philosophes Modernes, tel entr'autres de Maginus, & de Clavius, qui ont le plus doctement balancé, & le plus subtilement & profondement penetré les secrets de l'Astrologie, il se trouve douze Cieux, dont il y en a onze qui sont mobiles, puisqu'ils sont dans un mouvement perpetuel tournans sans cesse, & sont entraînez l'un après l'autre par la rapidité du premier mobile, qui en est l'onzième, le maistre, ou le chef, ou le premier mouvant, & un qui est immobile, constant, & inébranlable; sçavoir est le ciel empyrée, au dessous duquel tous les autres sont contigus, & immediats, mais non pas continus, & sont disposez en l'ordre qu'il s'ensuit: Premièrement, celuy qui est le plus proche de nous de tous ces Cieux mobiles, est le ciel de la Lune: Le second est celuy de Mercure: Le troisième est celuy de Venus: Le quatrième est celuy du Soleil: Le cinquième est celuy de Mars: Le sixième est celuy de Jupiter: Le septième est celuy de Saturne: Le huitième est le Firmament, qui a esté ainsi nommé des Anciens, à cause que le tenant pour le premier mobile, ils

De la disposition des Cieux.

Le Firmament.

testimoient la base ou assiete ferme & assurée de tous les autres Cieux ; ou bien à cause qu'ainsi qu'une bonne muraille encloist, allure, & fortifie une cité, de mesme il enceint, affermit, & comprend non-seulement tous les orbes celestes, mais aussi toutes les choses inferieures : Le neuvième est le Ciel de libration ou de trepidation, qu'on appelle Ciel Glacial, ou premier Crystallin, à cause que n'ayant point d'étoiles en son globe, il est par tout uny, poly, & transparent comme de la glace, ou du crystal : Le dixième est le second Crystallin : & l'onzième est le premier mobile dont il a esté parlé ; & de tous ces Cieux mobiles il faut sçavoir que leurs mouvemens propres ou particuliers sont d'autant plus vites & violens qu'ils sont plus éloignez du premier mobile ; & d'autant plus qu'ils en sont proches, leurs mouvemens sont plus lents & tardifs ; ainsi ce dixième ciel roule plus lentement, & plus doucement ; à raison qu'il est le plus près du premier mobile, & le Ciel de la Lune passe tres-promptement, parce qu'il en est le plus éloigné. Il en est de mesme comme d'une rouë qui tourne ; car les parties qui sont les plus proches du centre, ou moyen de la rouë, ne tournent pas si rapidement que sont celles qui sont à la circonference de la rouë.

Le Crystallin.

Ciel Empyré.

Quant au Ciel empyré, il est le plus grand de tous les Cieux ; car il les comprend & les enveloppe tous en sa concavité. Il est

aussi le plus parfait & le plus proche du premier estre qui donne l'estre à toutes choses, qui est Dieu, aussi est-ce le Temple & le Trône de Dieu, l'azyle & la retraite de la cour celeste, & le Siege des Bien-heureux; c'est dont parlent la Sainte Escriture & le Prophete Royal, quand ils disent *terra Sanctorum cælum cælorum, cæli cælorum laudens nomen Domini; cælum cæli Domino, terram autem dedis filiis hominum*, & plusieurs autres choses.

Des Estoiles, & des Planetes.

CHAPITRE III.

LEs Estoiles sont certains corps ronds, solides & brillans de la substance mesme des Cieux; mais beaucoup plus condensez, lesquels n'ont point de mouvement de soy; car tout ainsi qu'un nœud qui est en une planche, ou un clou fiché dans une rouë ne se remuë point, si ce n'est quand la planche ou la rouë est remuée, de mesme les Estoiles ne sont point muës ny portées; c'est-là que par le mouvement de la Sphere dans laquelle elles sont contenuës contre l'opinion pourtant d'Aristote & d'Origene, qui vouloient qu'elles eussent la liberté de leurs mouuemens comme les poissons dans l'eau, les oiseaux en l'air, & les autres animaux sur la terre. De ces étoiles, les unes

De la di- font nommées fixes, ou arrestées, & les
vision des autres errantes & vagabondes. Les Estoi-
Estoiles. les fixes sont toutes attachées au firma-
Des étoi- ment qui les contient toutes en son orbe,
les fixes. & les fait mouvoir, à raison dequoy on
 l'appelle le Ciel étoilé, ou le Ciel des étoi-
 les *caelum stellatum, sive sphaera stellarum*, &
 sont nommées étoiles fixes, non pas à cau-
 se qu'on ne les voit jamais mouvoir, où
 qu'elles demeurent toujours absolument
 fixes & arrestées, car l'expérience journa-
 liere fait voir qu'elles sont muës assez sou-
 vent; elles ne sont pas non plus nommées
 fixes à raison qu'elles n'ont point de mou-
 vement que par le moyen de leur Spheres;
 car par cette raison les Planetes seroient
 dites fixes, parce qu'aussi bien qu'elles, elles
 ne se mouvent que par l'aide des orbes où
 elles sont enfermées, mais on les appelle
 fixes à cause que roulant & tournant avec
 le firmament, elles gardent toujours en-
 tr'elles le mesme ordre, & la mesme distan-
 ce ou intervalle, sans jamais s'approcher
 ny s'éloigner les unes des autres; Et ces es-
 peces d'étoiles sont celles qui meritent
 proprement le nom d'étoiles, *stella à stando*
dicitur, quod semper stent velut cuncta infixa, c'est
 à dire comme si elles estoient fichées au
 Firmament, sans jamais changer leurs pro-
 portions, d'où le verbe *stello* chez les
 Grammairiens est dérivé, qui signifie bril-
 ler, éclater; & en effet elles sont plus bril-
 lantes que les autres, & par là on peut ju-

ger de la difference qu'en font les grecs & les Latins, car ἀστὴρ en grec signifie *stella* en Latin, & en François une étoile ; & ἀστρον en Grec signifie en Latin *astrum*, *sive sydus*, en François un astre, ou une constellation, ou conjonction, ou assemblée d'étoiles, ainsi qu'il se remarque en chacun des douze signes du Zodiaque, comme Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornius, Aquarius, & Pifces.

Les Estoiles errantes & vagabondes sont nommées des Grecs πλανῆται, en Latin *Planetae*, en François Planetes, de ἀστρον de πλανῆται, est *errare*, *vagari*, courir çà & là, & sont dites errantes, en Latin *errones*, non pas parce qu'elles soient tellement errantes & vagabondes dans leurs globes qu'elles n'y soient portées & conduites par un mouvement réglé, assuré, certain & déterminé, car si cela estoit on n'en pourroit tirer une vraie démonstration ou connoissance évidente comme on fait, mais elles sont nommées errantes, à cause qu'étant logées en diverses Spheres, dont les mouvemens sont plus lents & plus tardifs les uns que les autres ; elles n'observent point entr'elles une mesme situation ou intervalle, ny un mesme ordre avec les étoiles fixes du Firmament, car tantost elles s'en éloignent, tantost elles s'en approchent, & entrent ensemble en conjonction, comme nous remarquons tous les jours aux mouvemens du Soleil &

Des Estoiles errantes nommées Planetes.

18 *Des Efoiles, & des Planetes.*

de la Lune, qui se joignent ensemble en la nouvelle Lune, puis ils se reculent l'un de l'autre peu, & deviennent diametralement oppofez en la pleine Lune, comme si ces deux aftres étoient pour lors touchez l'un contre l'autre de hayne ou de colere.

*Sept Pla-
netes.*

Ces Planetes font au nombre de fept, fituées l'une fur l'autre, & par ordre au def-
fous du Firmament chacune en fon globe
particulier; car la plus haute au regard de
nous, & la plus proche du huitième Ciel
est Saturne, puis Jupiter, Mars, le Soleil,
Venus, Mercure, & la Lune, qui en est la
plus basse, la plus proche de nous, & la
plus éloignée du premier mobile, qui est
la caufe qu'elle fait & acheve fon cours
plus promptement que toutes les autres;

*Du cours
des Pla-
netes.*

car fon circuit n'est que de vingt-fept jours,
fept heures, & quelques minutes, ou de
vingt-fept jours huit heures: Celuy de
Mercure, de Venus, & du Soleil, est de
trois cens foixante & cinq jours, & fix
heures, ou environ, qui est un an entier &
complet; Celuy de Mars confifte en un an
& trois cens vingt & un jour, & viron neuf
heures, ou selon Ptolomée en deux ans:
Celuy de Jupiter se fait en onze ans trois
cens treize jours, & viron quatre heures;
ou selon le mefme Ptolomée, en douze ans:
Celuy de Saturne s'accomplit en vingt-neuf
ans, & cent cinquante quatre jours, &
viron quatorze minutes; ou selon Pto-
lée en trente ans, lequel assure que celuy

Des Estoiles, & des Planetes. 19
du Firmament ne se fait qu'en trente-six mille ans.

Quand j'ay dit cy-devant que les Cieux & les Estoiles sont des estres tres-simples qui ne sont meslez de la matiere d'aucun autre, je n'entends pas que cette simplicité soit si étroite, & si rigoureusement prise, qu'elle ne soit composée de matiere, & de forme, qui sont les deux premiers principes de tous les estres naturels, puisqu'ils n'en reconnoissent point d'autres devant eux: Mais je les ay dit simples à la difference des corps mixtes, dont je m'en vay parler, lesquels quoy qu'ils reconnoissent la matiere & la forme pour leurs principes premiers & essentiels, mais éloignez, ils en ont encore d'autres qui sont plus prochains & immediats; sçavoir est les quatre éléments, puisqu'ils resultent immédiatement du temperament ou meslange de leurs qualitez.

Des Estres composez, ou corps mixtes.

CHAPITRE IV.

Quand à la division des Estres composez, autrement corps mixtes, ou meslez, ou composez, je diray que les uns sont imparfaits, & les autres parfaits. Les imparfaits sont ainsi dits, à cause qu'ils ne sont pas parfaitement meslez de tous les

De la division des Estres composez.

*Des mix-
tes im-
parfaits.**Des Me-
teores.*

quatre elements, ou à cause qu'ils s'engendrent outre l'ordre naturel, qui est que chaque chose produise son semblable en son lieu naturel; car quoy que la plupart de ces mixtes imparfaits participent plus de la nature de la terre, ou de l'eau, si est-il pourtant qu'ils sont engendrez en l'air; les Grecs les appellent *μετεορα*, *id est sublimia*, c'est à dire sublimes & hauts élevez, à raison dequoy les Latins les ont nommez *impressiones*, en François impressions en l'air; nous les appellons aussi assez communément *meteores*, dont la vraye & prochaine cause materielle est, ou une vapeur ou une exhalaison qui est attirée en haut, plus ou moins selon ses qualitez, par la force & reverberation des rayons du Soleil, de la Lune, & des autres Astres, qui en sont les causes efficientes.

Les exhalaisons sont extraites de la terre, qui fait qu'elles sont froides & seches comme elle est, & les vapeurs sont engendrez de l'eau, & sont aussi bien qu'elle froides & humides de leur nature; mais pourtant les unes & les autres sont échauffées par la chaleur intervenante de la lumiere & influence de ces Astres; de sorte que par accident les exhalaisons deviennent chaudes & seches, & les vapeurs humides & chaudes; & ainsi il se voit par ces preuves, que les meteores proviennent ou d'exhalaisons ou de vapeurs; mais il faut sçavoir que ces exhalaisons sont produites

quelquesfois d'une terre grasse, limonneuse, visqueuse, & susceptible de feu, dont se forment certains meteores sulphurez, & de nature de feu, puisqu'ils s'enflamment comme les cometes, le tonnerre, les éclairs, les foudres, les lances à feu, les étoiles volantes, les clochers ardants, les chevres sautelantes, & autres confulgurations ou inflammations embrazées, qui se voient aucunesfois la nuit proche des cemetieres ou des voiries, que nous appelons communément ardants, ou feux follets, ou comme ceux que les matelots apperçoivent quelquesfois en leurs voyages voler sur les mats & les cordages de leurs vaisseaux : Les Anciens les appelloient Castor, & Pollux, quand il y en avoit deux ensemble, & les prenoient pour présages de calme & de bonheur ; & s'il n'en paroïssoit qu'un, ils le nommoient Helene, qui estoit suivant leur opinion un signe ou ayancoureur de tempeste, de malheur & d'infortune, comme le fust autresfois le ravissement de la belle Heleine aux Troyens : Les Mariniers d'apresent les appellent feux de S. Erme, ou de S. Herme, ou chandelles de S. Gousten. Ceux qui courent la poste en Esté pendant les nuits fort chaudes, apperçoivent bien aussi quelquesfois, par l'agitation violente de l'air qu'ils souffrent en courant, ces feux volages passer devant leurs yeux, leur effleurer le visage, & frifotter leurs cheveux, sans poutant

*Des feux
follets.*

les brûler aucunement, à cause qu'ils sont faits d'une exhalaison fort subtile & déliée: On les nomme en Latin *ignes lambentes*, d'où le Poëte nous chante ces vers suivans

*Ecoe levis summo de vertice visus Juli
Fundere lumen apex, tactuque innoxia
molles
Lambere flamma comas, & circum tempora
passi.*

Quelquesfois ces exhalaisons sont aussi tirées d'une terre fort sèche & aride, qui avec quelque meslange d'air produisent des meteores qui ne s'enflamment point comme les vents.

**Des Me-
teores hu-
mides.** Les meteores qui s'engendrent de vapeurs, lesquels on peut nommer meteores humides ou aqueux, sont comme la rosée, la pluye, les bruines, les broüillards, la gelée, la neige, la gresle, la glace, & autres de cette cathégorie, & les uns & les autres sont engendrez en la premiere region de l'air, ou en la seconde, ou en la troisiéme.

**Des me-
teores de
la plus
haute ou
suprême
region de
l'air.** Ceux qui sont engendrez en la suprême ou premiere region de l'air, selon l'opinion qui a eu plus de vogue par le passé, sont les cometes seules, & non aucun des autres meteores; encore faut-il croire que ce n'est pas en la plus haute partie de cette region, qui à raison de la chaleur extrême qu'elle acquert par la proximité ou voisinage du feu élémentaire, & des divers & perpetuels roulemens des Cieux, ne per-

met la generation d'aucuns autres ; parce que mesme quand il s'y pourroit élever des vapeurs ou des exhalaisons , elles seroient facilement resoluës , & dissipées par la grande chaleur qui y est.

Ceux qui sont engendrez en la seconde ou moyenne region de l'air , sont comme les tonnerres , les foudres , les éclairs , la pluye , la neige , la gresle , les vents , & presque tous les meteores , à cause que c'est la region la plus froide de toutes , parce que les exhalaisons froides qui y sont ramassées , & qui y sont élevées de la basse region , sont empeschées de passer outre , & de monter plus haut par la chaleur qui les environne de tous costez.

Ceux de la seconde region.

La troisieme , ou la basse & inferieure region de l'air , qui couvre nos plus hauts édifices , est chaude en Esté , & froide en Hyver ; elle est chaude en Esté à cause de la reverberation des rayons du Soleil , lesquels frappant perpendiculairement les corps grossiers & solides d'icy bas , rejallissent en haut ; & ainsi retournant vers leur principe ils se redoublent , & en se reséchissant ils échauffent quelquesfois merveilleusement l'air qui avoisine la terre ; & elle est froide en Hyver , à raison de l'éloignement du Soleil , lequel ne nous regardant plus que de costé , n'échauffe plus la terre que d'un rayon oblique , qui fait que la froideur (qui s'estoit cachée dans le sein de la terre pour fuir &

Des meteores de la region inferieure

s'éloigner de la chaleur) revient sur la surface de la terre, & la chaleur succede en la place; ou bien se trouvant la plus foible, elle est obligée de se retirer en la moyenne region, laquelle par cet antiperistate en est renduë plus chaude, qui est la raison que le feu est bien plus chaud en Hyver, parce qu'estant pressé du froid son ennemy, il ramasse & unit toutes ses forces pour luy resister; ou tout au contraire en Esté, où il ne fait point de froid, toutes les forces sont dispersées, à cause qu'elles ne rencontrent rien qui les empesche de se dilater & de s'estendre, aussi est-il bien plus facile de s'en approcher qu'en Hyver: Nous mangeons aussi beaucoup plus en Hyver qu'en Esté, & digerons les viandes bien plus promptement & plus à nostre aise, parce que la chaleur naturelle de nostre estomac, voire de tout le corps, est plus unie & concentrée, & partant plus capable de cuire & digerer, suivant cet axiome, *virtus unita fortior est seipsa dispersa atque divisa*. En Esté l'air (qui le plus souvent a une chaleur excessive & extraordinaire) est froid dans les maisons, & particulièrement dans les lieux sombres & souterrains, à cause qu'en ces endroits cachez & profonds, il reçoit quantité d'exhalaisons froides des soupiraux de la terre, par la retraite du froid qui s'y est relegué, par la contrainte & prédomination du chaud qui est son opposé & son adversaire, à raison de-

Pour-
quoy le
feu est
plus
chaud
en Esté.

Pour-
quoy on
mange
plus en
Hyver.

quoy

quoy le vin, & toutes les liqueurs propres à boire, estant renfermez au plus chaud de l'Esté dans ces lieux là sont plus rafraichissantes, & se trouvent plus delicieuses & plus delectables au goust: En Hyver au contraire, l'air est plus chaud dans les maisons & dans les caves, que parmy les rues & en rase campagne, parce qu'il se retrenche en ces lieux là pendant la rigueur de cette froide saison, par l'opposition que luy fait l'excez du froid qui l'environne; ainsi l'eau des puits & des fontaines est plus chaude en Hyver qu'en Esté, parce que ces exhalaisons chaudes qui s'elevent des entrailles de la terre, y sont repoussez par la froideur de l'air; de sorte que cette basse & inferieure region de l'air est chaude en Esté & froide en Hyver, à cause des exhalaisons seches qui y passent, ou à cause des évaporations humides qui s'y font, elle se trouve tantost seche & tantost humide, & c'est en elle que s'engendent les brumes, les broüillards, la rosée, la glace, les feux follets, & autres semblables.

Pour
quoy le
vin est
plus frais
en Esté
dans les
lieux sou-
terrains.

Pour
quoy
l'eau des
puits &
des fon-
taines est
chaude
en Hy-
ver.

Des corps mixtes parfaits.

CHAPITRE V.

Les corps mixtes parfaits, sont ceux qui s'engendent en leur lieu naturel selon l'ordre naturel, & qui sont accomplis en

B

La divi-
sion des
mixtes
parfaits.

Les infè-
ctes en
Grec, en
roma.

leurs parties, lesquels sont inanimez ou animez : De ceux qui sont inanimez & sans vie, il y en a une infinité d'especes, comme les metaux, les pierres, & toute sorte de mineraux : De ceux qui sont animez & vivants, les uns sont insensibles comme les plantes, & les autres sensibles comme les animaux, dont les uns sont irraisonnables, & les autres raisonnables : Des irraisonnables les uns sont encore imparfaits, & les autres parfaits : Les imparfaits sont ceux que les Latins appellent *insecta*, les Grecs *ἔντομα*, & nous insectes, à cause qu'ils ont le corps divisé par certaines découpeures ou incisions inégales, que les uns ont sur le col, & les autres sur le ventre, à raison dequoy Albert le grand les nomme *annulata*, c'est à dire faits par anneaux attachez ensemble, & en effet ce sont parties qui ne sont liées les unes avec les autres, & qui ne vivent ensemble que par un petit & simple tuyau, du nombre desquels il y en a qui ont des aîles comme les mouches, les sauterelles, les cygales, les papillons, & les autres especes de mouches : Les autres n'ont point d'aîles, dont les unes marchent sur la terre comme les araignées, les fourmis, les cloportes ; & les autres rampent sur la terre comme les vers, les chenilles, & les limaçons, en la composition desquels animaux, l'industrie & la subtilité de la nature ne se rendent pas moins admirables qu'en celle des plus

grands. Ils sont encore appellez animaux exangues, à cause qu'à proprement ils n'ont point de sang, mais ils se repaissent d'un certain suc terrestre & limoneux. Quand à ce qui est de ceux qui sont parfaits, les uns sont irraisonnables, & les autres raisonnables: ceux qui sont irraisonnables sont comme les chevaux, les chameaux, les éléphants, les lions, les ours, les taureaux, les chiens, & généralement toutes les brutes; mais de ceux qui sont raisonnables il n'y a que l'homme seul, en Latin homo, en Grec ἀνθρωπος, quasi ἀπὸ ἄνω πρὸς ἄνω ὄψιν, vel ἀπὸ τοῦ αἰθέρος ἵκεν ἵκεν, id est celum versus erectus, vel quod homo vultus ad sidera erectus tollat, c'est à dire que l'homme est ainsi nommé à raison qu'il demeure droit, ayant les yeux élevez vers le Ciel, d'où Ovide au premier livre de ses Metamorphoses dit ces vers,

Pronaque cum spectem animalia cætera terram,

Os homini sublime dedit cælumque tueri

Iussit, & erectos ad sidera tollere vultus,

ou bien il est appellé anthropos, ἀνθρωπος, quod alia animalia nihil advertant, nec considerent, car il n'y a que luy seul qui sçait par la raison juger, & faire le discernement des choses. Les Anciens en consideration de la diversité agreable, regulière & harmonieuse des parties qui le composent, & des effets prodigieux qui s'y remarquent, aussi-bien que dans le

Des animaux parfaits.

De Platon me, en Grec, anthropos.

Diverses epithetes & éloges données à l'homme.

grand monde, l'ont nommé en Grec *μεγας κοσμος* ☉, qui signifie petit monde. Il est appelé de Plutarque *πυρρειον*, l'abrégé ou le recueil de tout ce qui est en l'univers : de Mercure trisimegiste, *θεος θνητος*, Dieu mortel : de Galien *ζων ζων*, animal divin : de Zoroaster *φωσις* ☉ *αγαλλιας*, l'ornement de la nature : de Platon *θαυμα βαμματα*, le miracle des miracles : d'Epiphanius *ωφειπιατι τεχνικα τω θεω*, le plus parfait des ouvrages de Dieu : & en effet, comme l'homme a esté fait le dernier en la creation du monde, il semble que Dieu, qui de toute eternité avoit déterminé de le former à son image, ait voulu donner l'estre à toutes les autres creatures premier qu'à luy, afin que faisant une revue sur tout ce qu'il leur avoit donné de beau & de rare, il prist plaisir à en faire un recueil & un racourcy pour en composer l'homme, & faire un chef-d'œuvre de sa divine puissance. Aussi est-ce luy qu'il a constitué le maître & le roy de tous les animaux, & c'est pour son sujet que toutes les autres choses d'icy bas ont esté créées, *omnia subiecisti sub pedibus ejus, oves & boves insuper & pecora campi*, dit le Prophete Roy.

De la matiere & de la forme.

CHAPITRE VI.

Tous ces corps naturels sensibles ou insensibles, animez ou inanimez, parfaits ou imparfaits, raisonnables ou irraisonnables, jusques aux plus petits & tres-simples, sont composez de deux certaines natures qui sont tellement amoureu-
 ses l'une de l'autre, qu'elles ne peuvent subsister un moment sans mourir estant separees, parce que ce sont deux substances incompletes ou imparfaites l'une sans l'autre; ou pour mieux dire, ce sont deux parcelles d'une substance complete estant desunies, mais estant jointes ensemble, elles ^{Des deux premiers principes.} font un estre parfaitement reel. Les Philosophes les ont nommees, la matiere & la forme, qui sont les deux principes premiers & essentiels, qui constituent l'estre de toutes les choses de la nature, que quelques-uns ont voulu dire que c'estoit la nature mesme, *hoc igitur ortus, omnisque actionis occultant, inimumque principium natura cujusque rei dicitur, & est*, dit le tres-docte Fernel au premier Chapitre de son premier livre, *de abditis rerum causis.*

La matiere est de deux sortes, l'une premiere ou universelle, & l'autre seconde ou particuliere: La premiere ou universelle

B iij

30 *De la matiere & de la forme.*
est ce Prothée fabuleux de l'antiquité, propre à recevoir toutes sortes de formes : c'est cette masse informe, grossiere & en desordre : c'est ce chaos obscur, confus & incomprehensible, dont a parlé Ovide au premier de ses Metamorphoses,

*Ante mare, & terras, & quod tegit omnia
celum*

*Unus erat toto nature vulsus in orbe,
Quem dixere chaos, rudis indigestaque
moler,*

*Nec quicquam nisi pondus iners, congestaque
eodem*

*Non bene junctarum discordia semina rerum,
Nullus adhuc mundo præbebat lumina titan,
&c.*

c'est une substance incomplete qui ne se peut reconnoître que par sa seule obscurité, comme la nuit que nous commençons à voir lors que nous ne voyons plus rien, à raison dequoy nous ne pouvons pas dire ce qu'elle est, mais bien ce qu'elle n'est point. Aristote dans ses livres de Physique, & en beaucoup d'autres endroits, l'appelle un sujet sans forme, ou un non estre : il la nomme aussi nature honteuse, sans generation, sans incorruptibilité, capable de souffrance, susceptible de toutes sortes de formes, tout ainsi que le genre est disposé à recevoir toutes sortes d'espees. Saint Augustin dit qu'elle n'est ny une couleur, ny un esprit, ny un corps, mais pourtant qu'elle n'est pas un rien : Platon en son Timée

dit qu'elle n'est ny feu, ny air, ny eau, ny terre, ny autre sorte de composé, mais une nature qui ne se peut voir, ny tomber sous les sens, & neanmoins capable de toutes formes; & quoy qu'elle ne soit visible, ou perceptible lors qu'elle est seule & sans forme, elle est pourtant réelle en la composition en laquelle elle laisse le nom de premiere, & prend celuy de seconde.

La matiere premiere se définit le sujet commun de toutes les formes Physiques, considérée entant qu'elle est capable de toute forme naturelle, exempte de toutes les dispositions par lesquelles elle se determine plutôt à prendre cette forme que toute autre. Nous avons encore d'autres définitions plus affirmantes, pour faire voir qu'elle est le premier principe des corps naturels, comme quand on dit que c'est une substance imparfaite, sujet premier des choses naturelles, qui en sont composées comme de partie interne & essentielle, non pas par accident, ou comme Aristote lors qu'il assure qu'elle est sans contredit, le premier fondement auquel se joint la forme, non pas de mesme que les accidents le sont à leur sujet, mais comme une partie essentielle, inseparable & nécessaire à la constitution de tous les mixtes de la disposition naturelle, laquelle est propre à recevoir successivement diverses formes, est tirée la forme par la privation de la forme precedente, elle demeurant neanmoins

*Défini-
tions de
la matie-
re pre-
miere.*

toûjours la mesme ; ainsi les semences des animaux & des plantes ayant en soy la disposition de la forme des animaux & des plantes, semblable à celles dont elles sont sorties, il faut que d'icelles s'engendrent des animaux ou des plantes de mesme genre & espece, *materia prima est ea que forma tanquam primum fundamentum subternitur, dum res ipsa composita perit, atque in aliam successit una eademque permanes*; Aristote au premier livre de sa Physique la définit, *primum subiectum cuiusque rei ex quo quodvis corpus naturale per se, & non secundum accidens generatur, & in quod resolvitur ultimum.*

De la matiere seconde.

La matiere seconde ou particuliere, est celle qui est visible & perceptible à nos sens en chaque chose qui a sa forme, & tout ainsi que l'on voyoit Prothée en tant de formes qu'il n'en avoit pas une à luy, & toutesfois ne laissoit pas d'y estre; de mesme la matiere premiere peut recevoir successivement une infinité de formes, sans pourtant en avoir aucune en elle, car aussitost qu'elle est revestue de quelqu'une, elle cesse d'estre matiere premiere, & prend le nom de seconde, quoy qu'elle y soit encore: Ainsi on peut concevoir la matiere premiere sous la forme d'un homme ou d'un cheval, ou d'une plante ou d'une pierre, & néanmoins la pierre, ny la plante, ny le cheval, ny l'homme, ne sont pas forme de cette matiere premiere, qui ne se peut voir & qui ne peut & ne doit pas avoir de

forme, mais la matiere de cet homme, ou de ce cheval, ou de cette plante, ou de cette pierre, ou de quelque autre chose que ce soit, qui soit visible & perceptible à nos sens, est dite matiere seconde.

Tout ainsi qu'il y a deux sortes de matiere, il y a deux sortes de formes, l'une substantielle, & l'autre accidentelle: La substantielle est attachée à son sujet, & compose un tout avec luy par accident: L'accidentaire est tellement dans son sujet, qu'elle n'y est point pourtant attachée; mais elle y existe par soy, & compose une nature avec luy. Platon dit que la forme substantielle est une ressemblance de l'idée divine, ou de l'art divin, *forma est similitudo ideæ divine, sive artis qua mens divina rerum omnium naturas habet in se comprehensit.* Aristote dit que la forme substantielle est la nature mesme & toute l'essence de chaque composé, & est dite de soy estre quelque chose de divin; bref c'est le second principe de tous les corps naturels, qui se peut dire une perfection ou un acte essentiel composant un tout de soy avec la matiere; ou bien c'est un principe par lequel une chose est ce qu'elle est, lequel estant joint à la matiere luy donne l'estre & la perfection, *unde dicitur forma dat esse rei, νόμος τῆς ἐσίας*, dit Aristote au premier & au second de sa Physique, *forma est principium quod materie conjunctum largitur essentiam, & nomen rei naturali imponit*, & quoy que la

forme ne soit que le second principe des corps naturels, si est-il pourrant qu'elle est plus noble que la matiere, puisque c'est elle qui luy donne sa perfection, aussi en est-elle ardemment souhaitée; & de plus c'est la forme à qui chaque chose a l'obligation de ce qu'elle est, & c'est d'elle que tous les corps naturels empruntent leurs actions naturelles; car les éléments, les mineraux, les vegetaux, & les animaux, ne sont éléments, mineraux, vegetaux, & animaux que par leur forme, & n'agissent que par elle, *illud vero quidquid est*, disent les Philosophes, *quod essentiam toti largitur, præclarum quiddam esse convenit, & materia præstantius*; à raison dequoy Aristote a crû que la forme estoit plutôt la nature que n'étoit la matiere: & de vray, la matiere n'est qu'un principe passif qui reçoit la forme, & qui ne peut prester que la puissance qui présupose l'acte futur, & qui n'est point encore: mais la forme est l'acte ou le principe efficient & immediat, qui présupose

Des deux premières especes de corps naturels. l'estre presentement réel, lequel est cause de l'action de chaque corps simple ou composé, animé ou inanimé, qui sont les deux premières especes des corps naturels, à *forma enim provenit omnis actio, hæcque facit quod bonum est, & expetendum, cum melius sit esse, quam non esse: eademque facit vires perpetuantur. Id quod est divinum, dit Aristote, secundo de anima.* Voila comme la matiere & la forme sont les deux principes

De la privation.

CHAPITRE VII.

COMME la corruption & la generation des Estres naturels ne se peuvent faire sans que quelque cause intervienne, qui concoure & contribuë à leur production par le changement de leur nature en une autre, c'est à dire de leur forme en une autre, *cum contraria ex contrariis fiant*, les Philosophes ont étably un troisieme principe qu'ils ont nommé privation, qui est une absence, ou un délogement, ou un defaut, ou la destruction, ou l'absence, ou la perte d'une forme dans un sujet capable de la recevoir, *privatio est absentia formæ in subiecto capaci, & ad eam recipiendam idoneo*; Comme est l'aveuglement dans l'œil; la surdité en l'oreille, & les tenebres ou l'obscurité en l'air; c'est un des trois principes de chaque chose, puisqu'après l'absence de la forme elle se joint à la matiere pour la réveiller, & l'exciter à souhaiter & reprendre une nouvelle forme, & il est constant que sans la privation la matiere demeureroit infructueuse, & ne se feroit aucune generation en la nature; parce que si la matiere n'étoit privée de sa forme précédente, nulle

B vj

autre forme n'y pourroit estre receuë, la place estant encote occupée par une autre, & partant la privation est un principe aussi nécessaire à la generation, comme la matiere & la forme, non pas essentiel comme elles, car la privation n'entre pas en la construction ou composition de la chose engendrée, ny ne fait pas partie de l'essence d'icelle, mais elle est bien un principe de generation, puisque c'est elle qui (la forme estant perduë) donne la propriété à la matiere à recevoir une autre forme, mais elle n'est pas principe de composition, si ce n'est *in fieri, non autem in factis esse*; ce n'est pas aussi un principe permanent, mais un principe de transmutation, ou un principe momentané, accidentaire ou passager, puisqu'il n'existe en la matiere que comme l'accident en son sujet, & qu'en faisant perdre la forme à la matiere, il se perd luy-mesme & s'évanouit au mesme instant qu'il y a introduit une autre forme, ou plutôt qu'une autre forme succede à celle qui y estoit auparavant; & ainsi, comme dit Aristote, *duo principia non sufficient, quia nullum contrarium sibi contrarium simile efficit, ideoque duo contraria sola nullius essentiam constituent, tria ergo necessaria requiruntur principia, duo contraria, & unum subiectum sustinens eadem.*

La matiere & la forme ne sont pas contraires l'une à l'autre, mais bien il y a une telle amitié entre l'une & l'autre, qu'il est impossible de voir naturellement la matie-

re sans forme, & la forme sans la matiere, parce que ces deux Estres imparfaits ont dépendance nécessaire l'un de l'autre, en sorte que la matiere ayant perdu sa forme, elle en souhaite une autre incontinent avec passion, & la forme ne peut pas estre un moment sans la matiere; & si elles-estoint contraires, elles ne pourroient pas subsister ensemble comme elles sont, sans voir incontinent leur dissolution & décadence. La privation n'est pas contraire à la matiere, ny la matiere à la privation; car la matiere est le sujet auquel la privation a son existence, & la privation court à elle au mesme instant que la forme en est séparée, & y est logée & receüe, de sorte que la privation & la matiere sont en ce moment jointes ensemble, & subsistent en paix l'une avec l'autre jusques à ce qu'une forme nouvelle survienne à la matiere, & succede à la forme precedente: mais la forme & la privation n'en sont pas de mesme, car elles sont diametralement contraires & tellement opposées, qu'elles ne peuvent jamais demeurer ensemble, mais elles se font la guerre, & jouient sans cesse à qui se fera quitter la place par une entrefuite successive, en sorte que la naissance de l'une fait & présuppose la corruption de l'autre: par exemple, les semences jettées en la terre perdent leur forme de semence aussi-tost que la privation s'est jointe à la matiere, & par consequent ne sont plus semences, leur

forme s'estant évanouïe. Il ne reste donc plus que la privation & la matiere, mais si la forme de plante est receuë par la matiere, la privation se retire incontinent, & il ne demeure plus que la matiere & la forme de plante : si d'ailleurs la plante meurt & se corrompt, la privation rentre en son premier gîte avec la matiere, la forme luy ayant quitté la place. Il en est de mesme en la generation des animaux, & ainsi donc la forme & la privation sont incompatibles ensemble comme ennemis jurez, mais néanmoins elles sont absolument nécessaires en toutes les productions & ouvrages de la nature, afin que par ces vicissitudes naturelles & reciproques, la diversité des formes soit perpetuée.

De la difference des formes naturelles.

CHAPITRE VIII.

TOut ainsi qu'il y a deux premières especes de corps naturels, comme j'ay dit cy-devant, de mesme il y a deux premières especes ou differences de formes naturelles, lesquelles changent de nom suivant la nature & qualité des sujets qu'elles informent : par exemple, la forme des corps inanimez, soit qu'ils soient tres-simples comme chaque élément, soit qu'ils soient composez comme les metaux, les

pierres, & toutes les sortes de mineraux, s'appelle la nature des éléments, des métaux, des pierres, & des mineraux, & ainsi en est-il de toutes les autres choses inanimées; mais la forme des corps naturels sensibles & organifés, est nommée ame par excellence, *anima*, en Latin *ab animando*, à cause qu'elle anime & vivifie; ou bien elle s'appelle *animus*, qui est dérivé du mot Grec *άνη*, qui signifie aussi un esprit ou entendement, ou un vent, ou un soufflé; on la nomme encore en Hebreu par antonomasie *nephe*, qui veut dire respiration ou souffle, parce que par le moyen de la respiration, la chaleur naturelle, qui est celle qui tient & retient l'ame unie avec le corps pour maintenir la vie, est rafraichie, nourrie & entretenuë. Les Grecs à l'imitation des Hebreux luy ont donné le nom de *ψυχή*, c'est à dire rafraichissement, qui est un mot dérivé de *ψύχαιον*, rafraichir: ce n'est pourtant pas à dire que nostre ame soit ny un vent, ny un souffle, ny une vapeur, ny respiration, comme vouloient ANAXIMANDER & ANAXAGORAS, car elle est une substance immatérielle, mais c'est pour monstrier que l'ame ne peut demeurer au corps que par la vie, & que la vie ne peut estre conservée que par le rafraichissement de l'inspiration & de l'expiration.

Etymologie de l'ame.

Aristote au premier Chapitre du second livre de l'ame, dit que l'ame est le premier

De la définition de l'ame. acte du corps naturel organique capable de vie, c'est à dire ayant vie par puissance, *anima est actus primus corporis naturalis organici potestate vitam habentis*; ce mot d'acte distingue l'ame d'avec la matiere, dont la qualité est d'estre une pure puissance passive, & l'ame est une puissance active, qui est proprement ce que les Grecs appellent *ἐντελέχεια*, entelechie, qui est un mot composé de trois dictiones grecques, sçavoir de la préposition *ἐν*, qui signifie en Latin *in*, en François dedans, de *τέλος*, *finis* en Latin, *sive perfectio, sive forma*, en François la fin, ou la perfection, ou la forme, ou la beauté; & de *ἔχειν*, *id est habere, quasi dicas perfectè habere*, c'est à dire une chose qui a acquis la fin, la perfection, la forme ou la beauté, car la forme & la fin ne sont qu'un es choses naturelles; l'entelechie est la perfection & la fin de la chose qui est la cause qu'elle est, c'est l'interpretation de Hermolaus Barbarus; à raison dequoy le subtil Scaliger, & les autres interpretes d'Aristote, tiennent que ce qui fait qu'une chose est ce qu'elle est, se peut nommer indifferemment l'acte ou la perfection, ou la forme d'icelle, qu'ils appellent entelechie, aussi-bien qu'Aristote; & en effet, c'est l'ame qui premièrement & de soy fait qu'une chose animée est actuellement & formellement vivante; ou si vous voulez, c'est elle qui luy donne l'on estre parfait; & ainsi donc l'ame est l'entelechie ou l'acte pre-

mier d'un corps naturel organique, ayant vie par puissance; elle n'est pas un acte pur comme Dieu & les Anges, mais un acte du corps duquel elle dépend en son être, en sa conservation, & en ses opérations; ainsi les ames vegetatives & sensitives dépendent des corps qu'elles informent, en telle maniere qu'elles cessent d'estre lors que les dispositions qui les conservoient & qui leur avoient donné naissance ne sont plus. L'ame raisonnable suit bien en quelque sorte les dispositions de son corps pour faire ses opérations, mais non pas pour estre ny pour se conserver, car elle est immatérielle & immortelle. Aristote dit que l'ame est le premier acte du corps, à la difference des actes seconds du corps, qui sont toutes les actions, fonctions, & mouvement qui sont exercez & executez par les facultez de l'ame ou du corps, comme sentir, mouvoir, dormir, veiller, voir, ouïr, toucher, goustier, flairer, cuire, digerer, sanguifier, engendrer, nourrir, accroistre, & ainsi de toutes les autres opérations du corps, lesquelles on appelle actes seconds, pource qu'elles sont des puissances ou énergies qui dépendent de l'acte premier, sçavoir est de l'ame qui est le premier mobile, qui sans estre meü d'aucune autre cause que de soy-mesme, donne réellement & de fait le branle à toutes les actions qui se font ou qui se peuvent faire aux corps des animaux vivants. Aristote par cette mesme

définition, veut que l'ame soit l'acte d'un corps naturel pour le distinguer des machines qui font mouvoir les corps artificiels ou inanimez : Il y met aussi l'acte d'un corps naturel organique, parce qu'outre que les organes sont requis à la vie, ces deux derniers termes expriment qu'on doit entendre un corps dans une parfaite disposition à recevoir l'ame, & à produire toutes les fonctions de la vie : ce qui s'oppose au corps naturel, qui n'est composé que de parties similaires, c'est à dire de parties de mesme & semblable nature ; par exemple, une masse de cire est bien un corps naturel, mais non pas organique, parce que toutes les parties de la masse de cire ne sont que de la cire, là où les parties de l'homme ne sont pas homme, mais les unes sont simples, & les autres composées : Les simples ou similaires sont spermatiques, ou sanguines : Les spermatiques proviennent de la semence en la premiere conformation, comme les os, les cartilages, les ligamens, les veines, les arteres, les nerfs, les tendons, les fibres, les membranes, & autres : Les sanguines sont celles qui en suite des autres sont faites du sang menstrual en la seconde conformation, comme les quatre especes de chair : les composées ou dissimilaires, ou organiques, sont celles qui sont de diverse nature, parce qu'elles sont faites de parties similaires ; & de ces parties composées les unes sont dites nobles, ou moins

nobles & ignobles. Les nobles sont celles qui sont absolument nécessaires à la vie, ou qui sont nécessaires pour la propagation des individus : celles qui sont entièrement nécessaires à la vie, & qui donnent une faculté, ou une matière commune à tout le corps, sont comme le cerveau (qui comme le premier a son appartement dans le crane ou ventre supérieur) ; le cœur qui est logé dans le thorax ou ventre moyen ; & le foye qui est placé dans le ventre inférieur est l'hypochondre droit : celles qui ne sont point nécessaires à la vie, mais qui sont les principaux organes de la génération sont les testicules : Les parties moins nobles sont celles qui servent aux nobles pour rendre un office commun à tout le corps, comme les poulmons, l'estomac, la rate, les reins, la matrice, & la vessie : Les ignobles sont toutes les autres, & particulièrement les bras & les jambes qui sont les ailles, & les deux extremités du corps : Toutes lesquelles parties jointes ensemble, & étant informées de l'ame raisonnable, font l'homme admirable comme il est. Il met encore à la fin de cette définition organique en puissance de vie, c'est à dire capable de vie, ou de pouvoir exercer les fonctions de la vie, à faute dequoy le cadavre, quoy qu'il soit naturel & organisé, ne peut pas néanmoins estre animé, non plus que manque d'organes l'œuf & la semence, bien qu'ils ayent la vie en puissance, ne peuvent estre estimés avoir une ame.

Autre
définition
de l'ame.

Aristote au second Chapitre du mesme Livre de l'Ame, la définit par ses effets ou operations, en disant que l'ame est le principe par lequel nous vivons, nous sentons, mouvons & entendons, *anima est principium quo vivimus, sentimus, movemus, & intelligimus.* Cette seconde définition semble plus clairement expliquer les diverses operations que l'ame exercee differemment en chaque corps naturel organisé, & sert de preuve & de demonstration à la premiere, parce que si l'ame est la cause premiere que nous vivons, sentons, mouvons & entendons, qui est la fin & la perfection de chaque chose animée, il s'ensuivra que c'est elle qui en est l'entelechie, ou la forme; & de vray il faut croire que par tout où il y a une ame, que c'est une chose vivante & organique; car la vie est une énergie produite de l'union & conjonction de l'ame avec le corps, par laquelle sont faites toutes les operations; premierement par l'ame comme par la forme & premier principe de toute chose vivante; & secondement par le corps organisé, comme instrument dont l'ame se sert pour faire ses fonctions, c'est pourquoy on designt la vie une liaison de l'ame avec le corps, car si-tost que l'ame est au corps, il est rendu vivant; & si l'ame s'en retire, la vie se perd au mesme instant, *ergo cum vivens omne corpus statim fit organicum, quicquid illi vitam conferet, actionesque vitales inducet, anima cessante, ea autem to-*

suis est perfectio, dit Fernel au second Chapitre des facultez de l'ame.

Il semble qu'Aristote veuille faire par cette dernière définition quatre degrez de choses vivantes, à cause qu'il y en a qui ont la vie seulement comme les plantes; d'autres qui ont non-seulement la vie, mais aussi le sentiment, sans pourtant se pouvoir remuer d'un lieu en un autre, comme les conques, les éponges, les huitres, & certaines autres coquilles, qui à raison qu'elles ont une ame partagée tenant une nature moyenne entre les plantes & les animaux, sont appellées en grec *Zoaquima*, comme qui diroit animaux plantes, ou plant-animaux; car entant que ces choses se nourrissent & s'accroissent sans aucun mouvement progressif elles vivent comme les plantes, & entant qu'on les apperçoit ouvrir & fermer leurs coquilles (quand elles sont piquées, ou quand elles sont arroufées de quelque liqueur qui leur plaist, qui sont des effets du sentiment) elles vivent comme les animaux; les autres ont la vie, le mouvement, & le sentiment tout ensemble comme les brutes; & les autres, outre la vie, le mouvement & le sentiment, ont encore la raison comme les hommes. Mais Aristote au même livre de l'Amme chapitre troisième, & tous ceux qui avec luy ont le mieux réussi dans les secrets de la nature, n'ont constitué que trois especes de choses vivantes, sçavoir celles qui ont la vie seulement, comme les plantes; & celles

Quatre degrez de choses vivantes.

Il n'y a que trois degrez de choses vivantes.

qui ont la vie, le mouvement & le sentiment, comme les brutes; & celles qui ont la vie, le mouvement, le sentiment & le raisonnement, comme les hommes: Car comme la faculté motive & appetitive selon Aristote, est dépendante de l'ame sensitive, & que toute chose qui a sentiment a le mouvement, avec la propriété de soy d'appréhender & de recevoir ce qui luy est propre, ou de rejeter ce qui luy est contraire, ils tiennent tous que le mouvement qu'on apperçoit aux animaux plantes, ne peut faire une espece differente & particuliere de vie, mais qu'elle doit estre rangée sous l'ame sensitive; & comme il y a trois especes de choses vivantes, il y a aussi trois sortes d'ames en general pour les informer, sçavoir l'ame vegetative, l'ame sensitive, & l'ame raisonnable; l'ame vegetative est celle qui donne la perfection aux plantes, aussi en est-elle la forme, ou l'acte premier par lequel elles vivent & sont nourries, c'est elle qui les fait croistre & produire leur semblable. L'ame sensitive est celle qui informe les animaux, c'est elle qui leur donne la connoissance des choses qui sont hors d'elles, & qui sont sensibles; & l'ame raisonnable ou intellectuelle appartient à l'homme seul; c'est cette noble entelechie qui le fait differer de tous les autres animaux: bref, c'est elle qui le rend ce qu'il est, c'est à dire l'Image de Dieu, & par consequent la plus noble creature qui soit au

Il y a trois sortes d'ames.

Vegetative.

Sensitive.

Et raisonnable.

monde. Car tout ainsi que les corps animez sont plus excellens que ceux qui sont inanimez, à cause de leur forme & de la diversité de leurs organes ; de mesme dans le nombre d'iceux il y en a qui ont des formes plus nobles que les autres, à proportion des proprietéz qu'elles ont ; & en effet il estoit bien raisonnable que la nature universelle, ou pour micux parler, que Dieu qui est l'Estre des Estres, *Deus ens entium*, ou comme dit S. Jean Damascene au premier livre de la Foy orthodoxe, qui est le principe de l'Estre, car tout ce qui a Estre ne le tient pas seulement de luy, mais est en luy ; aussi est-ce luy qui est la nature mesme, ou qui la regit avec ce bel ordre que nous remarquons en cét Univers ; c'est luy qui entretient la liaison étroite de tant de choses diverses qu'il fait successivement renaistre les unes des autres, & qui conserve les especes chacune en sa difference & propriété naturelle ; Bref, c'est luy qui fait rouler sur nos testes d'un bransle toujours égal ces grosses boules celestes, & qui nous envoie par un changement réglé, les diverses saisons de l'année. Il estoit, dis-je, bien raisonnable, qu'en la création de tous les Estres en laquelle la nature (que Dieu y a établie pour le principe du mouvement & du repos) a pris son commencement & son origine, dispensast au poids de sa Providence des formes différentes, selon le merite de chaque chose ; ou plutôt je diray qu'il

estoit juste que Dieu choisist des sujets dignes des formes qu'il leur devoit donner, puisque l'ame est auparavant le corps, & que le corps n'est creé que pour le service de l'ame. *Est enim (dit Fernel au troisiéme chapitre du premier livre de abditis rerum causis) forma gratia conditum corpus, non item forma corporis conveniebat autem ut que forma perfectior esset, ac pluribus prædita facultatibus, ea plenior, & instructiorem corporis velut officinam haberet, ut multiplicem instrumentorum copiam, ac varietatem ad alias, atque alias accommodaret functiones.* Cela se remarque pareillement aux choses inanimées, comme aux Elemens, parce que leur forme n'agissant seulement qu'en haut ou en bas, est la plus imparfaite de toutes les formes, voire moindre que celle des mineraux, quoy qu'ils en soient composez; celle des plantes ou vegetaux est plus noble que celle des Elemens, & que celle des mineraux, parce que celle des Elemens ne leur preste que le moyen d'agir en bas ou en haut, & celle des mineraux ne leur donne que l'Estre simplement, car s'ils s'accroissent, c'est par apposition de matiere; mais celle des Plantes, outre leur Estre, elle leur donne la vie, la nourriture, leur accroissement, & le moyen de procréer leur semblable. Celle des Animaux est encore plus parfaite, d'autant qu'outre la vie, la nourriture, leur accroissement, & les autres choses, elle leur donne le mouvement

*De la
difference
des for-
mes.*

& le

& le sentiment. Mais celle de l'Homme est plus excellente, plus noble, & plus parfaite que toutes ces autres formes jointes ensemble, parce qu'elle comprend en elle seule par éminence tous leurs attributs & propriétés naturelles; & outre cela, elle luy donne la raison ou intelligence, privativement à toute autre creature naturelle.

Quoy qu'il y ait des formes ou ames bien plus nobles & plus excellentes les unes que les autres, à raison de la dignité & multiplicité de leurs facultez, il est neantmoins très-certain que chaque ame est ame en son sujet, c'est à dire qu'elle est l'entelechie, ou l'acte premier qui le constitué, & le fait ce qu'il est: Par exemple, bien que la vegetative soit moins noble que la sensitive, elle est pourtant aussi grande, & aussi souveraine aux Plantes, comme est la sensitive aux Animaux; & celle-cy est aussi puissante & aussi excellente aux Animaux, comme est la raisonnable en l'Homme; que s'il arrive quelquesfois que la vegetative, la sensitive, & la raisonnable se rencontrent ensemble en un mesme sujet, comme en l'Homme, il ne faut pas croire que ce soient trois ames distinctes & séparées qui l'informent ensemble, & en un mesme temps chacune en son particulier, car il s'en suivroit qu'il y auroit trois formes dans un mesme sujet, ce qui ne se peut faire par tous les principes de Philosophie. Il ne faut pas croire non plus, que l'ame raisonnable soit com-

C

posée de l'ame vegetative & de l'ame sensitive, car si cela estoit ainsi, l'Homme ne seroit pas seulement un Homme, mais il faudroit qu'il eust trois corps comme un geyron; qui seroit la mesme erreur que la proposition précédente; parce qu'en chaque corps animé ou inanimé, il n'y peut avoir qu'une forme substantielle qui le fasse differer de tout autre corps, & cette forme est l'ame qui de son essence ou propre nature est simple en chaque individu, l'essence de laquelle a plusieurs puissances d'une mesme essence, qui réellement ne different pas de l'ame, & n'en peuvent estre discernées que par la raison; elles ne sont pas non plus accidens ou qualitez de l'ame, mais elles constituent une seule & indivisible essence, qui toute entiere n'est autre chose que l'ame mesme, comme je feray voir cy-aprés en la seconde partie: aussi au corps humain on ne peut pas dire qu'il y ait trois ames ensemble, mais une seule très-simple qui l'informe, l'anime, & luy donne le nom d'homme; d'autant que l'ame vegetative selon l'ancienne opinion, est bien une ame pendant qu'elle est seule dans les premiers jours de la conception & conformation de l'enfant au ventre de sa mere, mais l'ame sensitive survenant la vegetative n'est plus une ame, mais une faculté de l'ame sensitive; tout de mesme l'ame raisonnable y estant infuse, ny la vegetative, ny la sensitive ne sont plus ames separées,

mais seulement des facultez d'icelle confuses en une unique & mesme essence ; car elles sont comprises & contenuës en l'ame raisonnable , tout de mesme qu'un petit nombre est compris & confondu en un plus grand que luy ; ou bien c'est tout ainsi que le pentagone (qui est une figure de geometrie qui a cinq angles) contient le quarré & le triangle ; ou que le quarré comprend & enferme en soy le triangle , *quemadmodum trigonus in tetragono continetur , sic vegetans in sensienti ; & utraque in rationali* , dit Aristote , *secundo de anima* ; de sorte que la vegetative est confondue en la sensitive comme est l'un dans le nombre de deux ; & l'ame raisonnable comprend éminemment en elle la vegetative & la sensitive , comme le nombre de trois contient en soy l'un & le deux , non pas que ce soient trois nombres , dit Bartholin , mais entant qu'ils sont parties essentielles , qui sont ensemble par concurrence le nombre de trois seulement. C'est donc pour montrer que si selon les Anciens , ces trois ames se peuvent rencontrer en un mesme sujet , ce n'est que successivement l'une après l'autre , encore n'est-ce qu'en l'homme seul , parce que la plus noble est toujours accompagnée de celles qui luy sont inferieures ; mais elle ne se trouve pas necessairement toujours avec elles ; car l'ame raisonnable a toujours necessairement avec elle la vegetative & la sensitive qui luy sont subordonnées , non pas entant qu'ames ,

52 *De la difference des formes natur.*
mais comme facultez nécessaires à produire
ses operations ; Pareillement la sensitive est
toujours accompagnée de la vegetative,
entant que faculté d'icelle, parce que pour
sentir, il faut avoir la vie : mais avec la
vegetative, la sensitive n'y est pas, ny enco-
re moins la raisonnable, comme il se re-
marque aux plantes. C'est en ce sens qu'A-
ristote au troisieme Chapitre du second
livre de la generation des animaux, a vou-
lu dire que l'Embryon vivoit premierement
d'une ame de plante, puis d'une ame de
brute, & enfin d'une ame d'homme. Sça-
voir est l'ame raisonnable qui est la vraye &
unique forme ; cecy soit suris neanmoins
jusques à ce que je pourray dire au Chapi-
tre de l'infusion de l'ame.

De l'Ame raisonnable.

CHAPITRE IX.

LA connoissance de cette creature simple,
indivisible & invisible qui anime le
corps humain a tellement embrouillé la
ceruelle de tous ces vieux Philosophes des
premiers siecles, qu'il ne se voit rien de si
ridicule ny de si confus comme les senti-
ments divers qu'ils nous en ont laissé dans
leurs écrits. Zenon, & tous les Stoïques,
dont il est le maistre, ont cru qu'elle estoit
materielle, & partant corruptible & mor-

telle, les uns pourtant d'une maniere, & les autres d'une autre. Pythagoras grand Philosophe entre les Grecs, disoit qu'elle estoit un nombre se mouvant soy-mesme, à cause de la proportion qu'elle a avec plusieurs nombres, car elle est une en son essence; elle fait le binaire par sa combination avec le corps; le ternaire par la division de ses facultez generales, & ainsi des autres, mais elle ne peut pas estre un nombre se mouvant soy-mesme, puisqu'il est un estre de raison, & que rien n'est mu de soy, mais par autrui. Chrysippus, Anaxagoras & autres, disoient que c'estoit une qualitez provenant de la substance du corps par le moyen de laquelle s'executoient les choses qu'il pouvoit faire; mais les qualitez estant de soy indifferentes, elles doivent estre déterminées par quelque forme qui les employe à un certain effet. Il s'ensuit donc qu'elle est plutôt une substance, qu'une qualitez, mais c'est une substance immaterielle, qui est la forme du corps. Democrite & Heraclite voyant une activité extrême au feu, & une grande facilité à se mouvoir d'un lieu en un autre, ont estimé que l'ame estoit un feu, ou un corps tres chaud & subtil, composé d'atomes de feu, qui luy faisoient produire toutes ses fonctions; mais ils ont pris la chaleur naturelle au lieu de l'ame. Platon croyoit que c'estoit une substance qui se mouvoit d'elle-mesme, à cause que c'est par le moyen de ses facultez que nous sen-

ions & mouvons, & par consequent que nous connoissons toutes choses. Empedocles inferoit de là qu'il falloit qu'elle fust composée des quatre elements & du sang contenu dans le cœur. Varron disoit que c'estoit un air conceu dans la bouche, bouillant dans le poulmon, & temperé dans le cœur. Il y en a qui ont voulu faire croire qu'elle estoit de la nature de l'air; d'autres que c'estoit une harmonie; d'autres que c'estoit la plus subtile partie des quatre elements; d'autres qu'elle n'estoit rien que la matiere premiere reuë des accidents que nous voyons, mais comme j'ay dit que la matiere est une puissance passive, on ne peut pas dire qu'elle soit l'acte du corps, autrement ce seroit le corps du corps. Epicure vouloit qu'elle fust un messenge de feu, d'air, de vent, & de la vertu sensitive. Hippocrate s'imaginoit que c'estoit un esprit tres subtil répandu par tout le corps, mais si cela estoit, elle s'évanouiroit dans les syncopes aussi-bien que les esprits, d'où s'ensuivroit souvent la mort. Galien, le modèle & l'interprete fidelle des sentimens du precedent, a mieux connu la composition du corps humain, que la nature de l'ame, car au cinquième Commentaire du quatrième livre des Epidemies, il a écrit que l'ame n'estoit qu'un parfait mélange des quatre qualitez elementaires, qu'il a nommé en la Langue Grecque, qui signifie temperament: Et au neuvième Chapitre du

premier livre des lieux malades, il dit encore qu'elle est un temperament des qualitez premieres, & qu'elle est sujette aux alterations & changemens aussi-bien que les dites qualitez : Puis en divers lieux il avouë qu'il ne sçait pas ce que c'est que l'ame, & qu'il ne croit pas qu'il y ait personne qui puisse au vray declarer son essence. Au second livre de *predictione ex pulsibus*, il dit *hactenus dubitavi quæ esset animæ substantia, nunc etate, & usu rerum sapientior ausim affirmare eam nihil aliud esse quam temperamentum*. Enquoy il s'est aussi-bien trompé que les autres, sauf l'honneur que je luy dois ; car l'ame raisonnable qui ne tient rien de la matiere, est immuable, & ne se peut jamais alterer : Que si c'estoit un temperament, comme il pense, il faudroit qu'il y eust autant de diversitez d'ames aux corps comme il y a de temperamens, ce qui n'est pas assurément, & puis l'ame est invisible, & le temperament qui est un symbole ou assemblage des qualitez elementaires est visible & perceptible à nos sens. Averroës grand Philosophe, & Medecin Arabe, au cinquième Commentaire du troisième livre de l'Âme, a voulu faire croire qu'il n'y a qu'une ame seule qui informe non seulement tous les hommes, mais toute la nature, non plus ne moins qu'il n'y a qu'un Soleil qui illumine tout le monde, qui est une opinion qui ne peut pas estre approuvée ; car s'il estoit ainsi, il faudroit que toutes les pensées, con-

ceptions, idées, actions & volontez des hommes fussent semblables, ce que l'expérience nous fait connoître manifestement contraire à la vérité; car nous voyons que l'un est magnanime & vaillant, & l'autre lâche & poltron; l'un sçavant, & l'autre fort ignorant; l'un subtil & transcendant, & l'autre stupide, grossier & rampant; l'un bon, paisible & vertueux, & l'autre cruel, furieux, méchant & vicieux; & pour parler suivant le commun proverbe, nous remarquons autant de testes, autant d'opinions. Et d'ailleurs il s'ensuivroit que divers corps n'auroient qu'une seule & mesme forme, ce qui ne se peut faire, non plus que diverses formes peuvent informer ensemble un seul & mesme sujet, *quia sicut unius hominis non potest esse nisi una anima, quia una forma, ita plurimum hominum plures forme sint oportet, quoniam ab una forma quisque habet ut sit ens unum, & propterea multi à multis formis habebuntur multi sint, ideoque una omnium anima esse nequit, quia una forma eadem numero non potest informare omnia, vel plura individua ejusdem speciei*, dit le subtil Scot. Tertullien ce grand disciple d'Origene, est tombé néanmoins dans cette erreur de croire, que tout ainsi que les corps du pere & de la mere engendroient le corps de l'enfant, de mesme que leurs ames contribuoiert à la production de son ame, mais il ne faut pas croire que la vertu de la semence s'estende jusques à donner l'estre à l'ame raisonnable,

veu que tout agent naturel ne peut travailler hors de son étendue naturelle ; aussi la semence qui est corporelle, matérielle, & dépendante de la faculté végétative, ne peut rien contribuer à la production de l'âme raisonnable, qui en est absolument indépendante, puisqu'elle est purement spirituelle, & ne tient son être que de la seule puissance de Dieu qui l'a tirée du néant par la création. Cicéron, l'honneur & l'ornement des Romains pour son éloquence, a été si aveugle en la connoissance de l'âme, que contre l'avis de tous les Stoïciens & Peripateticiens, il a été si osé de dire qu'il n'y en avoit point du tout, ny aux hommes, ny aux brutes, & que c'estoit un nom fait à plaisir, & purement imaginaire, puisqu'elle ne se pouvoit faire voir ; mais le bon-homme a montré en ce point qu'il a été plus grand Orateur, que véritable Philosophe, parce que les choses purement spirituelles, comme elle est, étant entièrement abstraites de la matière, ne tombent point sous nos sens, & ne se font reconnoître que par les accidents ou effets qu'elles nous produisent. S'il eust bien pris garde à ce qu'en a dit Aristote au premier, second, & troisième livre de l'Âme, il n'eust pas soutenu ny voulu faire voir une conception si légère ; ou bien si son âme eust été éclairée de plusieurs passages de l'Écriture sainte, elle se seroit employée à reconnoître son Createur plutôt que de

58 *De l'Ame raisonnable.*
laisser dans ses œuvres des choses si con-
traires à la Foy, qui luy font à present res-
sentir les peines deuës à ses offences, car
au second Chapitre de la Genese il est écrit,
*formauit Deus hominem e pulvere terre, &
inspirauit in faciem ejus spiraculum vite, &
factus est homo in animam viventem.* Le Sei-
gneur Dieu a formé l'homme du limon de
la terre, & a inspiré en la face d'iceluy l'es-
prit de vie, & l'homme a esté fait en ame
vivante. Au troisieme livre des Rois Cha-
pitre 17. touchant la priere que fit le Pro-
phete Elie à Dieu, pour redonner la vie à
l'enfant mort de cette veuve de Sarephta, des
Sidoniens chez qui il estoit logé, *dixit ergo
ad Eliam! quid mihi, & tibi vir Dei, ingres-
sus est ad me, ut rememorarentur iniquitates
meas, & interficeres filium meum, & ait ad
eam Elias, da mihi filium tuum, tulitque eum
de sinu ejus, & portauit in cœnaculum ubi ipse
manebat, & posuit super lectulum suum, &
clamauit ad Dominum, & dixit Domine Deus
meus esiamne viduam apud quam ego utcumque
subsistor afflixisti ut interficeres filium ejus,
& expandis se, atque mensus est super puerum
tribus vicibus, & clamauit ad Dominum, &
ait Domine Deus meus revertatur, obsecro,
anima pueri hujus in viscera ejus, & exaudivit
Dominus vocem Elie, & reversa est anima
pueri intra eum, & revixit, tulitque Elias
puerum & deposuit eum de cœnaculo in infe-
riorem domum, & tradidit matri sue, & ait
illi, en viris filius tuus, dixitque mulier ad*

Eliam nunc in isto cognovi quoniam vir Dei est tu, ¶ verbum Domini in ore tuo verum est.
 C'est à dire cette femme dit donc à Elie, qu'y a-il entre moy & toy, homme de Dieu? es-tu venu chez moy pour faire revivre la memoire de mes iniquitez, & pour tuer mon fils? & Elie luy dit, baille-moy ton fils, & le prit de son sein, & le porte en la chambre où il demuroit, & le mit sur son lit, & cria au Seigneur, & dit; Monseigneur Dieu, n'as-tu pas affligé la vefve chez qui je suis aucunement substanté, en sorte que tu as tué son fils; & il s'étendit, & se melura sur l'enfant par trois fois, & cria au Seigneur, & dit; Monseigneur Dieu, je te prie que l'ame de cet enfant retourne dedans luy, & le Seigneur exauça la voix d'Elie, & l'ame de l'enfant retourna en luy, & revint en vie, & Elie prit l'enfant & le mit hors de la chambre en la maison en bas, & le baila à sa mere, & luy dit, voicy ton fils vit; & la femme dit à Elie maintenant en cette chose, ay-je reconnu que tu es homme de Dieu, & que la parole du Seigneur est véritable en ta bouche. Au premier livre des Corinthiens Chapitre second, S. Paul dit, *quis enim hominum scit quæ sum hominis, nisi spiritus hominis qui in ipso est, ita ¶ quæ Dei sum nemo cognovit nisi spiritus Dei, nos autem non spiritum hujus mundi accepimus, sed spiritum qui ex Deo est, ut sciâmus quæ à Deo donata sum nobis, ¶ cætera?* Qui est-ce des hommes qui sçache les choses de l'homme à non

l'esprit de l'homme qui est en luy ; pareillement aussi nul n'a connu les choses de Dieu sinon l'Esprit de Dieu ; or nous avons receu non point l'esprit de ce monde, mais l'Esprit qui est de Dieu, afin que nous connoissions les choses qui nous sont données de Dieu, voila les propres termes Latins & François de la sainte Ecriture sans y rien changer ; & par consequent l'homme a une Ame qui est toute spirituelle, immatérielle, incorruptible & immortelle, comme je m'en vay le faire voir, & comment non-seulement les actions qui concernent la raison, mais aussi la vie, le mouvement, & le sentiment dépendent de cette maistresse piece du corps, qui en est elle seule le principe & le ressort mouvant.

De l'immortalité de l'Ame.

CHAPITRE X.

IL n'y a pas du tout de raison ny d'apparence de croire que l'Ame raisonnable soit matérielle, comme celle des plantes & des brutes, puisqu'elle ne résulte point comme elles de la disposition de la matière, & qu'elle vient immédiatement de Dieu, qui est l'origine & la source de sa création. Elle n'est point non plus corruptible ny mortelle, comme celles-là qui meurent ensemble avec les plantes, & les brutes, & se

corrompent avec elles quand elles meurent, & se corrompent, puisqu'elle ne dépend point comme elles du mélange & alteration des quatre qualitez premières, puisqu'elle est une production de la Divinité, ou une substance purement spirituelle, qui est hors des atteintes de la corruption; que si elle est jointe à la matiere, ce n'est que comme une forme substantielle pour l'animer, & luy donner sa perfection, ou c'est comme une partie substantielle de l'homme, composée d'elle & de son corps, comme de deux pieces tres différentes neanmoins l'une de l'autre, mais pourtant tres enclines de leur nature, & tres propres à estre accouplées & jointes ensemble, mais elle en peut estre toutesfois & quantes separée sans aucune alteration de son essence, veu qu'elle est exempte de la contagion des choses de la nature. Si l'Âme raisonnable est hors des attaques des causes secondes, & si elle est extraite de l'Essence divine, dont elle est l'image, il faut qu'elle soit divine & immortelle, & pour le prouver, il me semble que ce seroit assez de dire, suivant les paroles de Moÿse au premier Chapitre de la Genese, *faciamus*, dit le Createur du Grand & du Petit monde, *hominem ad imaginem, & similitudinem nostram, & præsit piscibus maris, & volatilibus cæli, & bestiis, universæque terre, omnique reptili quod movetur, in terra & creavit Deus hominem ad imaginem suam ad imaginem Dei creavit illum, masculum & femi-*

nam creavit eos, benedixitque illis Deus, &c.
 Faisons l'homme à nostre image & similitude, & qu'il ait domination sur les poissons de la mer, & sur les oiseaux du Ciel, & sur les bestes, & sur toute la terre, & sur tout reptile qui se remuë sur la terre. Dieu donc créa l'homme à son image, il les créa mâle & femelle, & Dieu les benist, &c. & pour le confirmer encore davantage, voicy les passages suivans : En S. Mathieu Chapitre dixième, nostre Seigneur parlant à ses Disciples, leur dit, *nolite timere eos qui occidunt corpus; animam autem non possum occidere, sed potius timete eum qui potest & animam & corpus perdere in gehennam*, ne craignez point ceux qui tuent le corps, & ne peuvent tuer l'ame, mais plütoft craignez celuy qui peut perdre l'ame & le corps en la gehenne. Voicy la similitude rapportée en S. Luc Chapitre douzième, *hominis cujusdam divitis uberes fructus ager attulit, & cogitabat intra se dicens, quid faciam, quia non habeo quo congregem fructus meos, & dixit hoc faciam, destruam horrea mea, & majora faciam, & illuc congregabo omnia que nata sum mihi, & bona mea, & dicam anime mee anima habes multa bona posita in annos plurimos, requiesce, comede, bibe, epulare, dixit autem illi Deus stulte hac nocte animam tuam repetunt à te, que autem parasti cujus erunt? sic est qui sibi thesaurizat, & non est in Deum dives.* Les champs de quelque riche homme avoient rapporté grand abondance de fruits, dont il pensoit

en soy-mesme, disant que feray-je, veu que je n'ay point où assembler mes fruits; puis dit voicy ce que je feray, j'abattray mes greniers & en feray de plus grands, & y assembleray tous mes fruits & mes biens, & diray à mon ame, mon ame tu as des biens pour beaucoup d'années, repose-toy, mange, boy, & fais grande chere: Mais Dieu luy dit, fol, en cette nuit on te redemande ton ame? & les choses que tu as à qui seront-elles. Au 23 Chapitre du mesme Evangeliste, le bon Larron priant Jesus Christ en Croix où il estoit à l'agonie, de se souvenir de luy quand il seroit en son Royaume; ne luy promet-il pas qu'il seroit le mesme jour avec luy en Paradis? *Domine memento mei cum veneris in regnum tuum,* & dixit illi Jesus, *amen dico sibi hodie mecum eris in Paradiso.* Jesus Christ ne descendit-il pas luy-mesme aux Lyebes pour en retirer les Patriarches? Job ne dit-il pas que l'impie sera conduit au sepulchre, & que son ame veillera dans la foule des méchans? L'Ecclesiaste assure que le corps retourne en poudre, & l'esprit à Dieu qui l'a créé. Voyez la genereuse protestation d'Eleasar, qui dans les Machabées ne se deffend point de l'impieté qu'on luy vouloit persuader, & imputer par d'autres considerations que de la crainte de Dieu, qui mesme après la mort avoit moyen de punir son infidelité, ce qui seroit impossible si tout homme mouroit. Saint Augustin écrivant à Volusian luy dit, qu'il faut estre

moins qu'une femme, ou qu'un idiot, pour douter de l'immortalité de l'Ame. Je ne serois bien à ce sujet de l'Histoire de la Resurrection du Lazare, & de plusieurs autres témoignages que nous avons dans l'Ecriture Sainte, & dans les Peres de l'Eglise, s'il en estoit besoin. Il y a aussi plusieurs des anciens Philosophes, quoy que Payens, qui en parlent avec tant de demonstration & de raisons naturelles, qu'ils feroient honte à ceux qui en voudroient douter, & entr'autres Platon, auquel pour les bons sentimens & les belles lumieres qu'il a eues de la Divinité, & de l'ame raisonnable, on luy a donné le nom Divin, lequel dans son Phædon, & dans son Philebe, fait voir que l'ame raisonnable est une substance spirituelle, & sans corps, laquelle n'est point sujette à la vicissitude des causes secondes, ny à la mort, comme celle des brutes, mais qu'elle est destinée (estant sortie du corps) à une vie meilleure & plus tranquille, ψυχὴ τῆ θεῷ ὁμοιωτέτη, c'est à dire, que l'ame est fort semblable à Dieu, & partant immortelle. Il l'appelle encore en son Timée θεῶν ἢ ἡσθεῖον ἀλλὰ ὑράμιον, c'est à dire, non terrenum, sed caelestem, parce qu'elle ne provient pas d'une matiere elementaire, mais elle vient immédiatement de Dieu, auquel elle retourne après la mort, ce qui convient fort bien aux paroles cy-devant citées de l'Ecclesiaste, que la poudre retourne en la terre, & l'esprit à Dieu qui l'a donné. Comme

aussi à celles du second Chapitre de la Genese, que Dieu a créé & formé l'homme du limon de la terre, & a inspiré en la face d'iceluy l'esprit de vie, &c. Aristote au premier livre de l'Âme, nous assure qu'elle est quelque chose de divin, & que l'entendement differe des autres facultez de l'Âme, tout ainsi que les choses éternelles & immortelles sont dissemblables d'avec celles qui sont mortelles & perissables. Au cinquième chapitre du mesme livre, il appelle l'esprit de l'homme, qui est l'ame *αἰδῖον*, æternus, & *ἀθάνατος*, immortalis animus. Au troisième chapitre du second livre de l'Âme, après avoir fait connoistre la simplicité de l'essence d'icelle, & qu'elle est entièrement détachée de la matiere; Il faut, dit-il, puisque l'ame est hors de la communication & de la corruption des choses naturelles, qu'elle seule entre les formes, soit divine & immortelle, & pour le faire voir encore, c'est que ses facultez & actions n'ont point de commerce necessaire avec celles du corps; N'en remarquons-nous pas assez souvent les independances, quand l'ame de son seul mouvement, & sans separer d'avec le corps, s'applique aux meditations profondes de l'amour & de la puissance infinie de Dieu, auquel elle s'unit par ses extases ou transports, jusques dans le sein de la beatitude? N'est-ce pas elle seule qui nous fait reconnoistre l'estat déplorable de nostre condition, & qui nous guide par la foy & par un fidele raison-

nement , après la dissolution du corps , à l'esperance d'une vie éternellement heureuse , & partant l'ame raisonnable est divine & immortelle. Si donc il est véritable que Cleombrotus après avoir leu le Phædon de Platon se précipita d'un lieu fort haut en bas , & que Caton d'Utique s'est planté un poignard dans le cœur , persuadez qu'ils estoient de l'immortalité de l'Ame , ne devons-nous pas (nous qui en sommes éclairés , & assurés par la lumiere de l'Evangile , & par les demonstrations évidentes de tant de Docteurs , tant Chrestiens que prophanes) quitter nos méchantes habitudes , corriger nos déreglemens , & souffrir le martyre , si besoin est , pour passer plus promptement de cette , afin de jouir de l'immortalité avec les ames bien-heureuses.

Galien au livre de la formation du Fetus humain , considerant & admirant la diversité de tous les ouvrages qui se voyent en l'Univers , & penetrant plus avant pour découvrir la cause & l'origine de toutes ces productions merveilleuses , & si bien ordonnées selon la nature de chaque espee , inferoit de là qu'il y avoit un Dieu , qui en estoit l'Authéur de toute éternité ; mais il s'est trompé de croire par les principes d'une philosophie naturelle , que l'ame raisonnable estoit corruptible & mortelle , à cause disoit-il , qu'elle est paisiblement gardée & entretenue au corps par une temperature du chaud , du froid , du sec & de l'humide ;

mais aussi qu'elle est facilement changée & altérée par l'excez d'une de ces mesmes qualitez. Car si le cerveau, dit-il, est bien temperé, l'homme parle & raisonne bien à propos; & si tout son corps est de même, il fait toutes ses fonctions parfaitement: mais s'il est intemperé, & que le cerveau soit enflammé, ou trop refroidy, tout ce qu'il dit est en desordre & sans suite, il devient insensé ou hebeté, ou bien l'ame s'évanouit. Mais n'en déplaise à ce grand personnage, cette consequence ne ressent nullement l'excellence de sa doctrine, parce que s'il nous semble voir quelquesfois l'ame égarée par la chaleur excessive d'une phrenesie, ou aneantie par les sombres pavots d'un caros, ou d'une lethargie; ou si elle est contrainte d'abandonner le corps par une grande effusion de sang, ou par l'excez d'une fièvre violente, ou par quelque catharre suffoquant, ou par quelque cheute ou coups ourbes, ou par l'usage des poisons & venins, ou par quelque autre maladie funeste & dangereuse, ou par la faim ou la soif, ou par les longues atteintes d'un âge decrepit; il ne faut pas pour cela croire que l'ame souffre rien du tout en son essence, car n'estant point sujette aux alterations ny aux changemens, aucun agent naturel ne peut prétendre de jamais attenter à sa ruine; mais c'est la chaleur naturelle, ou l'humidité radicale, ou l'esprit inné, ou les uns & les autres tout ensemble, qui

sont les premiers instrumens qui l'unissent & la retiennent au corps, lesquels sont ceux qui souffrent & qui sont offencés, opprimez ou suffoquez; C'est tout de même que le Soleil dont la clarté est toujours égale sans diminution, ny augmentation, quoy qu'il semble néanmoins s'obscurcir quelquesfois & s'éclipser à nos yeux, mais c'est à cause de l'épaisseur des nuës, ou de l'interposition de la Lune qui se met entre luy & nous. Il ne faut pas condamner d'ignorance le Peintre sçavant en son Art, qui avec un mauvais pinceau auroit fait quelque trait grossier & de mauvaise grace; ou un Sculpteur habile & expérimenté, qui travaillant en un lieu obscur ou trop estroit, dans lequel il ne peut pas donner les proportions requises à son ouvrage. Un bon Écrivain ne peut pas parfaitement écrire s'il n'a une plume comme il faut. Le Medecin docte & le plus expérimenté ne peut pas réussir en la guérison de la maladie, si le malade n'y contribue, & ne suit ses ordonnances: Et Dieu même, qui se sert des Elements pour faire toutes les generations successives (quoy que bon & tout puissant) seroit blâmable de défaut lors que les monstres sont produits, si les défauts des instrumens devoient redonder au mépris de l'agent principal qui en use. Ainsi donc il ne faut pas dire que l'âme pâtit & souffre quelque chose, pour estre logée dans un corps, dont le cerveau est par trop échauffé ou refroidy, ou de qui

le cœur ou le foye sera outrepercé d'une playe, mais c'est le corps qui luy sert de domicile, duquel les principaux organes sont vitiés ou blessez, à raison dequoy la chaleur naturelle est pareillement attaquée & offensée, qui est la cause qu'elle ne peut plus faire la charge, & par le vice & défaut de l'une de ces parties principales & nécessaires à la vie, elle ne peut plus produire les opérations que l'ame luy ordonne pour maintenir la vie, & pour la tenir unie avec le corps; Car l'ame est bien la forme substantielle du corps humain, mais pour le faire vivre & demeurer jointe avec luy, elle requiert certaines dispositions matérielles accommodées à son Estre, & demande que les organes dont elle doit operer à l'aide de la chaleur naturelle soient bien composez & unis avec le temperament nécessaire aux opérations auxquelles ils sont destinez, & si cela manque entierement, c'est que la chaleur naturelle perisse par la vehemence de quelqu'une des maladies susdites, l'ame est contrainte de rompre l'union qu'elle avoit si étroitement contractée avec le corps, par le moyen de la chaleur naturelle des esprits & du sang, & est forcée de l'abandonner pour s'en retourner à son principe qui est Dieu son createur; & cette dissolution ou separation est ce qu'on appelle communément la mort, parce que *mors est omnium anime functionum cessatio propter compositi dissolutionem*; dit Zarabella, la mort est une cce-

fation de tous les sens & de toutes les fonctions de l'Âme, par la dissolution ou separation d'icelle d'avec le corps; de sorte donc que comme le corps est materiel il est mortel, & sujet à une infinité de mutations, & se corrompt peu à peu désaussi tost qu'il est né, jusques à ce qu'il soit réduit au neant avec les facultez qui ont commerce nécessaire avec luy, & qui en dépendent comme la vegetative, la sensitive, & les autres subordonnées à cause qu'elles naissent du corps, & qu'elles resultent aussi-bien que luy de la puissance de la matiere; mais l'Âme ne meurt jamais, & ne souffre rien du tout, parce qu'elle est immatérielle, impassible, spirituelle, incorruptible, & immortelle, comme je viens de le prouver & combien qu'il y ait entre le corps & l'Âme une alliance tres estroite, & que ce soient les deux parties essentielles de l'homme, qui le rendent, dit Philon le Juif, la liaison de Dieu avec le monde, ou bien l'horison des choses materielles & immatérielles; si est-il pourtant que le corps ne peut rien absolument sans l'Âme, parce que c'est sa forme, & la cause premiere de toutes ses operations, *anima*, dir Fernel, *est principium, & causa functionum viventis corporis*; mais l'Âme peut subsister à part sans l'assistance du corps, car toute chose qui en son estre ne dépend point du corps & ne reçoit point son estre de luy, peut estre separée du corps & subsister de soy sans son moyen, en estant

séparée. Or il est constant que l'Âme est un
 acte independant du corps, qui ne reçoit
 point du tout son estre de luy, & partant
 elle en peut estre séparée sans aucune alte-
 ration de son essence, & quoy que séparée
 d'avec luy, elle peut subsister de soy, puis-
 qu'elle a son estre parfait; & si de plus,
 combien que l'Âme soit détachée & entie-
 rement séparée du corps, elle emporte ses
 connoissances, ses habitudes, bonnes ou
 mauvaises, & toutes les idées qu'elle a ac-
 quises pendant qu'elle a demeuré dans le
 corps, *quia proprium semper inest, & nun-
 quam separatur ab eo cuius est proprium*, dit
 Scaliger; aussi retient-elle avec elle les fa-
 cultez qui luy appartiennent, sçavoir est le
 raisonnement, l'imagination, & la memoire,
 lesquelles sont spirituelles & immor-
 telles, comme elle est, d'autant qu'elles
 sont inseparables & indivisibles de son es-
 sence, & n'ont rien de commun avec le
 corps; & pour monstrez que nous raison-
 nons, connoissons, voulons, & que nous
 nous ressouvenons après la mort des choses
 que nous avons connues estant au monde,
 & mesme que nous sommes touchez des
 prosperitez, ou des adversitez de nos pro-
 ches parents, l'Ecriture sainte nous apprend
 par l'Histoire du mauvais riche, en S. Luc
 Chapitre seizième, en ces termes, *homo qui-
 dam dives mortuus elevans autem oculos cum
 esset in tormentis vidit Abraham à longe, &
 Lazarum in sinu ejus, & ipse clamans dixit*

Pater Abraham miserere mei, & mitte Lazarum ut inungat extremum digiti in aquam ut refrigeret linguam meam, quia crucior in hac flamma.

Un homme fort riche qui ne s'étudioit qu'à la bonne chere, estant après sa mort réduit dans les peines de l'Enfer, éleva les yeux, & vit de loin Abraham & le Lazare auprès de luy qu'il avoit connus estant au monde, dit en s'écriant, Pere Abraham ayez pitié de moy, & vous supplie d'envoyer le Lazare tremper seulement le bout de son doigt dans l'eau pour rafraichir ma langue, parce que je brûle, & suis grièvement tourmenté dans cette flamme : Et au mesme Chapitre il dit un peu plus bas, *rogo ergo te Pater ut mittas eum in domum patris mei, habeo enim quinque fratres, ut testetur illis, ne & ipsi veniam in hunc locum tormentorum.* Je vous prie donc Pere, de l'envoyer en la maison de mon pere, où j'ay cinq freres, afin qu'il leur témoigne l'estat miserable où je suis, & qu'ils ne vivent pas comme j'ay fait, de peur qu'ils ne soient compagnons de ma misere en ce lieu de tourments & plein d'honneur. Il est vray que l'Âme estant considérée comme partie de l'homme, a nécessité du corps, car elle se sert de ses parties comme d'autant d'instruments pour faire les fonctions organiques, qui le rendent organisé, comme sentir, mouvoir, goustier, voir, ouïr, flairer, & autres semblables ; mais si elle est considérée à part & quant à son essence, elle n'a aucune

commu-

communication obligatoire avec le corps ; au contraire , nous devons croire avec S. Paul qu'elle n'aime rien tant que de se defunir d'avec luy , & rompre les liens de sa prison , afin de se rejoindre à Dieu , *cupio dissolui , & esse cum Christo* , dit le mesme S. Paul ; & combien que la perfection de l'Âme consiste à informer le corps humain , qui est la matiere , il est néanmoins indubitable qu'y estant infuse elle devient plus sombre & plus paresseuse , & ses facultez en sont plus defectueuses & plus engourdies ; d'où Platon a dit que le corps qu'on appelle en Grec *σῶμα* , est quasi *σῆμα* , *hoc est sepulchrum* , τῆς ψυχῆς *σῆμα* , *sepulchrum anime* , parce que l'Âme est renfermée dans le corps comme dans une prison , ou dans un sepulchre , mais après qu'elle est sortie du corps , nous devons estre assurez que par cette retraite elle est renduë plus libre , & plus capable de science , de raison , d'intelligence , de contemplation , d'adoration , & de reverence ; bref de connoistre Dieu , qui est connoistre toutes choses , que lors qu'elle estoit detenuë captive dans ce corps mortel , comme dans une prison obscure ; *anima* , dit le grand Fernel au quatriéme Chapitre du second livre , *de abditis rerum causis est universitatis anime defluxus à calice regione descendens , scientia capax , que semper ad sibi similem viam , cognatamve substantiam aspirans , terrestribus relictis omnium suprema petit ; calice divinitatis particeps , super cale-*

D

De l'infusion de l'Âme raisonnable au
corps humain.

CHAPITRE XI.

LA creation des Ames aussi-bien que de tout ce qui se remarque au Ciel & en la terre, est un œuvre qui n'appartient qu'à Dieu seul, qui est une puissance infinie, & non pas aux Anges, comme vouloit Avicenne le Prince des Medecins Arabes, puisqu'ils ne sont eux-mêmes que des creatures qui dépendent sans contredit du même Createur. Platon en son *Thimée* est bien demeuré d'accord que c'est Dieu seul qui est le Createur des Ames, mais il veut qu'il les ait toutes produites aux Cieux avec les Anges dès le commencement du monde en un si grand nombre, qu'il y en avoit assez pour informer les corps humains à mesure qu'ils seroient disposez à les recevoir. Le sçavant Origene s'est laissé emporter trop legerement à cette heresie, fondez possible tous deux sur ce qu'au deuxième Chapitre de la Genese est écrit, que Dieu se reposa le septième jour de tout l'ouvrage qu'il avoit fait, *complevit que Deus die septimo opus suum quod fecerat, & requievit die septimo ab universo opere quod paraverat.* Albert le grand,

& S. Thomas son disciple , avoient bien que Dieu se reposa voirement ce jour là, parce qu'il avoit créé toutes sortes d'espèces imaginables , mais que cela n'empêche pas qu'il ne produise encore à tous moments de nouveaux individus , & tout ce que bon luy semble ; on ne doit pas jamais imposer de bornes à sa toute puissance , ne le dit-il pas luy-mesme en S. Jean Chapitre cinquième , mon Pere travaille jusques à maintenant , & je travaille aussi , *Pater meus usque modo operatur , et ego operor*. Comment seroit-il bien possible que Dieu qui ne fait rien d'inutile , eust créé des Ames dans les Astres pour y attendre cinq à six mille ans la formation des corps, afin d'y estre releguées & renfermées par punition, ainsi qu'ils pensent , comme dans des prisons obscures, pour avoir préféré au séjour celeste l'alliance des choses d'icy bas ? Tertullian , & plusieurs autres , n'ont pas crû l'infusion de l'Ame raisonnable au corps de l'enfant, mais ont estimé qu'elle y estoit introduite par voye de generation ou propagation , procedant de la vertu de la semence , & que l'embryon qui en est composé, estoit informé & animé dès le commencement de la conception. Aristote au troisième Chapitre du second Livre de la generation des animaux, a dit que l'homme vivoit premierement d'une vie semblable à celle des plantes , puis d'une vie sensitive, qui est commune aux animaux, & enfin de celle de l'homme , qui

commence par l'infusion de l'Ame raisonnable. Les Theologiens tiennent tous d'un commun accord, que l'Ame raisonnable est infuse au corps humain, mais qu'elle n'y est infuse que lors qu'il est organisé, c'est à dire après que la conformation des parties est achevée, auquel temps elle est créée de Dieu en un moment en l'infusant, & est infuse de luy en un moment en la créant, & appuyent leur opinion sur ce que son extraction estant divine, il ne seroit pas à propos qu'elle fust logée en une substance encore imparfaite, & incapable de la recevoir. Elle est confirmée par S. Augustin, en la question 80. suivant les paroles de Moÿse; si quelqu'un, dit-il, frappe une femme grosse d'enfant, & qu'elle avorte d'un enfant déjà formé, il faut que celui qui l'a blessée perde la vie, comme pour homicide, mais si l'enfant n'est point encore formé, qu'il soit condamné en amende pecuniaire; & par conséquent l'Ame raisonnable n'est au corps humain, suivant ces authoritez, qu'après que les parties sont formées & disposées à la recevoir: mais je sçay qu'il y a des hommes tres-sçavants & bons Chrestiens qui tiennent, que comme l'Ame raisonnable ne dépend point de la matiere en son infusion, non plus qu'en sa creation, que l'organisation n'est point une disposition requise à son introduction dans le corps, mais qu'elle y est infuse dès les premiers jours de la conception, parce qu'en ce temps-là, & long-

temps après, elle n'a point besoin d'autres dispositions que celles qui sont nécessaires pour les actions de l'Ame vegetative, les organes mesmes du mouvement & du sentiment n'estant requis pour retenir l'Ame dans le corps du fœtus, qu'à cause qu'ils font la respiration; c'est par toutes ces actions differentes qui se font en la conformation du corps, que l'Ame raisonnable differe de la vegetative & de la sensitive, en ce qu'elle precede, & fait elle-mesme les dispositions, au lieu que les autres les suivent & en dependent absolument; voire mesme il sembleroit que cette belle conformation d'organes tous particuliers à l'homme, & destinez aux actions de l'Ame raisonnable, est un indice plus asseuré de sa presence, que le mouvement & le sentiment qui nous sont communs avec les bestes; & d'ailleurs toutes ces actions doivent partir de quelque principe interne & animé, mais ce n'est point l'Ame du pere ny de la mere, puisqu'elles ne peuvent agir au lieu où elles ne sont point interieurement: ce n'est point la chaleur naturelle seule, car elle n'est qu'une simple qualité, qui d'elle seule ne peut pas composer le corps d'une si grande diversité de parties; elle ne les peut pas tenir dans leur devoir, & elle ne les peut pas déterminer à tant de fonctions si differentes son ne peut pas dire non plus que c'est cette structure, ou arrangement admirable des parties du corps, ny leur mutuelle dependance, ny

l'ordre qu'elles gardent inviolablement toujours entr'elles, qui subsiste de soy-mesme, & qui soit cause de l'alliance de l'Ame avec le corps; ce n'est point non plus le temperament de la matiere ny de la semence, car il est moins propre que la chaleur naturelle à servir de principe interieur en toutes les actions de la vie, puisqu'il n'est qu'un amas de qualitez, dont la chaleur est la maistresse & la plus efficace, & qu'il faut que tout se reduise à l'unité de principe; ce n'est pas cet esprit generatif, ou esprit de la semence, parce qu'il n'est pas un agent principal, mais un instrument d'une Ame; ce n'est non plus la faculté formatrice, qui est la cause de l'infusion de l'Ame, parce qu'elle n'est qu'un accident, ou un temperament des qualitez, & qui est pareillement l'organe de quelque agent plus noble qu'elle n'est elle-mesme, & en ce cas elle seule est incapable de donner la figure aux parties du corps, sans que la presence de l'Ame raisonnable y fust, car elle y est absolument necessaire, entant qu'elle en est la forme essentielle, d'autant que la vraye & naturelle generation de chaque individu, ne se peut faire que par des choses semblables & de mesme nature; & si de plus, il est besoin que ce qui engendre touche immediatement le sujet avec lequel il est cause de generation, & qu'il luy communique une substance efficace, qui est l'abregé de la sienne, comme est la semence des animaux, qui est la quintef-

cence ou l'extract de toute leur substance & de leurs facultez, par l'entremise de laquelle ils s'expriment & vivent dans leur posterité, & de là il s'ensuit que c'est l'Ame raisonnable qui est le principe interieur & arresté qui nous donne l'estre, la nourriture, & la vie, lequel est infus, répandu, & enseveli dans la masse de ces deux substances féminales, meslées ensemble en la conception, où il produit toutes ces actions vegeatives & sensitives, qui y trace la forme & la figure naturelle deüé à chaque partie, & qui y construit luy-mesme les divers appartements de sa demeure; & partant on peut croire sans faire aucun préjudice à l'extraction divine de l'Ame raisonnable, qu'elle est infuse en l'embryon dès la conception, c'est à dire dès le commencement que la semence de l'homme & de la femme meslées & unies ensemble, commencent à s'échauffer & à se fermenter, dans lequel temps elle commence à luy donner peu à peu par le moyen de la chaleur naturelle, de l'humidité radicale, & de l'esprit inné, liez ensemble avec la faculté formatrice, qui en sont les instruments, tous les degrez de la vie, en gardant néanmoins un certain progresz dans ses operations.

De la Metempsychose.

CHAPITRE XII.

LE Philosophe Pythagore fust le premier qui exposa en public chez les Grecs cette sorte, ridicule, & extravagante opinion de la Metempsychose, c'est à dire le transport, ou la traduction, ou la transmigration de l'Âme d'un corps en un autre; voire mesme que quelquesfois l'Âme d'un homme après sa mort estoit transmise dans le corps d'une brute, ou de quelqu'autre chose vivante, de quelque espece que ce fust; & pareillement qu'aucunesfois l'ame d'une beste, comme d'un cheval, ou d'un chien, ou d'un poisson, ou d'un oiseau, ou d'un arbre, ou d'une plante, passoit dans le corps d'un homme pour l'animer: mais tout le monde sçait qu'il est impossible qu'une Âme qui a informé un corps, puisse y rentrer de nouveau pour y exercer les fonctions de la vie après en avoir esté separée; il n'y a pas de retour de la privation à l'habitude, si ce n'est par un effet bien particulier du Tout-puissant. La seconde opinion est encore plus hors de raison que la premiere, car elle se détruit par la seule confusion qu'elle introduit dans tous les estres naturels, qu'il seroit impossible de reconnoistre s'ils pouvoient avoir en divers temps des formes différentes.

y d

puifqu'il eſt conſtant que la forme donne l'eſtre à chaque choſe qu'elle détermine, & fait eſtre ce qu'elle eſt. Empedocles ſ'eſtoit laiſſé abuſer & aveugler de cette erreur, au dire de Plutarque, car il diſoit qu'il ſe ſouvenoit fort bien que ſon Ame avoit eſté aurtresfois dans le corps d'un poiſſon; & Pythagore vouloit faire croire qu'il avoit eſté ce ſoldat, qui au ſiege de Troye avoit combatu le jeune Attide, & que du depuis il avoit eſté coq. Herodote en ſon deuxième livre, raconte que les Egyptiens ont eſté les premiers inventeurs de cette impiété, & que Pythagore en avoit respiré le venin dans leurs écoles, qui n'a pas laiſſé, quoy que tres abſurde & groſſiere, d'infecter encore après l'eſprit de pluſieurs, leſquels eſtoient ſi ſuperſtitieux, qu'ils ne vouloient jamais manger de la chair d'aucuns animaux, d'autant, diſoient-ils, que l'Ame de leurs parents pouvoit y avoir eſté logée; & ſ'imaginoient encore, que ſelon que les Ames avoient bien ou mal veſcu en certains corps, elles eſtoient employées en d'autres pour de hautes ou baſſes conditions; c'eſt dont ſe joue Rablais dans ſes contes prophanes, diſant que Ceſar eſt en l'autre monde un vendeur d'Almanachs, qu'Hannibal cherchoit par les rues du vieil paſſement d'argent, & qu'Alexandre le Grand eſtoit un crieur de mouſtarde. On eſt en debat ſi Platon a eſté de cet avis touchant la Metempsycoſe d'hommes en beſtes; ou ſ'il

n'a crû que la transposition ou passage des corps humains en d'autres corps de mesme espece : Ses ennemis assurent qu'il a esté de l'une & de l'autre opinion, & ses amis le défendent, & tiennent qu'il n'a jamais crû parler du transport des Ames raisonnables dans les corps des brutes, ou des poissons, & des plantes ; mais quoy qu'il en soit, il est tres certain que les Manichéens ont suivi cette heresie toute entiere, faisant scrupule, au rapport de S. Augustin, de manger des figues, ou des fèves, ou de couper des branches d'arbres, de peur de blesser un de leurs parents. Aussi Tertullien reproche aux Sectateurs de la Palingenesie de Platon, qu'ils n'osoient manger de chair de veau, crainte de mordre quelqu'un de leurs ancestres. Les Albigeois ont esté les derniers Pythagoriciens.





L A
 SECONDE PARTIE
 DE L'ABREGÉ
 DU GRAND, ET DU
 Petit monde , contenant
 l'Histoire Anatomique des
 principales parties du corps
 humain , en commençant
 premierement par les prin-
 cipes & les parties de la Ge-
 neration.

De la Generation.

CHAPITRE I.

E serois bien marry pour l'instru-
 ction des jeunes Chirurgiens, de
 ne rien dire icy des principes de
 nostre Generation , puisqu'il est
 impossible d'avoit une parfaite connoissan-

D vj

ce de la nature du corps humain, & des diverses maladies qui l'attaquent à tous moments, si on ne connoit son origine, & les premiers principes dont elle vient; ce qui ne se peut faire sans emprunter des termes qui peut-estre ne plairont pas à tout le monde; mais tout ainsi que le Peintre Nicias Athenien, par une honneste pudeur n'exposoit jamais de portraits de femmes nuës qu'avec des agrémens de je ne sçay quels ombrages, je ne me serviray tout de melme, autant qu'il me sera possible, que de termes les plus cachez, les plus honnestes, & les plus discrets, afin que les ames les plus innocentes & les plus religieuses ayent la liberté de lire cét ouvrage sans scrupule, pour apprendre la fragilité de nostre naissance, dont la pluspart des gens du monde sont aveuglement idolâtres. Je ne prétends point néanmoins m'arrester à faire icy une démonstration précise des parties qui servent à la generation, comme j'ay fait dans mes autres œuvres de l'Anatomie, parce que ce n'est icy qu'un discours anatomique & historique propre en une promenade, ou en un autre divertissement avec ses amis, où je n'observe pas régulièrement les circonstances que nous gardons d'ordinaire en la description de chaque partie du corps. Je diray donc pour commencer, que la generation de toutes les parties qui composent avec tant d'admiration le corps humain, se fait de la semence & du sang de la mere: La

*De la
matiere
de la ge-
neration.*

semence (que les Grecs appellent *σπέρμα*, sive *σπέρμα*, les Latins *sperma*, sive *semen*, en François sperme, semence, germe, ou geniture) en est le premier principe, ou le principe matériel, efficient, & formel ; & le sang de la mere (qu'on appelle autrement sang menstruel à cause de l'évacuation periodique qui s'en fait tous les mois) en est le second principe, lequel n'a que la faculté passive. La semence est dite le principe matériel de nostre generation à cause de sa copulence ou consistance ; elle est le principe efficient à raison de l'abondance des esprits qui en font la plus grande & principale partie, & est de deux sortes ; car il y a celle de l'homme & celle de la femme, & l'une & l'autre est faite du plus pur sang, c'est à dire de la meilleure & plus subtile partie des quatre humeurs & des esprits ; à raison dequoy Zenon disoit que c'estoit l'esprit de l'homme qu'il jettoit avec les humeurs ; & de vray c'est une production de l'humidité radicale, & le chef-d'œuvre des trois facultez generales ; ou c'est selon Epicure (qui pourtant en cela s'est abusé) un fragment de l'ame & du corps. Le sang pur & net qu'il est dont elle est engendrée, est le residu de la troisième coction, ou si vous voulez c'est le reste de la nourriture des parties du corps, lequel est versé de la veine cave descendante dans les veines spermatiques qui le portent dans les vaisseaux préparants de la generation pour y estre préparé & mieux dis-

*Quelle est
la matie-
re de la
semence.*

posé à recevoir ensuite la forme & le caractère de semence. Les esprits dont elle est toute pleine & gonflée viennent de la grosse artère descendante d'où ils coulent dans les deux artères spermatiques, lesquelles allant une de chaque costé, aussi bien que les deux veines spermatiques, les portent aux mesmes lieux, où étant parvenus, l'artère & la veine de chaque costé se meslent si bien ensemble par leurs replis ou détours, ou entrelassemens labyrinthiques, qu'elles ne composent plus qu'une mesme sorte de vaisseau; on ne connoit plus la veine d'avec l'artère; & le sang & les esprits s'y meslent si exactement, que de ces deux especes de matiere il n'en resulte qu'une seule, qui est d'une mesme nature, laquelle dans ces entrelassemens prend par l'irradiation des reticules quelque teinture ou commencement de semence, & de là est portée par les vaisseaux déferans à travers une des extrémités de l'épididyme, & enfin dans les testicules qu'on appelle en Latin *testes*, & en Grec *ὄρχις*, *ἢ ἢ ἢ*, à cause qu'ils sont deux dans lesquels par une vertu spécifique elle est élaborée & perfectionnée, à cause dequoy on les a mis au rang des parties nobles, non pas pource qu'ils soient absolument nécessaires à la vie, ny à la conservation de l'individu, comme le cerveau, le cœur, & le foye; mais seulement pour la propagation de l'espece qui se fait par le moyen de la semence qui y est engendrée en

dernier ressort. Cette substance blanche, écumeuse, spiritueuse & prolifique, ayant donc reçu la forme & perfection dernière aux testicules, en est chassée dehors comme superflue, à raison dequoy quelques-uns l'appellent l'excrément particulier des testicules d'où elle est versée par l'autre extrémité de l'épididyme dans les vaisseaux éjaculatoires qui la portent dans les deux parastates, & de là aux deux prostates, qui sont certains petits corps glanduleux, ou vessies féminaires; desquels corps glanduleux il y en a un de chaque costé au commencement de la vessie, c'est à dire à la racine de la verge joignant le rectum, & dans ces petits corps il se remarque des petites cavitez ou cellules en forme de gargouches qui servent de magasins & de réservoirs à la semence, afin qu'il y en ait toujours de presté pour estre éjaculée par l'ouethre ou conduit de la verge à l'aide d'une petite caroncule qui luy bouche ou qui luy ouvre le passage dans ce canal toutesfois & quantes que la nature y est provoquée par quelque occasion.

Tellement donc que la semence est composée de sang & d'esprits, de sang qui luy donne son corps & sa consistance, laquelle néanmoins ne laisse pas d'estre subtile; car c'est un sang tres épuré & raffiné par les alterations diverses qu'il a suby: Les esprits dont elle abonde ne procedent pas seulement du cœur par les arteres spermatiques, ny du foye avec le sang par les veines sper-

matiques qui en sont les canaux, mais aussi du cerveau par les deux nerfs qui y vont; & tous ces esprits naturels, vitaux, & animaux subtils qu'ils sont, & de la nature de l'air & du feu (à raison de la familiarité qu'ils ont acquis avec ceux qui sont innez & implantez en chaque membre, & particulièrement avec ceux des parties nobles, qui possèdent toutes les qualitez des autres) errants & courants çà & là par tout le corps, contiennent l'idée & la figure de toutes les parties, & non pas seulement la forme de l'homme & de la femme, mais aussi la nécessité fatale de vivre & de mourir, & en influant & abordant dans les vaisseaux spermatiques, impriment à la semence toutes les idées, formes, vertus & propriétés de tout le corps, & partant elle contient éminemment toutes les qualitez de la nature de l'homme en abrégé, & retient de nos parents & ayeuls les principes & les facultez qui forment nos corps, & nous rend souvent semblables à nos devanciers en toutes choses jusques aux moindres lineaments & actions, & nous fait ce que nous sommes; de telle manière qu'ayant les humeurs produites de celles de nos parents, nous tenons beaucoup de leurs mœurs & inclinations, & ordinairement nous avons les qualitez naturelles de l'esprit toutes semblables.

Comme nous tenons les mêmes inclinations de nos parents.

La semence de l'homme & celle de la femme sont engendrées d'une même espèce de matière, mais elles diffèrent de quali-

té, car celle de l'homme a le premier principe efficient de generation, qui est plus chaud & plus puissant; & celle de la femme n'a que le second principe, qui est plus debile, moins actif, & a moins de chaleur, parce que la semence de la femme a moins d'esprits, néanmoins la generation ne se peut faire sans le mélange de l'une & de l'autre, & quoy que tres fertiles & fécondes, elles ne peuvent rien l'une sans l'autre, car la diversité des sexes, leur conjunction, & le mélange de cette matiere prolifique provenant de l'un & de l'autre, sont les trois choses absolument requises à la generation des animaux parfaits. La composition, la situation, la distribution, & l'insertion de ces organes qui portent & préparent ce sang, & ces esprits, ou qui engendrent, ou qui gardent, ou qui ejaculent la semence, ne se ressemblent pas en toutes choses, parce que ceux des hommes sont au dehors pour bailler, jeter, & darder; & ceux des femmes, à raison de leur debilité naturelle, & de leur temperament plus froid, demeurent cachez au dedans, prest toujours à recevoir, à cause dequoy ce sexe fresle & delicat est sujet plus que l'autre à une infinité de maladies: leur structure en est aussi fort differente, car les testicules des femmes n'ont point d'epididyme, (qui est un petit corps glanduleux & variqueux semblable à un ver à soye, qui est tres-estroitement attaché de travers par ses deux extrémitez

Les trois choses nécessaires pour la Generation.

La difference des instrumens de la Generation.

sur la substance glanduleuse de chaque testicule des hommes, auquel quelques-uns ont voulu attribuer l'honneur de la generation) ils n'ont qu'une membrane propre, qui n'est à proprement parler que le ligament large de la matiere, où ils sont enfermez: & ceux des hommes sont ordinairement gros comme des œufs de pigeon; ils sont plus chauds, plus ronds, en ovale, ils sont suspendus chacun par un muscle propre nommé cremaster, ou suspenseur, & sont chacun revestus & enveloppez de trois membranes propres; leur substance est plus solide que celle de ceux des femmes, & n'a presque rien qui leur ressemble que la couleur, qui est blanche: leurs vaisseaux deferans sont assez semblables en leur origine, & en leur composition, mais ils different en leur insertion, parce que celuy des femmes joignant les testicules se divise en trois, l'un desquels entre au testicule apres s'estre diversement entortillé à l'entour de luy, à la façon du parastate cyrsoide des hommes, l'autre se va distribuer par portions égales au fond de la matrice, à la corne ou trompe, & au ligament rond, & l'autre costoyant toujours la matrice, se va rendre à son col.

De la Conception.

CHAPITRE II.

IL est certain que la matrice est le champ & le jardin naturel, & tres fertile de la generation, à raison dequoy Aristote l'appelle le champ de la nature; Platon la nomme animal plein de concupiscence, parce qu'elle souhaite toujours quelque chose, & est toujours presté à recevoir: & Aretée, à cause des mouvements qu'elle fait quelquesfois, dit que c'est un viscere presque animé, & comme un animal dans un autre animal; mais aussi est-il constant que les semences de la generation y sont diversement semées, car l'homme, conjoint avec la femme par le lien sacré-saint du mariage pour avoir lignée, jette sa semence dans le col de la matrice, laquelle extrêmement avide, & amoureuse de cette matiere, & échauffée qu'elle est par le plaisir du coit, & par la titillation des esprits, dont la semence est toute pleine, s'entrebaille, s'ouvre, & dans le desir ardent de concevoir, luy court au devant, non plus ne moins que fait le ventricule affamé, pour attirer plus promptement la viande. Ainsi donc elle s'avance par un mouvement naturel vers son orifice interieur pour la succer & l'attirer, comme avec la main dans son fonds, qui est

La différence de l'éjaculation de la semence.

proprement le véritable lieu de la generation ou conception ; (quoy que quelques Histoires fassent mention qu'il s'est engendré des enfans dans la trompe de la matrice) la femme au mesme instant , ou un moment devant , ou après , verse directement la sienne dans le fonds de la matrice par les cornes d'icelle, moyennant un petit canal rond, dur & nerveux , provenant des vaisseaux éjaculatoires , lequel est enfermé dans la cavité de la trompe, qui s'attache aux costez de la matrice ; si bien que ces deux semences fécondes, tant de l'homme que de la femme, ayant esté receuës dans le fonds de la matrice, la matrice les enferme, les retient, & comme dit Galien au quatrième livre de l'Usage des Parties, elle se resserre aussi-tost en soy-mesme sans laisser aucun espace vuide, pour les mesler exactement & confusément ensemble, pour les posséder avec plus de joye, & pour les mieux embrasser de tous costez : & de peur qu'elles n'en ressortent & ne luy échapent, elle ferme, dit-il, si étroitement son orifice intérieur, qu'on n'y pourroit pas introduire la pointe d'une éguille, ou d'une éprouvette ; de sorte que de ces deux semences exactement unies, & confusément meslées ensemble, est fait une seule & mesme masse, laquelle ayant esté échauffée & fomentée par la chaleur & propriété naturelle de la matrice, la faculté alteratrice la prepare, la dispose, & la fait enfler & soulever, comme

*Comment
se fait la
Conception.*

fait une pâte où il y a du levain ; & cette action là est tellement propre à la matrice, qu'elle n'a esté donnée par le souverain Maître de toutes les generations, qu'à cette seule partie privativement à toute autres c'est proprement ce que nous appellons conception, qui n'est pas, comme a voulu Galien, une simple reception ou comprehension des deux semences, mais c'est la vivification des qualitez, & proprietéz qui y sont contenus pour la formation du fœtus. C'est pour lors que l'Ame raisonnable est infuse en l'union & vivification de ces deux semences pour faire un homme nouveau, c'est à dire un garçon, ou une fille, selon la victoire ou prédomination de l'une ou de l'autre semence : c'est en ce temps-là, pour dire le vray, que la faculté formatrice, la chaleur naturelle, l'humidité radicale, l'esprit inné & generatif, & toutes les puissances & proprietéz qui estoient cachées & assoupies dans l'expression & fermentation de la semence du pere & de la mere sont réveillées, & que ces deux semences qui n'estoient animées seulement qu'en puissance, sont reduites de puissance en acte, & deviennent actuellement animées par l'infusion admirable & divine de l'Ame raisonnable.

*Le temps
de l'infu-
sion de
l'Ame.*

C'est en ce temps-là au mesme moment qu'elle est infuse en cette matiere féminale, qu'elle dresse ses desseins pour la construction & organization d'un corps digne d'y exercer ses fonctions avec le temps, & qu'elle

le choisit des facultez ministres capables de recevoir ses ordres & ses commandemens pour venir à bout d'un si grand édifice. Or ces facultez ministres de l'ame pour la fabrique du corps, sont certaines vertus ou énergies naturelles essentiellement contenuës dans la masse de la semence fermentée à qui les Medecins donnent dans les écoles des noms comme il leur plaist, selon la diversité des emplois où ils les appliquent; ils les appellent tantost faculté formatrice, à cause qu'ils se proposent une faculté déterminée à donner la figure & la proportion requise à chaque membre: tantost chaleur naturelle, qui est l'instrument le plus efficace, le plus commun, & le plus general de l'ame en toutes ses operations, qui dans la conception réveille & met en besoigne tous les autres agents, & qui gouverne les parties différentes de la semence; & tantost esprit generatif, ce qui est le plus spiritueux de la semence, à cause que par la tenuité de son essence il penetre plus promptement au dedans & au dehors de la matiere de cét ouvrage; mais quoy qu'il en soit, il faut croire que tous ces principes interieurs sont des facultez de l'ame qui sont unies ensemble dans le temperament de la partie la plus pure & plus spiritueuse de la semence, lesquelles n'y peuvent rien produire sans la presence de l'ame raisonnable, parce qu'elle en est la premiere cause qui les fait agir, & qu'ils ne sont que des organes dont elle se

fert aux ouvrages qu'elle entreprend de faire sur cette matiere qu'elle informe, & veut organiser ; mais pour parler dans les termes ordinaires, la faculté formatrice est le maître architecte qu'elle constitue, & le principal ingenieur de cét abrégé de la nature ; mais comme elle ne pourroit pas elle seule réussir en la conformation si subite de tant de parties différentes & si bien ordonnées, elle s'aide de la chaleur naturelle & des esprits de la semence, pour donner non-seulement la forme & la proportion à toutes les parties qui doivent composer l'embryon selon leur nature & espece, mais aussi pour leur conferer leur temperature, leur substance, leur couleur, & leur situation propre & convenable aux operations qu'elles doivent faire. C'est l'esprit generatif qui par l'assistance de la même chaleur, s'insinue interieurement & exterieurement dans toute la masse de la semence, pour amasser & assembler les choses de même nature, & separer celles qui sont de divers genre, parce que combien que ce mélange de semence paroisse au sens de la veüe par tout uniforme comme le chyle, ou la masse du sang, si est-il pourtant qu'il est composé de plusieurs parcelles de nature diverse qui vivent actuellement ensemble à la mode des plantes, & s'entretiennent par le moyen de leur propre chaleur naturelle & de leur humidité radicale regies par l'ame même ; Les plus chaudes & les plus spiritueuses se nourris-

fants de celles qui sont les plus froides & les plus humides ; & tout ce corps des deux semences se revest d'une petite peau qui se concret allentour par la chaleur de la matrice , tout de mesme que fait celle qui paroist sur du lait caillé ou bouilly ; c'est de cette pellicule (qui est un amas de la plus froide portion de la semence) que le Chorion & l'Amnios sont engendrez , qui sont deux membranes qui jointes & attachées ensemble , composent l'arrièrefaix que les Grecs appellent *ὐστέριον καὶ ὑστέρον* , & les Latins *secundina* , lequel est proprement l'enveloppe ou l'écrin dans lequel est contenu ce petit corps tendrelet dans la matrice pour le préserver & défendre qu'il ne soit offensé par la dureté de ses membranes , & par les accidens exterieurs qui peuvent naistre pendant le long espace de neuf mois de la grossesse ; & cependant la faculté formatrice travaille incessamment en renfermant sous cette petite peau la portion plus noble, plus chaude , & plus spiritueuse au dedans & au milieu de la masse pour en former le cœur , le foye , & le cerveau ; & l'esprit generatif s'introduit aussi dans le reste de la semence pour en tracer grossierement les premiers filets ou estains des parties spermaticques , en choisissant les parcelles de la semence telles qu'il faut pour en construire les parties les plus solides , & d'autres qui soient propres pour en former les parties qui doivent estre flexibles , molles ou déliées,

liées, afin de servir de conduits & de canaux, ou d'envelopes, ou de liens pour attacher, conjoindre ou suspendre les autres; de sorte que de celle qui se peut étendre & élargir, il en fait la peau & les autres membranes : de la plus grossiere & terrestre des os & des cartilages ; de la plus lente, plus visqueuse & tenace des nerfs, des tendons, des fibres, des veines, des arteres & des ligaments ; & en un même temps il perce & creuse les parties qui doivent estre trouées, ou qui doivent avoir de grandes ou de petites cavitez pour faire leurs fonctions naturelles, comme les veines, les arteres, les nerfs, la plupart des os, & autres.

De la Conformation du Fœtus.

CHAPITRE III.

IL semble que Dieu qui est le premier Auteur, & le seul Createur de la Conformation des parties du corps humain, ait voulu réserver à luy seul la connoissance de cette operation secrète, & remplie d'étonnement, veu les sentimens divers de ceux qui en ont écrit ; mais auparavant que d'en faire le détail, je diray que la conformation des parties du corps est une action provenant de l'énergie de la chaleur naturelle ; de l'humidité radicale, des esprits & de la faculté formatrice & alteratrice, qui sont conte-

E

Deux espèces de conformation.

nués dans les principes de nôtre generation, par laquelle chaque partie reçoit ses vertus & propriétés naturelles, son temperament, la substance, figure, proportion, connexion & situation convenable à l'action pour laquelle elle est engendrée & destinée par la nature. Nous faisons de deux sortes de conformation, l'une première, & l'autre seconde: La première est celle qui se fait de la semence seulement incontinent après la conception en laquelle les parties spermaticques comme les os, les cartilages, les ligaments, tendons, nerfs, artères, veines, fibres, membranes, & autres sont engendrez & formez ensemble & en un même temps: Et la seconde est celle qui se fait du sang de la mere, eomme je feray voir cy-aprés. Et pour revenir à la première conformation, je diray encore qu'il seroit facile de remarquer au troisième ou au quatrième jour de la conception à travers cette pellicule legere, delicate & transparente, qui enveloppe entièrement le corps des deux semences, & de voir sans l'entamer aucunement, trois petites ampoules ou cloches reluisantes assez semblables à celles que la pluye fait quelques fois dans l'eau lors qu'elle y tombe un peu de force, qui sont les commencements des trois parties nobles, & une infinité de petits filets, qui sont les lineaments ou premiers traits des parties spermaticques; néanmoins quelques-uns ne veulent pas que les parties nobles naissent en un même temps; car les

uns donnent la primauté ou priorité d'origine au cœur ; d'autres la donnent au foye & d'autres au cerveau : ceux qui sont pour le cœur disent que la formation du Fœtus se commence par un petit point qui est au milieu de la semence , lequel a un battement ou mouvement sensible dès le troisième jour de la conception ; ce qui se peut remarquer au sens de la veñe dans toutes les semences , & dans les œufs couvez par une poule , ou autre animal. Aristote est de ceux qui tiennent que ce petit point est le crayon du cœur , lequel avec juste raison doit estre formé le premier , puisqu'il meurt le dernier ; & ainsi il s'ensuit qu'il doit estre le premier vivant ; & de plus , que tout ainsi que ce petit point est au milieu de la semence comme en la portion d'icelle la plus chaude & la plus spiritueuse , que le cœur tout de mesme est au milieu de tout le corps , & est le centre de la chaleur naturelle : Ceux qui parlent en faveur du foye comme Hippocrate , & autres , disent qu'il est tres-raisonnable qu'il soit engendré le premier , parce que les autres parties ne peuvent recevoir leur nourriture ny leur accroissement que par son moyen , témoin la veine umbilicale (qui est le vaisseau nourricier du Fœtus) dont la source vient du foye : Et de plus , la facilité de sa generation , & la qualité de sa substance en sont des preuves suffisantes : D'autres tiennent (comme Alcmeon cet ancien Philosophe ,

que quelques-uns veulent estre l'inventeur de l'Anatomic) que c'est le cerveau , à cause qu'il est le siege principal de l'ame raisonnable , & de ses facultez principales. Enfin sur ces belles difficultez qui voudroit faire un procez il n'y a point de partie , à ce que je crois, qui ne trouveroit un Advocat pour plaider son droit , & soutenir ses interests; mais il est à croire que comme les veines contiennent le sang naturel pour la nourriture des parties , que les arteres portent le sang vital pour les échauffer & vivifier , & que les nerfs leur communiquent le mouvement & le sentiment , & que d'ailleurs ils sont comme la trame du corps , il falloit qu'il y eust tout premierement & en un mesme temps trois principes , qui sont les trois parties nobles; sçavoir est le cœur , le cerveau , & le foye , d'où les arteres , les nerfs , & les veines prisent leur origine , & d'où ils receussent leurs influences pour accomplir les trois fonctions principales & plus nécessaires de l'animalité. Hippocrate pourtant au Livre de la Diète , veut que toutes les parties spermatiques soient formées ensemble , & non pas les unes devant ny après les autres; Et au Livre des lieux en l'homme, il dit qu'il n'y a aucun principe au corps; mais que toutes les parties spermatiques sont également & principe & fin, c'est à dire que le corps est comme un cercle duquel on ne peut trouver le commencement ny la fin; & la raison de cela est que la semence

dont ces parties sont engendrées, est préparée & regie par les mesmes causes, & destinée pour les mesmes fins; & partant les parties spermatiques ne proviennent pas les unes des autres, & ne sont pas faites les unes après les autres, mais elles sont faites ensemble & en un mesme temps, estant également premières & dernières, & neanmoins quelques-uns des modernes aiment mieux suivre l'opinion d'Aristote.

Galien au premier & au second livre de *Des divers termes de conformation* qu'il a puisé des livres d'Hippocrate, divisé la conformation du corps en quatre tēps, ou termes, qu'il a nommez comme il ensuit, à cause des divers changemens que le mélange des deux semences reçoit dans la matrice à mesure qu'il prend la forme de l'homme. Le premier terme est celuy où la semence n'a receu encore alteration aucune, mais retient sa propre forme de semence, & pour ce sujet on luy donne le nom de γόνιμ *Le premier terme est nommé en Grec, Góné.* en Grec, qui signifie en François geniture, semence, ou germe; elle dure, dit-il, six jours en cet estat, & pendant ce temps-là on ne voit que la semence de l'homme & de la femme mêlées & coagulées ensemble, estant revestues d'une petite croûte ou pellicule, comme celle qui se remarque en un œuf nouvellement formé, ou sur du lait bouilly, comme j'ay dit. Le second terme est celuy où la semence est plus changée, & plus avancée pour la generation, & s'appel- *Le second est appelé en Grec, Cuema.*

Le troi-
sième est
dit en
Grec,
Embryō.

Le qua-
trième est
nommé
en Grec,
Paidion.

En Grec Κόμμα, en Latin *conceptio*, qui est un mot grec dérivé de Κόμω, qui signifie engendrer; ce terme dure neuf jours, pendant lesquels la masse de la semence (qui auparavant estoit coulante & fluide) est rendue ferme, épaisse, & glutineuse, par l'operation de la faculté formatrice, & s'y peut remarquer un ébauche, ou une delincation grossiere des parties; c'est comme une masse de chair, parce qu'il y paroist quelque léger mélange de sang, sans pourtant aucune distinction des parties. Le troisième est celui où la semence commence à se gonfler & s'étendre, on la nomme en ce temps-là en Grec ἐμβρυόν, *ab ἀπὸ τῆ ἴσως θρῆναι ὁ ἐστὶ ἀυξῆσθαι*, comme qui voudroit dire une chose qui pullule & s'augmente, car ce qui est conceu est pour lors comme une masse de chair qui commence à croistre & à se faire voir, & connoistre de plus en plus, ce terme là dure douze jours: les trois parties nobles, & les premiers estains & filets des parties spermatiques, se font voir plus distinctement. Le quatrième est celui où la semence commence à prendre la forme d'enfant, & s'appelle en Grec παιδίον, en Latin *infans*, *scilicet fœtus*; c'est lors que toutes les parties commencent à se montrer distinctement formées & organisées, selon la nature & espece qu'elles doivent avoir, & ce terme là dure dixhuit jours; de sorte que par ces quatre termes la conformation des parties du corps est de quarante-cinq

De la Conformation du Fœtus. 103
jours, ce qui est assez bien exprimé par les
vers suivants.

*Sex in lacte dies, ter sunt in sanguine terni,
Bis seni carnem, ter seni membra figuram.
Elle est six jours en lait blanc,
Et neuf en forme de sang,
Douze aux chairs la forme donnent,
Dixhuit les membres façonnent.*

Avicenne dit que la semence est après les six premiers jours changée en je ne sçay quelle écume qui ne ressemble pas mal à du beurre, mais que trois jours après elle paroît toute marquetée de sang ; puis quinze jours encore après, elle prend la forme d'un sang caillé, & enfin elle acquiert la forme de chair aussi-tost que douze autres jours sont encore expirez. On y reconnoît manifestement les trois parties principales, à la suite desquelles on voit le commencement de la moëlle espiniere, & environ neuf jours après la teste prend sa place sur les épaules, les costes se forment manifestement, & le fœtus s'accomplit de toutes parts, quelques-fois plutôt, & quelquesfois plus tard, mais cela est bien obscur & bien indecis. Le grand Hippocrate en parle plus précisément, quand il fait mention de la Musicienne qu'il fist avorter contre son serment au sixième jour, car il dit qu'au germe qu'elle jetta, il reconnust les traits & lineaments de quelques parties du corps. Au Livre des principes, de la nature de l'enfant, & de l'accouchement à sept mois, (quand

E iij

il traite de la puissance & vertu du septenaire) il assure que la semence a acquis au septième jour tout ce que le corps doit avoir; c'est à dire que les commencements de toutes les parties spermaticques se peuvent remarquer au septième jour, mais néanmoins que les traits en sont si petits & si délicats, qu'on ne les peut discerner que dans l'eau à cause de la mollesse & humidité de leur matiere, parce que l'humidité de ces petits membres se cole & s'attache aussi tost tres facilement avec l'humidité des autres. Quelques-uns néanmoins doutent de cette assurance que nous fait Hippocrate, disant que les projets ou desseins des parties spermaticques peuvent bien estre formez au septième jour, mais qu'il n'y a point d'apparence de croire qu'on les puisse remarquer distinctement dans l'eau, ny autrement, veu le peu de temps qu'il y a pour préparer la matiere de la generation, & pour en former un si grand nombre de parties qui soient si tost, selon leur nature & espece, perceptibles à nos sens; & pourtant ce sont les paroles d'Hippocrate, pour lequel nous ne sçaurions avoir trop de veneration & de respect. Mais au reste, qu'elles soient formées & dearticulées aussitost les unes que les autres, les pieds aussi-tost que la teste, le dedans que le dehors, & les extrémitez que le milieu; supposé mesme qu'elles soient toutes formées au septième jour, & qu'elles se puissent reconnoistre dans de l'eau, il faut croi-

re qu'elles ne sont en cet estat que les fondemens, ou les premiers estains de ce qu'elles doivent & peuvent devenir, que la faculté formatrice a tracez grossièrement, tout ainsi qu'un peintre pourroit faire quand il ne fait que dessigner un ouvrage à la haste, par quelques traits encore rudes, confus, & imparfaits.

Voilà comme les parties spermatiques sont formées, mais elles ne sont point achevées tout d'un coup ny en un même temps, mais chacune selon son rang & degré de l'excellence, & de la nécessité de leurs actions; car les plus nobles & les plus nécessaires sont formées auparavant celles qui sont moins nobles & moins nécessaires, & les plus grandes apparaissent premier que les moindres. Hippocrate au livre des Principes, & en celuy de la nature du Fœtus, tient que la première conformation & delineation parfaite des parties spermatiques est achevée en trente jours pour les mâles, & que celle des filles est terminée en quarante, ou quarante-deux jours, à cause qu'elles sont engendrées d'une matiere plus froide & plus tardive, mais que c'est le terme le plus long. Neanmoins quelques-uns soutiennent que la première conformation n'est point plutôt achevée aux mâles qu'au quarantième jour, & celle des filles au cinquantième; mais à cela on peut dire qu'il arrive quelquesfois que la conformation entière des parties se peut avancer ou retarder.

der par la bonne ou mauvaife disposition de la femence, qui reçoit ou refuit la perfection que la nature fouhaite leur donner. Il y a pourtant une difficulté qui fe presente touchant cette diverfité de premiere conformation de mâles & de femelles, parce que s'il eft veritable que les filles foient plus long-temps à eftre formées que les garçons, il s'enfuivra qu'il faut qu'elles foient plus long-temps à venir au monde, car il faut bien deux fois autant de temps pour venir à l'accouchement, comme il a fallu pour l'accompliffement de la premiere conformation. Or nous voyons par une experience journaliere, que le terme de l'accouchement des filles & des garçons, n'est pas plus long aux uns & aux autres que les neuf mois ordinaires; & partant il y en a beaucoup qui veulent croire que la conformation des uns & des autres eft égale, & qu'elle fe fait en mefme nombre de jours, ou peu s'en faut. Neanmoins Aristote au feptieme livre de l'Histoire des animaux, confirme l'opinion d'Hippocrate, car il afseure que les mâles fe forment au quarantieme jour, & qu'ils paroiffent en ce temps-là dans la matrice de leur mere, de la grandeur d'une groffe fourmi. Macrobe en fon Commentaire sur le fonge de Scipion, rapporte que Straton & Diocles croyoient qu'il ne paffoit point la groffeur d'une abeille vers la cinquieme femaine, mais que toutes les parties eftoient exactement representées en

Ce petit corps comme dans un tableau rancourcy, le docteur Dulaurens, & autres Anatomistes & Philosophes, disent avoir remarqué plusieurs fois un Fœtus de quarante jours produit hors de la matrice, & mis dans de l'eau froide, excéder la grandeur du petit doigt. Il y a plus de trente-huit ans que j'exerce la Chirurgie dans la ville de Dieppe, & aux environs, où j'ay eu l'honneur d'avoir esté appelé avec Messieurs les Medecins & mes Confreres aux pratiques les plus rares & les plus belles de toutes sortes, où entr'autres j'ay vu des Fœtus de divers termes, mais je n'en ay point trouvé où la conformation des parties spermaticques fust plus distincte & plus parfaite pour son âge, comme en celuy dont une femme d'honneur malade d'une fièvre continuë violente dans un des appartements du logis de la Salamandre, accoucha au mois de Juillet 1652. au quarante-huitième ou cinquantième jour de sa grossesse, où assistoient Messieurs Routier & Boudin, les deux plus celebres & plus experimentez Medecins de tout ce pais-cy, lequel estoit de la grosseur & longueur presque d'un doigt, où après l'avoir mis dans l'eau, nous remarquâmes que c'estoit une fille, dont la teste estoit bien formée, les yeux marquez par deux points; la place de la bouche & des oreilles commençoit à paroistre; les jambes & les bras estoient visiblement articulez au tronc, & ainsi de l'inspection de ces avortons & de

Du dernier temps de la première conformatio.
 l'autorité de ces grands hommes, on peut estre certain du terme de la première conformation ; mais ce n'est pas une chose tellement réglée qu'elle se trouve toujours précisément en un même jour & terme ; il faut croire seulement que la première conformation est achevée dans le trentième jour, ou dans le quarante ou quarante-deuxième.

De la seconde conformatio.
 J'ay dit cy-devant que la seconde conformation du Fœtus est celle qui se fait du sang de la mere en laquelle les parties charnuës sont engendrées & formées, à raison dequoy on l'appelle quelquesfois conformation de sang, ou conformation des parties charnuës ; & tout ainsi que la première conformation consiste entièrement en la semence, la seconde dépend absolument du sang, & ne se commence point plutôt que celle des parties spermatiques ne soit achevée, parce qu'elles servent de fondement aux parties charnuës, & la seconde conformation remplit encore par le moyen du sang les espaces vuides qui sont entre les fibres des parties spermatiques ; & est à noter que pendant la première conformation, l'embryon n'ayant point encore besoin de la nourriture de la mere, vit à la mode des plantes, & subsiste seulement de sa propre chaleur naturelle, sive en l'humidité radicale avec les esprits innez ; mais quand les parties spermatiques sont entièrement achevées, rangées & ajustées ensemble, il s'en forme un corps.

De la Conformation du Fœtus. 109
accomply qui croit peu à peu par le moyen
d'un autre aliment, & à mesure qu'il s'aug-
mente, l'arrière-faix & la matrice qui sont
les prisons naturelles où est enfermé ce pe-
tit corps, se dilatent, s'agrandissent & s'é-
poiffissent.

De la nourriture du Fœtus.

CHAPITRE IV.

Alcmeon croyoit que le Fœtus attiroit
sa nourriture à travers la substance de
son corps, à cause qu'il est fort rare & po-
reux; & que tout ainsi que les éponges s'ab-
breuvent d'eau de tous costez, de mesme,
qu'il attire de toutes parts le sang des veines
de sa mere. Democrite, & Epicure, ont crû
qu'il l'attiroit par la bouche, mais il auroit
bientost fait naufrage dans les eaux où il
est plongé de toutes parts. L'Autheur de la
nature plus sage que ces vieux Philosophes,
a prévu par sa divine providence à cet ac-
cident dangereux & funeste; car il a voulu
que la bouche & les narines soient fermées
jusques au quatrième mois, & que pendant
qu'il est dans le ventre de sa mere; il tire &
fasse sa nourriture par les organes qu'il luy
a construits dès les premiers jours de la pre-
miere conformation, qui sont une veine &
deux arteres: La veine est un seion de la vej-
ne porte du Fœtus, lequel estant sorty de la

Des vais-
seaux um-
bilicaux.

scissure du foye, se va rendre au nombril : Les deux arteres ne sortent pas immédiatement du cœur qui en est l'origine, mais des arteres iliaques du Fœtus, une de chaque costé, lesquelles pour monter au nombril passent aux costez de la vessie. Outre cette veine & ces deux arteres, il se trouve encore un canal nerveux plus menu que la veine & les arteres, qu'on appelle en Grec *ὀμφαλὸς*, lequel comme a remarqué Jacobus Carpenfis, tres-sçavant Anatomiste de Boulogne en Italie, sort du fonds de la vessie & prend le mesme chemin de ces autres vaisseaux, lesquels se rencontrant tous quatre aux environs de l'Umbilic, s'assemblent, & de peur de rompre ou de s'entrelasser & se mesler les uns dans les autres dans le long chemin qu'ils ont à faire à travers le nombril, ils se trouvent collez & attachez tous quatre ensemble, l'ouraue entre les deux arteres, & la veine par des membranes visqueuses & épaisses qui forment un long canal nerveux dans lequel ils sont tous quatre enfermez en assurance, qu'on appelle en Latin *funiculus*, *sive laqueus*, *sive intestinum*, comme qui diroit petite corde, ou lacq, ou petit boyau; les Sages Femmes le nomment ordinairement le cordeau. Et d'autant que ces quatre vaisseaux enfermez dans ce tuyau passent à travers l'Umbilie, on les appelle vaisseaux umbilicaux, lesquels auparavant que d'y passer, paroissent au nombre de quatre, comme il a esté dit,

mais si-tost qu'ils en sont sortis, les deux arteres sont reduites en une, de sorte qu'après cela il ne reste plus que trois vaisseaux umbilicaux; sçavoir une veine, une artere, & l'ouraue, qui joints comme dessus, s'en vont planter à l'arrierefaix; la veine & l'artere aboutissent par plusieurs petits ruisseaux au chorion, qui est la premiere & exterieure membrane dudit arrierefaix en l'endroit où doit naistre en la seconde conformation cette grosse masse ronde de chair que Fallope appelle Placenta, c'est à dire toute, ou gasteau, laquelle se fait peu à peu de sang, qui sortant des vaisseaux de la matrice à travers ce leurs tuniques, s'amasse dans les porosités du chorion, dont cette piece de chair fait avec le temps la meilleure & principale partie, car vers l'accouchement elle est ordinairement large d'un demipied, & davantage, épaisse d'un pouce, ou de deux doigts en son milieu, & s'attache contre les parois de la matrice, pour faire selon quelques-uns ces belles anastomoses de la veine, & de l'artere umbilicale du Fœtus avec les veines & les arteres de la matrice; ou selon quelques autres, pour servir d'elaboratoire au sang arteriel & veineux que la matrice attire à elle, laquelle fait de ces deux sortes de sang comme une cisterne dans ce corps charnu, dans laquelle cisterne les petits rameaux de la veine & de l'artere umbilicale du Fœtus puisent chacun le leur, & n'y laissent que la lie & le plus grossier dont cette grosse

Du Placenta.

piece de chair est nourrie, à cause dequoy
 Arantius Medecin de Boulogne, l'appelle
hepar uterinum, foye de la matrice. Il est à
 propos de remarquer icy par parenthese,
 que si par un surcroist de matiere seminale il
 arrive qu'il s'engendre des gemeaux, quel-
 ques-uns ont cru, cõtre l'opinion d'apresent,
 que s'ils sont d'un mesme sexe, ils sont enve-
 loppes d'un mesme arrierefaix, & n'ont qu'un
 placenta, parce que la matiere qui constituë
 leurs corps estant également chayde & vi-
 goureuse, leur conformation s'avance éga-
 lement, mais neanmoins ils ont chacun
 leurs propres vaisseaux umbilicaux; & s'ils
 sont de divers sexe, ils ont chacun leur ar-
 rierefaix separé, & leur placenta, & si cha-
 cun a ses vaisseaux umbilicaux à part & se-
 parément. Quant à ce qui est de l'ouraque,
 il sert à tenir la vessie suspenduë, car il est
 fort, & s'allonge aussi-bien que les autres
 vaisseaux umbilicaux, car au temps de l'ac-
 couchement, il devient long d'une demi-
 aulne & plus; il sert aussi aux premiers
 mois de la grossesse à survuider la vessie du
 fœtus, en la déchargeant dans le chorion;
 car sur les derniers mois le fœtus urine par
 sa verge, parce que l'ouraque se bouche
 tout à-fait aussi-bien que le fonds de la ves-
 sie, d'où il prend sa naissance. Si-bien donc
 que la veine umbilicale ayant puisé du sang
 de la mere dans le placenta, par le moyen
 de ses petites branches, le porte à travers
 du nombril dans la veine porte, dont elle

*Si les ge-
 meaux
 sont con-
 teus d'ũ
 un mesme
 & seul
 arriere-
 faix.*

est une production qui se verse dans le foye, en Grec ἥπαρ, en Latin *hepar*, sive *jecur*, lequel a son appartement dans le bas ventre en l'hypochondre droit, comme estant une des trois parties nobles du corps, le principe de radication de toutes les veines, & la premiere & principale de toute cette region, qui doit estre avec le temps l'organe principal, & le siege de la faculté naturelle, & de l'esprit naturel; le principe de la sanguification, & la boutique où se doit former le sang pour en nourrir luy-mesme tout le corps à ses dépens, par le moyen des veines qui sont ses canaux & ses aqueducs, car de sa partie gibbeuse ou convexe, il sort un gros tronc qui produit aussitost deux tres notables rameaux, comme deux gros fleuves qui sortent de sa source, dont l'un s'appelle la veine cave ascendante, parce qu'elle monte aux parties superieures en se divisant en mille & mille petites branches pour les arroser toutes, & les recreer de ce suc gracieux, & l'autre se nomme la veine cave descendante, à cause qu'elle descend aux parties inferieures, où elle se distribue tout de mesme en une infinité de ruisseaux pour les repaistre, & en sa partie cave se voit un autre tronc, mais non pas si gros, qu'on appelle la veine porte, qui se divise aussi & se repand par une infinité de petits scions aux parties contenuës dans le bas ventre, pour leur porter leur nourriture comme à la ratte, au ventricule, au mesen-

Du foye.

tere, aux intestins, au cystis fellis, à l'epiploon, au fondement, & ailleurs, & est à remarquer que ces deux troncs de veines qui sortent de l'un & de l'autre costé du foye, prennent leur origine d'une infinité de certains petits filets qui en sont les racines, & qui sont imperceptibles dans la premiere conformation, lesquels en la seconde servent d'appuy & de baze pour la generation de la substance du foye. Je diray icy que combien que ce ne soit pas le foye du fœtus qui engendre le sang qui luy convient pour la nourriture, ny luy non plus qui luy donne sa forme ny sa couleur, si est-il pourtant qu'en la seconde conformation il tient déjà nature de principe de la sangification, car dans les entrelassemens & les anastomoses mutuelles qu'ont les racines de la veine porte, & de la veine cave les unes avec les autres, il prepare par une propriété spécifique & toute particuliere le sang de la mere, qui est apporté dans sa substance par la veine umbilicale & la veine porte: il le proportionne & l'accomode à la nature du fœtus, puis comme un bon pere de famille de la republique des petits membres de ce corps tendrelet, il en envoie haut & bas pour les nourrir & les accroistre peu à peu. Les parenchymes, (c'est à dire la chair, ou la propre substance de chaque viscere, comme du foye, du cœur, du poulmon, de la ratte, des reins, & des autres) qui n'est autre chose que du sang assemblé,

(& concret entre des veines, des arteres, des nerfs, & autres parties spermatiques) en sont tout premierement engendrez & nourris ; secondement, la chair propre & particuliere des autres parties du corps ; & en troisieme & dernier lieu, la chair des muscles. Entre les chairs des parenchymes, celle du foye est la premiere formée & achevée ; & de vray cela estoit fort juste & raisonnable, puisq'ue c'est dans la propre substance du foye que la veine umbilicale, ou la veine porte, qui en est le tronc & la source, verse immediatement le sang de la mere, & que les autres visceres n'en reçoivent point du tout, ny la chair propre d'iceux n'en peut estre nourrie en aucune maniere, ny augmentée que par l'entremise du foye, & que la substance d'iceluy n'en soit pourvue auparavant, & suffisamment substantée : & d'ailleurs la chair du foye est la plus aisée de toutes les trois especes de chair à se former & à s'achever, car ce n'est que du sang caillé, figé, & desséché, comme j'ay dit, qui s'est endurci par sa propre chaleur naturelle à l'entour de ces petits vaisseaux qui en sont les fondements, & dont les espaces vuides de toutes ces parties spermatiques sont remplis par affusion, de sorte qu'elle grossit & s'augmente en peu de temps, & se forme cette grande masse de chair rouge, non pas si dure comme celle du cœur & des reins, ny si molle comme celle de la ratte & du poulmon, mais mediocrement dure, &

molle, laquelle est parsemée d'une infinité de petites racines de la veine porte, & de la cave, pour dans leurs replis tortueux, & dans leurs abouchements ou communications reciproques, donner la coction parfaite au sang, la couleur & la forme, & pour luy donner libre passage des unes aux autres, parce que ces racines de la veine cave se reduisent peu à peu en moindre nombre, à mesure qu'elles approchent de la superficie de la partie gibbeuse du foye, mais aussi elles y deviennent plus grosses, & s'y terminent enfin en ce gros tronc, nommé cy-devant le tronc de la veine cave: celles de la veine porte font de mesme en la partie cave d'iceluy, où elles se reduisent pareillement à la fin de la superficie de cette partie concave & interieure en un seul tronc, qui est la veine porte: c'est par ce dernier tronc que le chyle (après que l'enfant est sorti du ventre de sa mere, & qu'il ne reçoit plus de nourriture que par la bouche) est succé & attiré par le foye du ventricule, des menus boyaux, & des veines mesaraiques, & qu'il entre par là dans le foye, dans les racines de la veine porte, pour y estre raffiné & converti en sang, & de ces petites racines il passe dans celles de la veine cave, & ensuite dans ce gros tronc de la cave pour estre distribué par tout le corps; tellement donc que la substance du foye est tissüe d'une prodigieuse quantité de veines, mais de tres-peu d'arteres qu'il reçoit de l'artere cœ-

liaque en sa partie cave seulement, à cause que le mouvement continuel du diaphragme est suffisant pour rafraichir & éventiller la partie convexe. Ce grand organe de l'œmatose qui occupe presque tout l'hypochondre droit jusques au cartilage xiphoïde, composé d'une si grande portion de chair & de vaisseaux, n'est revêtu que d'une simple tunique ou membrane fort déliée qu'il reçoit du péritoine, dans laquelle sont distribués deux petits nerfs, dont l'un vient du rameau stomachique, & l'autre du costal, & tout ce grand corps organique est par tout continu, & non pas divisé en lobes comme aux brutes, ny aucunement séparé, si ce n'est en son milieu par la petite fissure par où sort & entre la veine ombilicale, pour se terminer à la veine porte qui en est l'origine; néanmoins il y a quelquesfois une petite portion du foye, dont la chair semble plus molle que le reste à qui on pourroit donner le nom de Lobe, lequel est envelopé d'une des membranes de l'épiploon, afin, dit-on, que les eaux & les autres impuretez du foye s'y puissent décharger. On divise la substance de ce grand viscere en deux parties, dont la supérieure & extérieure qui regarde le diaphragme & les costes dextres, est bossuë, convexe, ronde, unie, égale, & polie comme le dehors d'une voute, afin de ne point nuire à ce premier instrument de la respiration libre qui en est tout proche: C'est en cette partie gibbeuse

ou convexe que les racines de la veine cave sont particulièrement éparfées, & l'inférieure ou intérieure (qui touche & embrasse le ventricule pour luy ayder par sa chaleur à cuire les aliments quand il y en a) est cave, inégale, & sinueuse; c'est en elle où les racines de la veine porte sont répandues en plus grand nombre. On divise encore quelques-fois le foye en partie dextre, & en partie fenestre, au milieu desquelles se remarque cette brèche par où entre la veine umbilicale, mais c'est au costé droit de la partie concave ou intérieure que se voit le réservoir de la bile, que l'on appelle d'ordinaire la vessie, ou la bourse du fiel, en Latin *cystis fellis*, sive *folliculus fellis*, en Grec *κύστις χοληδόνη*, qui est un petit corps fait d'une double membrane, dont le creux ou la capacité s'élargit & s'augmente à proportion de la quantité de la bile qui y entre, & ressemble assez bien à une poire un peu longue étroite par la queue, & large vers la teste; car cette petite bouteille du fiel est étroite par son col ou emboucheure, & large vers son fonds; elle est attachée & assez enfoncée dans la substance charnuë du foye où elle a plusieurs petits conduits très déliés dispersez entre les racines de la veine porte & de la veine cave, par lesquels elle attire la plus subtile partie de la bile excrementueuse pour repurger la masse du sang auparavant qu'elle passe dans le tronc de la veine cave, & ses ruisseaux, de ce qu'elle a trop

*Du cystis
fellis.*

de cette humeur jaune & feditieuse, qui par son acrimoine ou par sa trop grande quantité seroit cause d'un desordre perpetuel dans les humeurs & les esprits, & seroit que toutes les actions de l'ame & du corps seroient précipitées, & tous ces petits conduits répandus en la partie cave du foye s'unissent à la fin, & s'assemblent tous en un seul, qui fait le col de cette vessicule, par lequel la bile toute pure est portée tous les jours, & versée dans son fonds, où après l'avoir gardée quelque temps, elle la rejette quand il luy plaist par un petit canal qui sort de son col, auquel elle donne le nom de canal cystique cholidoque, lequel est fort menu & assez court; car pour décharger cette humeur jaune qui estoit contenuë dans cette vessicule, il se va joindre de travers viron au milieu d'un autre canal cholidoque, qui est beaucoup plus gros & plus long que luy, voire deux fois plus gros que le col du cystis fellis, & entre dedans pour y verser la bile; on appelle ce long & gros canal conduit, ou canal hepaticque, à cause qu'il prend son origine du costé droit de la partie cave du foye, & se va rendre directement au commencement de l'intestin jejunum, ou sur la fin du duodenum, & s'introduit dans la premiere membrane de l'intestin, où se traînant obliquement viron la longueur d'un doigt, perce enfin la deuxième pour répandre la bile dedans; & ainsi le cystis fellis se vuide & se remplit de bile pure & subtile de

temps en temps ; mais il s'en décharge par le canal cystique immédiatement dans les intestins, parce qu'il ne va pas jusques-là, & ne passe pas la moitié du chemin que fait l'hépatique dans lequel il distille la bile de la vessie du fiel ; mais le canal hépatique continué depuis le foye jusques aux intestins immédiatement, & c'est par son seul moyen que la bile excrementicieuse la plus épaisse & la plus grossiere coule du foye en droite ligne dans les intestins, & toutes ces deux especes de bile excrementicieuse entrent & coulent dans les intestins par le canal hépatique entre les confins du duodenum & du jejunum, afin de servir d'éguillon & de balay à la faculté expultrice des intestins, pour chasser & pousser dehors quand il est besoin, les matieres fécales par le fondement. Quelques fois il se remarque, mais rarement, un troisième conduit de la bile, lequel de la vessie du fiel s'en va au fonds du ventricule, dans lequel il verse de la bile ; comme l'éprouvent ceux auxquels il se rencontre, lesquels sont tourmentez continuellement, ou pour le moins bien souvent, de vomissemens bilieux, les Grecs les appellent *πικροχολια νόσος*, *picrocholia nosos*, c'est à dire bilieux vers haut ; & par là ce seroit trois ports ou conduits cholidoques ou canaux de la bile, deux qui sont ordinaires ; sçavoir l'hépatique & le cystique, & le troisième extraordinaire & un peu rare qui se termine de la vessicule du fiel au fonds de l'estomac.

Et

Et pour achever la composition & la description de ce grand & noble viscere du foye, il reste encore à dire qu'il est suspendu sous le diaphragme, auquel il est particulièrement attaché par haut; premierement du costé droit julques au cartilage ziphoide, par un ligament large & membraneux qu'il reçoit du peritoine, lequel est appellé le suspenseur du foye, car ayant couvert toute la face interieure du diaphragme, il se renverse sur le foye pour les joindre estroitement ensemble: Il y est encore attaché du costé gauche par un ligament oblong fort & robuste; il est aussi attaché aux costez inferieurs de son costé par certaines membranes fort déliées, & par bas il est encore attaché au nombril par la veine umbilicale, qui après l'enfantement se desseche, à cause de la ligature que l'on fait pour couper le cordeau, & se change en ligament qui sert ensuite de soutien au foye, de peur qu'il n'aille trop en arriere vers le dos. Voila comme la chair du foye est engendrée & augmentée peu à peu; la chair du cœur est achevée après celle du foye, & ensuite celle des autres parenchymes; puis la chair propre qui sert de bouvre pour remplir les espaces vuides qui sont comme des fentes, ou des crevasses entre les fibres de chaque partie spermatique, & finalement la chair qui remplit les fibres des muscles. Les arteres umbilicales ayant pareillement puisé du sang vital de la mere dans le placenta,

F

le portent aussi par l'ombilic dans les artères iliaques, d'où après il est transféré dans la grosse artère descendante, pour donner la chaleur & la vie à tout le corps du Fœtus par les artères, & par les chemins que je diray incontinent.

De la situation du Fœtus dans le ventre de sa mere.

CHAPITRE V.

SI les œuvres de Dieu sont à admirer en la conception, & en la conformation du Fœtus, il n'y a pas moins à s'étonner de quelle maniere il peut subsister si longtemps prisonnier, foible, sale, crasseux, & couvert d'ordures qu'il est dans les sombres cachots de la matrice, qui sont remplis d'excrements de toute sorte, & comment il peut sortir d'un lieu si estroit, si caché, & profond; car il y demeure tout courbé, ses coudes appuyez sur ses cuisses, soutenant sa teste de ses mains estenduës sur ses jouës & ses machoires, touchant les fesses de ses talons, & ainsi tout amoncelé; voire mesme quelquesfois encore dans une posture plus contrainte, il roule comme une boule dans les eaux, qui proviennent en partie des principes de sa generation, ou des ferosittez du sang de tout le corps de la mere, & de l'enfant, & en partie de l'urine du Fœtus,

lesquelles se ramassent dans les membranes de l'arrière-faix, & particulièrement dans l'amnios qui en est l'intérieure, ou la seconde, dans laquelle il est enveloppé immédiatement, & y est flotant comme un autre petit Moïse sur ces eaux, que la nature luy a estendu sous luy pour favoriser la délicatesse de ce petit corps. L'allusion que fait Democrite dans Plutarque me plaît bien, entre un Navire & le Fœtus, où il dit que cet enfant nage sur ces eaux, & y est arrêté par le nombril & par les vaisseaux umbilicaux, tout ainsi qu'un Navire sur la Mer par ses anchres & ses cordages, & au lieu de faire naufrage dans ce lac ou golfe perilleux, il y prend sa naissance, & il s'y plaît comme en son centre & en son propre lieu natal; ce luy est un baing salubre, où il trouve son rafraichissement par l'entremise de ces vaisseaux umbilicaux, & de la circulation du sang & des esprits; le placenta est au dessous de luy, qui luy sert comme d'un oreillet; il n'a garde d'étouffer dans ces eaux naturelles, puisque n'y respirant pas il ne les peut pas attirer; il y est soutenu si mollement & avec tant de souplesse, qu'il en pèse beaucoup moins à la mere; au contraire, il y fait tous ses mouvements avec bien moins d'effort, tant pour luy que pour elle; & si de plus, la rencontre des corps solides n'en est pas assurément si dangereuse pour l'un & pour l'autre.

*De l'action du Cœur, du Poulmon, &
du Cerveau du Fœtus.*

C H A P I T R E V I.

LEs plus sçavants & les plus illuminez
en l'Anatomie, ont crû fort long-temps
que le cœur du Fœtus n'avoit point du tout
de mouvement, & que la faculté vitale d'i-
celuy, qui est celle qui engendre les esprits
vitaux, ne fait aucune action pendant qu'il
est dans le ventre de sa mere, à cause disent-
ils, que les arteres umbilicales luy appor-
tent du sang vital, & des esprits vitaux, qui
n'est que la mesme chose, à suffisance pour
luy donner & conserver la vie, qu'elles
puissent des arteres de la mere dans le pla-
centa, & l'apportent dans les arteres ilia-
ques qui le portent dans la grande artere
descendante, par laquelle il est transferé en-
suite jusques à la base du cœur, où ne pou-
vant entrer, (si ce n'est en bien petite quan-
tité, à raison des valvules qui sont à l'orifi-
ce de l'aorte, ou grande artere) il en est
renvoyé au poulmon pour sa nourriture par
un petit canal arterieux, qui va du tronc de
la grande artere à la veine arterieuse ; ceux
qui croyent la circulation au Fœtus aussi-
bien qu'aux hommes parfaits, expliquent
la chose tout d'une autre maniere, comme
il sera montré cy-aprés au Chapitre de la

circulation. Ils disent encore que si les artères du Fœtus battent & mouvent, que ce mouvement là ne peut pas venir du cœur du Fœtus, parce qu'il n'en a pas, ny de la faculté vitale d'iceluy, parce qu'elle y est oyeuse & inutile, mais qu'il procede d'une faculté qui luy est communiquée par le cœur & par les artères de la mere, à cause de l'abouchement des unes & des autres par leurs orifices dans le placenta, & que selon Galien au livre de la Formation de l'enfant; tout ainsi que la plante doit sa vie & sa nourriture à la terre, de mesme le Fœtus doit la sienne à sa mere: & pour fortifier leur opinion, ils se servent d'une raison fort jolie, disant que le mouvement du cœur n'est pas du tout necessaire au Fœtus, puisqu'il ne se mouve que pour la faculté vitale, & que ce seroit en vain à cette faculté de faire agir le cœur, puisqu'elle n'a point de matiere pour engendrer des esprits vitaux, parce que leur matiere est un mélange parfait de la plus subtile partie de l'air, & du sang: l'air doit estre attiré du dehors par les poulmons en l'inspiration, dans lesquels ayant esté préparé par tant soit peu de sejour qu'il y fait; est porté aussi-tost par l'artere veineuse dans le ventricule fenestre du cœur: le sang vient de la veine cave ascendante, qui en passant au cœur en verse en abondance dans son ventricule dextre, où il est cuit encore & préparé; une partie de ce sang raffiné dans ce ventricule, est

portée selon l'ancienne opinion aux poulmons par la veine arterieuse pour leur nourriture, & l'autre partie qui est en bien plus grande quantité passe à travers le septum medium dans le ventricule gauche, où estant encore derechef élaborée, & plus exactement perfectionnée, se mesle avec la plus subtile partie de l'air qui y est entré par l'artere veineuse, & tous deux conjointement sont changez par la faculté vitale en sang arterial, c'est à dire en sang vital, ou autrement en esprits vitaux, qui sont ceux qui donnent à tout le corps la chaleur, & vic par les arteres. Mais il faut icy remarquer qu'il y a bien de la difference entre l'action ou usage des conduits du cœur d'un enfant encore enfermé dans le ventre de sa mere, & de celuy qui en est déjà sorty, car le Fœtus ne respire point pendant qu'il est dans la matrice, il se contente de la seule transpiration, par le moyen de laquelle il attire dans son petit corps les douces vapeurs des eaux qui l'arrosent de toutes parts; & d'ailleurs, il tire toujours un peu d'air des arteres de sa mere, par les arteres umbilicales.

Du poulmon en Grec, πνεύμων

Le poulmon en Grec, πνεύμων, à verbo πνέω, spiro sive à πνεύμα venus, est aux hommes parfaits l'instrument de la respiration, & de la voix, qui est composé de quatre grands lobes, & d'un petit qui soutient la veine cave ascendante; ce grand corps du poulmon chaud & humide de son tempera-

ment, occupe la plus grande partie de la poitrine, & est attaché non seulement à la trachée artère, au mediastin, & à la pleure, mais aux clavicules, au sternum, & aux parties voisines: Il est divisé par le mediastin en deux parties, depuis les clavicules jusques au diaphragme, comme si la nature avoit voulu faire deux clostures dans le thorax, ou bien que si une partie du poulmon estoit malade & gâtée, l'autre demeurast saine & dans son intégrité; & à raison de la division de ce grand viscere en deux parties, nous disons aussi souvent les poulmons que le poulmon, si bien qu'une de ses parties est contenuë en la cavité droite de la poitrine, & l'autre en la cavité gauche, & chacune de ces deux parties se divise de-rechef viron la quatrième vertebre du thorax en deux lobes, & tous ces cinq lobes sont entretissus d'une tres-grande quantité de vaisseaux, semez jusques à leurs extrémités; sçavoir des tuyaux de la trachée artère, & des rameaux de l'artere veineuse, & de la veine arterieuse, lesquels s'accompagnent d'une telle maniere, qu'il y a toujours un des canaux de la trachée artère entre ceux de la veine arterieuse, & de l'artere veineuse, & toute cette substance spongieuse, n'est revêtue que d'une simple membrane fort déliée qui naît de la pleure, dont les pores sont tres apparens pour succer & attirer les excréments du thorax, & les rejeter dehors par la bouche, & dans cette membrane sont

répandus quelques scions des nerfs de la
sixième conjugaison ; le poulmon de l'en-
fant qui est encore dans la matrice se repo-
se, & ne fait aucune fonction, parce que le
Fœtus n'y respire point ; & de vray, il n'y
doit & n'y peut respirer, car estant enfermé
dans la matrice, & envelopé de son arriere-
faix, quand il voudroit ouvrir la bouche
pour respirer avec l'air qu'il inspiretoit, il
attireroit les eaux dans lesquelles il est flo-
tant, dont il seroit bien-tost suffoqué, tout
de mesme que ceux qui sont noyez dans la
mer, ou la riviere. Je dis encore que le
poulmon du Fœtus se repose, & qu'il ne
respire point, à cause que son cœur ne se
mouve point pour lors ; & le cœur ne se
mouve point, parce que la faculté vitale n'y
fait point d'action ; & pour montrer que le
poulmon y est inutile & sans mouvement,
c'est que la chair n'est pas molle, ny legere,
ny spongieuse, ny blanchâtre comme aux
hommes parfaits, mais en ce temps-là elle
est rouge, grossiere, massive, & pesante,
parce que ne respirant point, il n'attire
point d'air par la bouche, ny par le nez : il
n'est pas nourry pour lors d'un sang préparé
au ventricule dextre du cœur qui luy est
porté par la veine arterieuse, comme il est
après la naissance : l'artere veineuse du Fœ-
tus ne porte pas non plus l'air extérieur au
ventricule fenestre du cœur, parce que le
poulmon ne fait aucun mouvement pour
en attirer, mais elle reçoit du sang de la

veine cave qu'elle porte au poulmon pour la nourriture, & en cette conjoncture l'artere veineuse fait l'office de veine, & non pas d'artere, aussi n'a-elle qu'une membrane comme les veines. La veine arterieuse du Fœtus ne porte point le sang raffiné du ventricule dextre du cœur au poulmon, parce que le cœur n'est pas en estat de faire cette preparation de sang sur les commencemens de la generation, & de la conformation, mais elle porte au poulmon le sang arterial de la mere qu'elle reçoit de la grosse artere descendante, qui ne le peut introduire dans le cœur: & ce en ce temps-là la veine arterieuse ne fait pas la fonction de veine, mais d'artere, puisqu'elle porte le sang arterial ou vital de la mere au poulmon, à cause dequoy cette veine est composée de deux tuniques comme les arteres: la veine cave ascendante du Fœtus ne verse pas une partie du sang naturel qu'elle contient dans le cœur du Fœtus, comme elle fait après la naissance, mais elle le transporte dans l'artere veineuse: laorte ou grande artere du Fœtus ne reçoit pas le sang vital ou esprits vitaux du ventricule senestre du cœur, comme elle fait en ceux qui sont sortis de la matrice, mais elle porte les esprits vitaux de la mere à la veine arterieuse pour nourrir ce grand viscere du poulmon: & d'autant qu'au Fœtus il n'y a point de conduits apparents qui aillent de la veine cave à l'artere veineuse, ny de la grande artere à

130 *De l'action du Cœur, du Poulmon,*
la veine arterieuse; la nature toujours ad-
mirable en tout ce qu'elle fait, a emprunté
des artifices surprenans pour suppléer à ce
defaut, & pour conjoindre le passage &
commerce de ces vaisseaux par deux com-
munications mutuelles que nous nommons
communément les deux anastomoses du
cœur, dont la première est l'emboucheure
ou communication de la veine cave avec
l'artere veineuse qui luy est contiguë, la-
quelle se fait par le moyen d'un notable trou
rond, joignant cette grande ouverture que
fait la veine cave dans le cœur, afin que par
ce trou le sang de la veine cave puisse passer
librement toutesfois & quantes dans l'artere
veineuse, pour la nourriture & accroisse-
ment des poulmons; & pour empêcher que
ce mesme sang ne retourne de l'artere vei-
neuse dans la veine cave, la nature a mis
au devant de ce trou une petite membrane
tres-déliée en forme de valvule, qui s'ou-
vre & obéit au sang, quand de cette veine il
entre dans l'artere veineuse, mais elle bou-
che ce trou quand ce sang veut retourner de
l'artere veineuse dans la veine cave: cette
petite valvule ou pellicule sert aussi encore
pour faire réunir plus facilement & fermer
entièrement ce trou, après que l'enfant est
sorty au monde. La seconde anastomose du
cœur, est celle qui fait la communication
de la grande artere à la veine arterieuse; &
& d'autant que ces deux vaisseaux sont quel-
que peu éloignez l'un de l'autre, la veine

*Des ana-
stomoses
du cœur.*

arterieuse sortant du costé dextre du cœur, & la grande artere du fenestre, la nature les a liez & unis ensemble obliquement par un canal arterieux qui vient de la grande artere descendante, afin que pour la nourriture du poulmon elle puisse répandre par ce canal dans la veine arterieuse les esprits vitaux, que les arteres umbilicales du Fœtus ont puisé dans le placenta, & ont apporté dans les iliaques, & de celles-cy dans la grande artere.

Neanmoins tous ces raisonnements & ces experiences de Botal, & d'autres, ceux qui veulent que le cœur soit le premier vivant, tiennent qu'il a son mouvement naturel dès les premiers jours de la conception, & qu'il est le premier principe de la vie, disant en avoir fait les mesmes épreuves d'Aristote sur des œufs couvez par des poules pendant trois jours & trois nuits, en l'ouverture desquels ils ont remarqué un petit point de sang qui palpitoit, le remuoit, & tressailloit. Aristote au quatrième Chapitre des Parties des animaux, & en plusieurs autres endroits, confirme la mesme chose, & dit que le cœur mouve dès la conception des animaux, comme s'il estoit luy-mesme un animal; & de là plusieurs asseurent que ce petit point mouvant est le cœur, parce qu'il est le vray principe de tous les animaux, & qu'il n'y a point d'autre partie, comme j'ay déjà dit, qui le puisse estre à son préjudice, puisqu'il est fait de la

Que le cœur est le principe de la vie.

131 *De l'action du Cœur, du Poulmon,*
partie la plus chaude & la plus spiritueuse
de la semence, & qu'il est le centre de la
chaleur naturelle; & que tout ainsi que ce
petit mouvement qui paroist dans un œuf
cuvé, ne vient point au poullet naissant
de la poule qui l'a produit, ny de celle qui
l'a couvé, puisqu'elles en sont tout à fait
separées, mais du principe qui estoit ca-
ché dans l'œuf, de même que le mouve-
ment & la vie du Fœtus ne luy viennent
point de sa mere, mais du premier principe
qui est en luy: Mais pour me retirer dou-
cement de ces mysteres épincux & pro-
fonds, delaisant ces difficultez à ceux qui
les voudront debatre, & qui s'en peuvent
mieux acquiter que moy, je diray que le
Fœtus dans les commencements de la ge-
neration ne se sert pas necessairement du
cœur, ny du poulx, ny des arteres, ny du
cerveau, mais qu'à la façon des plantes, il
tire sa vie, sa nourriture, & son accroisse-
ment du sang & des esprits de sa mere par
les veines & les arteres umbilicales, qui les
portent par ces canaux dérobez aux endroits
que j'ay cy-devant specifiez, parce qu'en ce
temps-là le cœur est encore tout uny par le-
dedans, & n'est pas en estat de servir à la
faculté vitale que jusques à ce qu'il soit
creusé & partagé en ses deux ventricules
par l'air qui y est, & qu'il aye acquis sa per-
fection.

On n'a pas jamais fait tant de bruit tou-
chant l'action animale du Fœtus, comme

on a fait de controverses sur la vitale, parce que les nerfs de la matrice de la mere n'ont point de contiguité ny de communication avec ceux du Fœtus, comme les veines & les arteres de l'un & de l'autre. Il est bien vray qu'aux premiers mois il n'a pas besoin de l'assistance du cerveau, mais quand le cœur a acquis sa figure & sa conformation entiere, & lors que tous les autres parenchymes sont formez, que chaque partie est étoffée & garnie de sa chair propre & particuliere, que les fibres des muscles sont remplis de la leur, & que les organes du cerveau sont devenus par le temps plus propres à produire leurs fonctions, le cœur pour lors commence à se soulever & à battre tout de bon, pour attirer du sang de la veine cave dans son ventricule dextre, à l'abord duquel il se réjouit, non pas tant pour s'en nourrir, que pour en former du sang vital plus épuré que celuy de la mere, de sorte que la veine cave ascendante répand pour lors continuellement du sang dans son ventricule droit en passant; le cœur se mouve incessamment pour en forger luy-mesme dans son ventricule gauche des esprits vitaux, & le cœur, & les arteres vont tous d'une mesme cadence, & n'ont par tout le corps qu'une mesme sorte de mouvement, & à mesure que ce sang ou esprits vitaux ont receu leur perfection dans la fournaise de ce ventricule fenestre, il les verse dans l'acte pour vivifier tout le corps du Fœtus.

De l'assistance du cerveau.

Que le cœur & les arteres n'ont qu'un mesme mouvement.

& pour ce sujet l'aorte ou grosse artère en envoie haut & bas par les deux gros rameaux ; le rameau descendant en porte à toutes les parties inférieures , & l'ascendant aux supérieures ; c'est par celuy-cy que le cœur en fournit continuellement au cerveau , afin d'en engendrer des esprits animaux , car comme le sang naturel fait dans le foye , est porté par les veines dans le cœur pour estre la matiere du sang vital , de mesme le sang vital est porté par la grosse artère ascendante dans les arteres carotides , & les cervicales au cerveau , pour servir de matiere à la generation des esprits animaux , lesquels sont ensuite répandus du cerveau dans les nerfs pour estre portez à toutes les parties du corps , afin de leur donner le mouvement & le sentiment. Voila comme les trois parties nobles agissent par concurrence dans le corps du Fœtus , & comment les facultez animales , à la reserve des principales ou intellectuelles , mais la sensitive , & la motive , influent du cerveau par les nerfs dans les petits muscles de ce petit corps , par le moyen desquels il se remue peu à peu dans la matrice d'un mouvement animal & volontaire , tantost d'un costé , & tantost de l'autre.

Le tres-docte Fernel en l'unzième Chapitre de son livre de la Generation de l'homme , & de la semence , avouë que le temps du mouvement du Fœtus est fort incertain & divers , car les femmes enceintes d'un

garçon ou d'une fille, en apperçoivent les mouvements tantost plûtoſt, & tantost plus tard; ils arrivent à quelques-unes au quarantième jour, & à quelques autres au troiſième mois, & à d'autres à moitié du terme de leur groſſeſſe. Il dit encore que la meſme femme groſſe ſent quelquesfois les premiers coups de ſon fruit au quarante-deuxième jour, & quelquesfois à quatre mois, ou à quatre mois & demy, en apperevant ſa ſecouſſe comme un vol de mouche, ou comme un doux chatouillement dans ſon ventre. Hippocrate n'a pas eſté non plus bien arreſté ſur le mouvement du Fœtus, car tantost il met le premier terme de ce mouvement au troiſième mois pour les garçons, & au quatrième pour les filles, & tantost il dit que c'eſt à deux mois & demy mais il faut rapporter, dit Fernel, la diverſité de ces mouvements à la bonne conſtitution du Fœtus, ou à la nature de la mere, plûtoſt qu'à la diverſité du ſexe, & croire que le Fœtus ſe peut mouvoir à deux mois & demy bien obſcurement, mais que perſonne ne peut voir ny ſentir ſon mouvement qu'après le troiſième ou le quatrième mois, que les os, les cartilages, les tendons, les ligaments, les fibres, & les autres parties ſpermatiques molles, viſqueuſes, foibles, & minces qu'elles eſtoient, commencent à s'époiſſir, ſe fortifier, deſſecher, & s'affermir en toutes leurs dimensions; tellement qu'au quatrième mois il eſt grand d'un

*Du ſeſs
auquel le
Fœtus
commen-
ce à ſe
mouvoir.*

136 *De l'action du Cœur du Fœtus, &c.*
demy pied, & davantage, & au cinquième
d'un pied; & quelquesfois il dort & repose
dans la matrice, & quelquesfois il veille
& mouve ses petits membres comme il luy
plaist, & croit peu à peu jusques au point
où nous le voyons aux accouchements.

Si le Fœtus peut produire des cris & des pleurs estant encore dans la matrice.
J'ay encore à mettre en avant une chose
assez curieuse, qui est de sçavoir que puis-
que le Fœtus ne respire point pendant qu'il
est dans le ventre de sa mere, comment se
peut-il faire qu'on en aye entendu pleurer,
crier, & faire du bruit trois ou quatre jours,
mesme quelquesfois un mois entier aupa-
ravant que d'en sortir: Titelive en son
vingt-quatrième Livre; Albert le grand au
dixième Livre des animaux; Solinus en son
Chapitre troisième; & Libanius au Livre *De*
vaginu uterino, en parlent assez amplement,
& nous en rapportent plusieurs histoires:
mais on répond à cette question, en disant
que la transpiration que reçoit le Fœtus par
le moyen de ses vaisseaux umbilicaux, four-
nit de l'air tout autant qu'il en faut pour
former ces pleurs & ces cris.

*De la vie du Fœtus, differente de celle
de sa mere.*

CHAPITRE VII.

LE Fœtus ne vit plus au quatrième &
cinquième mois à la mode des plantes,

mais il subsiste de luy-mesme par l'action ou influence des trois facultez generales de son Ame, de laquelle il dépend absolument, car la faculté naturelle luy fournit du sang naturel proportionné à sa nature; la vitale, des esprits vitaux; & l'animale, des esprits animaux, pour avoir le mouvement & le sentiment. Nous avons des Histoires tres-authentiques, & en assez bon nombre, qui nous servent d'arrests irrevocables pour prouver & demeurer d'accord que le Fœtus a sa nature propre, ses facultez, & toutes les actions de la vie, totalement differentes de celles de sa mere, & que s'il arrive qu'une femme grosse d'enfant meure au bout des neuf mois de sa grossesse, & qu'après la mort de la mere, l'enfant reste encore vivant dedans son corps, qu'il en peut estre retiré sain & sauf; à raison dequoy les Medecins, de qui dépend la connoissance si le Fœtus peut survivre à sa mere, ordonnent d'un commun accord de faire ouverture du bas ventre, & de la matrice des femmes enceintes, si elles meurent en cét estat par quelque accident que ce soit; c'est par cette voye qu'*Æsculape* (que les Anciens adoroient comme Dieu de la Medecine) vint au monde par l'ouverture faite au costé de *Coronis* sa mere à l'instant du trépas. *Gorgias* Epirote nâquit vivant de sa mere morte, qu'on avoit déjà enlevée pour la mettre au cercueil. *Scipion*, & *Manlius* ont commencé à voir le jour de cette mesme ma-

Si l'incision Césarienne se doit faire

138 *De la vie du Fœtus,*
niere. Les Cefars, & l'Empire Romain,
doivent leur etablissement, leur naissance,
& l'illustre nom de Cesar à cette noble &
hardie incision, qu'on appelle pour ce su-
jet operation Cefarienne, puisque Jules
Cesar, le premier Empereur des Romains,
fortit du ventre de sa mere par cette mesme
espee d'ouverture, & luy donna cet auguste
nom par sa naissance. Les Theologiens bien
informez que le Fœtus peut subsister enco-
re en vie après le decez de sa mere, approu-
vent l'ondoyement de cette petite creature
vivante en tout terme, après la mort de sa
mere, pourveu que l'extrémité du doigt le
touche. Dans le Code de Justinian il y a
une loy, au deuxieme Livre *De mortuo sepe-
liendo; & sepulchro adificando*, par laquelle
les Jurisconsultes défendent sur peine de la
vie, d'ensevelir ny d'enterrer une femme
morte enceinte, auparavant que d'en tirer
l'enfant; parce que, disent-ils, il semble
qu'avec la mere on a fait mourir l'esperance
qu'on avoit de la survivance de l'enfant, &
que c'est enfermer dans un mesme tombeau
l'esperance d'un homme, & le corps d'une
femme morte; cet acte de pieté ne souffre
point qu'on adjoûte la perte inévitable d'un
enfant innocent à celle d'une mere déjà tré-
passée, & que par une cruauté punissable,
comme pour homicide, il perisse sans l'eslay
charitable de quelque remede, au mesme
lieu où la nature l'avoit fait naistre. Il y en
a qui veulent que l'enfant demeure quel-

quesfois un jour entier vivant au ventre de sa mere après qu'elle est décedée, mais j'ay fait cette operation diverses fois sur des femmes vivantes, dont la derniere estoit en l'année mil six cens soixante & six, en la presence de Monsieur Pequet natif de notre ville de Dieppe, tres-docte Medecin, & l'un des grands Anatomistes de l'Europe, que le Roy nostre Monarque pour les merites a fait Professeur dans une de ses Academies à Paris; mais je peux asseurer l'avoit fait plus de quarante fois sur des femmes mortes, en divers termes de leur grossesse, où en mourant il estoit aisé de voir, & de sentir que le Fœtus vivoit encore, & neanmoins (quoy que je ne hesité pas dans mes operations) je l'ay trouvé diverses fois n'avoir plus de vie; j'en ay aussi tiré plusieurs vivants, dont j'ay delivré Procez verbal en Justice quand j'en ay esté requis, sur la contestation de droits de succession, plusieurs desquels ont eu assez de temps pour estre portez à l'Eglise, & y recevoir baptesme, dont nous avons encore quantité de vivants, si besoin est d'en venir à la preuve.

*De la sortie du Fœtus du ventre de
sa mere.*

CHAPITRE VIII.

Toutes les parties du corps du Fœtus ayant acquis leur perfection entiere vers le commencement ou le milieu, ou la fin du septième mois de la grossesse, & étant devenues plus grosses & plus grandes, demandent une plus forte nourriture qu'à l'ordinaire ; & luy se trouvant trop gehenné & trop serré dans la matrice, qui ne se peut plus étendre davantage, recherche une plus ample demeure, & veut vivre tour d'une autre maniere qu'il n'a fait, car le mouvement du cœur qui est devenu plus fort qu'il n'estoit dans les autres termes de la conformation, communique pour lors une chaleur plus forte & plus vigoureuse dans l'étendue de ce petit corps, à raison dequoy il a nécessité d'un rafraichissement plus grand que celuy que la transpiration luy donne dans la matrice ; d'ailleurs la matrice se lasse de ses longues fatigues & d'un si lourd fardeau, car d'estre si long-temps tendue & bandée, & d'estre continuellement piquotée par l'acrimonie des eaux qui exudent de l'arrière-faix, les douleurs de la mere se redoublent nuit & jour, si bien que la mere ne souhaite plus que d'estre delivrée de cette charge in-

commode & pesante, & l'enfant ne demande que son passage & sa liberté: Mais il est nécessaire de sçavoir en quel temps, & de quelle maniere se doit & se peut faire heureusement pour l'un & pour l'autre cette sortie, c'est ce que je veux faire connoistre en deux mots, & dire que nous avons plusieurs termes de l'enfantement ou accouchement humain, dont le premier est le commencement ou le milieu, ou la fin du septième mois; le second & le troisième sont le neuvième & le dixième, qui sont les deux termes moyens; mais le neuvième, qui est le second & le plus ordinaire, & le plus familier à la nature, car l'accouchement à huit mois n'est point vital, c'est à dire que l'enfant venant au huitième mois ne peut pas vivre, parce qu'il vient après le temps de l'enfantement, qui selon les loix de la nature doit estre fait à sept mois, & devant le temps de celuy qui doit estre fait à neuf, car comme l'enfant fait un grand effort pour en sortir dans le septième mois, il faut un mois entier pour réparer les forces qu'il a perduës en cet essay, & s'il sort au huitième mois il ne vivra pas, quoy qu'il soit parfait & accompli, parce qu'il ne peut pas supporter deux efforts de cette nature succedants de si près l'un à l'autre: L'unzième mois en est le quatrième, & le dernier terme, quoy que pourtant il y en aye qui y mettent encore le douze, le treize, le quatorze, & le quinzième.

Que l'enfant naissant au huitième mois ne peut pas vivre.

Le Fœtus donc s'ennuyant d'une si longue & si étroite prison, recherche en ces temps-là une plus ample demeure ; mais long-temps auparavant que d'en sortir, il s'y prépare & fait quantité d'efforts inutiles ; car il se tourne de costé & d'autre, il s'allonge & s'étend de toutes ses forces ; la teste (qui pendant tout le temps de la grossesse occupoit le haut du fonds de la matrice) fait la cullebutte par la pesanteur des parties supérieures de ce petit corps, qui ont plus de poids que les inférieures, & se jette en bas vers l'orifice de la matrice pour y trouver un peu d'air davantage, & rechercher les moyens de sa délivrance ; il agite ses pieds, il frappe & reïtere de plus en plus de nouvelles secousses contre les membranes de l'arrière-faix qui le tiennent arresté dans la matrice ; Et plûtost que d'estre suffoqué, ou de mourir de faim, il les rompt à la fin, & les déchire ; les eaux qui y estoient retenues dans l'arrière-faix s'écoulent dans la capacité de la matrice, & de là sont évacuées dehors par son orifice qui en est arroulé & lubrifié, & tout le col de la matrice pareillement, qui sont les lieux par où il doit trouver son passage & faire sa première entrée dans le monde : La faculté expultrice de la matrice fait tout de mesme tout ce qu'elle peut pour se délivrer d'une si lourde & si pressante charge ; de sorte que par un effort critique, commun & reciproque de la mere de l'enfant & de la nature de la matrice, voire de tout le

corps, ce beau germe de neuf mois sort de ses cachots, & vient au monde la teste la premiere les yeux tourne vers la terre pour rendre l'hommage qu'il doit à l'auteur de sa vie, qui luy permet cette posture, de peur que s'il avoit le visage vers haut, il ne fut offensé par la dureté des os pubis: Quelquesfois il arrive que l'enfant vient les pieds devant, ou sur le costé, ou plié en deux; mais ces trois dernieres sortes d'accouchement sont contre nature; mais la premiere espece d'accouchement en laquelle la teste sort la premiere est naturelle & la plus conforme aux loix de la nature; car si les pieds viennent les premiers, les bras se peuvent étendre & fermer le passage au reste du corps; les autres deux figures d'enfantement sont tres-douloureuses, laborieuses & perilleuses tant pour la mere & l'enfant, que pour ceux qui les assistent; mais la teste venant la premiere, elle trace par sa pesanteur un passage tres-facile à tout le reste: Et en cette consideration, Plin au Chapitre 8. de son septième livre, dit que les anciens avoient de coutume de porter les morts en terre les pieds devant, parce que la mort est contraire à la vie: Mais hélas! il n'a pas encore veu le jour qu'il ne ressent & ne témoigne par ses cris & ses pleurs les avançours de ses miseres; & à peine l'arrierefaix est-il tiré pour le dégager de ses liens, qu'il se voit assujetty à se voir lier le nombril, & à ressentir la rigueur d'un trenchant. Mais après

*Pourquoy
on porte
en terre
les morts
les pieds
devant.*

tout, il faut confesser que la providence de Dieu est adorable en tout ce qu'elle fait ; car pour réussir en cette laborieuse entreprise, la nature qui en est la cause seconde, arroufe peu à peu quelque temps avant l'accouchement l'orifice interne, & tout le col de la matrice d'une humidité visqueuse, afin que toutes ces parties qui se sont si fort resserrées, se puissent relâcher & donner passage au Fœtus qui en doit sortir, & son orifice qui s'estoit si exactement fermé en la reception des deux semences, & pendant le temps de la conception & de la grossesse, se dilate, & s'ouvre si prodigieusement pour la production de l'enfant, que quelques-uns ont crû que les os pubis se disjoignoient, & se separoient l'un de l'autre exprés en ce temps pour donner la liberté de son passage, & ceux qui ont esté de cette opinion autresfois en faisoient un miracle, ou un privilege special de la nature, qui ne se rencontre pas en tous les autres os du corps humain, ny en tout autre accident de maladie qui puisse arriver en tout autre temps ny rencontre dans les mouvements de la nature. Laissons maintenant l'enfant sorty de la matrice respirer doucement dans les mains tendres & soigneuses de sa mere, pour reprendre le fil de nostre discours de l'Âme raisonnable ; car je sçay que l'on pourra dire que je devois parler du lieu où l'Âme fait sa principale residence, ensuite de ce que j'ay dit touchant son infusion en ce petit corps naissant

*Si les os
pubis se
separent
en Pen-
santemēt*

naissant dans la matrice, mais comme j'estois bien aise de faire voir sans interruption les parties de la generation de l'homme, de quelle maniere elle se fait, & toutes les choses qui regardent la nourriture, l'accroissement, & la sortie de l'enfant hors du ventre de sa mere, & que je suis pareillement bien aise de parler des parties exterieures & interieures de la teste, (au moins des plus considerables) qui en est le trône & la demeure principale; j'ay remis ce que j'avois à en dire en cet endroit icy, pour en traiter tout d'une haleine le plus succintement, & avec plus de netteté, pour ceux qui me feront la grace de donner une heure à cet Ouvrage.

De siege de l'Âme raisonnable.

CHAPITRE IX.

Combien que l'Âme raisonnable soit, selon Aristote au huitième livre de sa Physique indivisible, toute semblable à soy, & par consequent toute en tout le corps, & toute en chaque partie d'iceluy, *tota in toto*, & *tota in qualibet parte*, néanmoins à raison de la diversité de ses facultez, & de ses organes, elle semble divisible comme celles des plantes & des animaux imparfaits, mais comme elle ne tient rien de la matiere, & qu'elle est purement spirituelle, créée, & seule infuse de Dieu, elle doit estre estimée

G

146 *Du siege de l' Ame raisonnable.*
indivisible sans aucune extension, adeoque
divina res forma est, ut cum sit substantia aliam
totam sui impleat substantia, ita ut ex utraque
fiat unum, dit Scaliger; elle est au corps
humain diffinitivement, essentiellement,
& formellement, parce qu'elle est toute en
tout le corps, & toute en chaque partie
d'iceluy; c'est elle qui en est la forme, qui
ne peut estre ailleurs; elle y est répandue
par tout sans occuper aucune place, & sans
y estre aucunement bornée, ny contenue,
si ce n'est avec toutes les facultez, c'est pour
le moins avec quelques-unes, parce que les
organes ne sont pas disposez pour toutes &
une chacune d'icelles; c'est à dire que l'Ame
est également par tout le corps, mais elle ne
peut pas faire toutes les fonctions égale-
ment en toutes les parties du corps, à cause
qu'elle n'y rencontre pas les instruments
propres pour ce faire, car s'ils estoient dis-
posez au bout des doigts, comme ils sont
au cerveau, on y raisonneroit, & on y ima-
gineroit aussi-bien comme au cerveau: s'il
y avoit des yeux au derriere de la teste, com-
me il y en a au visage, on y verroit aussi-
bien comme on fait au devant; si une partie
n'a point de muscles, ny de nerfs, ny de
tendons, elle ne peut pas sentir ny mou-
voir; le nez n'est propre qu'à respirer & à
flairer; la bouche n'est faite que pour par-
ler, pour manger, & boire; la main n'est
que pour prendre, tenir, donner, & exe-
cuter. ce qui regarde ces trois choses: la

Du siege de l'Âme raisonnable. 147
mesme chose se peut remarquer en toutes les actions des autres membres, car qu'une partie fasse & produise les mouvements & les actions d'une autre, c'est renverser la nature, dont l'ordre fait la beauté; & ainsi donc si l'Âme ne peut pas agir également par tout le corps, ce n'est point la faute, mais c'est manque d'instruments convenables, parce que c'est bien elle qui est la cause de toutes ses operations, mais ses actions ou operations reçoivent autant de differences comme il y a de diversité de parties qui les produisent, *quod est diffinitive*, disent les Philosophes, *est esse totum in toto, & totum in qualibet parte loci, & ita est in loco, ut non sit in alio eodem modo*; ou bien si vous voulez, *anima est tota in qualibet parte corporis secundum totalitatem perfectionis, & essentia, non autem secundum totalitatem virtutis quia non secundum quamlibet suam potentiam est in qualibet parte corporis*, dit S. Thomas. L'ame des plantes & des animaux imparfaits n'est pas de mesme, car elle est bien diffuse & étendue par tout leur corps circumscriptivement, c'est à dire bornée & contenue dans eux, sans excéder l'étendue de leur corps: mais elle n'est pas toute en chaque partie, puisque la plante estant divisée, chaque piece d'icelle vit separément, s'accroist, pullule, & fleurit, si elle est entée ou fichée en terre: pareillement les membres des animaux imparfaits, quoy que separez de leur tout, vivent, sentent, &

G ij

148 *Du siege de l'Ame raisonnable.*
mouvent quand on les pique, *quod est circumscriptive est esse totum in toto, & unam partem locati in una parte loci, ita ut una pars locati respondeat uni parti loci, & altera pars alteri*, dit Scaliger.

Mais encore que l'Ame raisonnable soit toute au tout, & toute en chaque partie, & qu'elle ne souffre aucune division ny partage de son essence, si est-il pourtant qu'il y a quelques endroits au corps humain où semblent reluire davantage les effets de sa puissance, d'où on peut inferer qu'elle a choisi entre les autres la construction de quelque partie pour son establissement, ou plütoft pour la commodité de ses operations, c'est pourquoy plusieurs philosophans sur cette demeure, ont eu des opinions differentes: Democrite disoit qu'elle estoit contenuë dans le sang, & dans les arteres, en la prenant pour la chaleur naturelle: Heraclite, en la circonference exterieure du corps: Herodote, aux oreilles: Straton, aux sourcils, à cause que c'est là où l'orgueil & la superbe font leur demeure: Blémor Arabe, aux yeux, parce qu'ils representent naïvement toutes les affections de l'Ame, lesquelles opinions ont esté rejettées comme impertinentes. Celle d'Aristote, fondée en quelque sorte sur celle de Democrite, a eu assez de vogue & de vraysemblable à celle des Medecins, d'autant qu'il vouloit qu'elle fust logée au cœur; premierement, dit-il, à cause qu'estant le siege ou le centre de la

Du siege de l' Ame raisonnable. 149
chaleur naturelle, & le magazin ou arsenac
des esprits vitaux, il est le premier vivant,
& le dernier mourant, *primum vivens, &*
ultimum moriens, & par consequent le prin-
cipe du sentiment, & du mouvement. Se-
condement, pource qu'aux passions de
l'Ame, comme en l'étonnement, en la tri-
stesse, en la peur, en la crainte, en la joye,
en l'amour, en la hayne, en l'esperance, au
desespoir, au desir, au dédain, en l'estime,
au mépris, en l'envie, en la pitié, en la har-
dielle, en la lâcheté, en la jalousie, en la
confiance, en la colere, en la gloire, en la
honte, en l'avarice, en la prodigalité, & aux
syncopes, la chaleur & les esprits sont diver-
sement agitez, & se retirent vers le cœur
comme à leur origine. Troisièmement, à
raison qu'Hippocrate, au livre du Cœur, a
dit nommément que l'Ame estoit logée au
ventricule fenestre d'iceluy: mais celle des
Medecins qui veulent que le principal sie-
ge de l'Ame soit au cerveau, emporte infail-
liblement le prix, & c'est à celle-là à qui je
crois, sauf l'honneur que je dois à ce grand
Personnage; parce que, disent-ils, ses plus
nobles puissances y font leur residence, &
ses plus nobles effets y reluisent le plus,
comme l'imagination, la memoire, & le rai-
sonnement; & pour le faire voir comme le
Soleil en plein midy, c'est qu'aux maladies
qui attaquent directement le cœur, & qui
luy sont spécifiques & toutes particulieres,
comme la palpitation, la lypothimie, &

G iij

les autres especes de syncope ; les grandes perturbations de l'Âme , dont je viens de parler , la consternation entiere des forces, les fievres essentielles, ou symptomatiques, continuës , ou non continuës , putrides, ou non putrides, les purpurées, les pestilentiellles , & de toutes les autres especes ; les morsures , & les piqueures des animaux veneneux , & l'usage des poisons , la faculté vitale n'est-elle pas long-temps combatuë, & mesme opprimée, & vaincuë auparavant que l'imagination, la raison , & la memoire s'en ressentent , & mesme quelquesfois n'en ont aucune atteinte ? mais si le cerveau est blessé, ou comprimé, ou refroidy , ou trop échauffé , comme en la phrenesie , ou en la lethargie , ou en la démence , ou au morosis , ou au delire , ou au caros , ou au coma, ou au cataphora , ou au catalepsis , ou au catoché , ou en l'epilepsie , ou en la cephalagie , ou en la micranie , ou en la cephalée, ou en la lycanthropie, ou en la melancholie, ou en la manie , ou en l'incube , ou au vertige , ou au tremblement , ou en la convulsion , ou en la paralyse , ou en l'apoplexie, les facultez animales sont aussi-tost égarées & dans le desordre , & souvent nous voyons guerir ces maladies par remedes appliquez seulement sur la teste , & qui y sont spécifiques , sans emprunter aucun de ceux qui sont propres & destinez pour le cœur. Si Hippocrate autresfois a dit que le siege de l'Âme estoit dans le cœur , il faut croire

qu'il a entendu parler, comme il a fait autresfois, de la chaleur naturelle, qui en est le premier & principal organe, laquelle y est effectivement logée. Hé puis, qui est-ce qui considerant la teste placée au lieu le plus éminent du corps, & relevée qu'elle est au dessus de toutes les autres parties, comme un fort donjon, qui paroist redoutable au dessus de toute une ville pour luy commander, ne jugera pas sainement que c'est le lieu où l'Ame, comme en son trône, doit faire sa retraite principale : c'est la maison royale où doit & peut loger en assurance cette noble princesse, pour y exercer à son aise & en repos, ses facultez souveraines & intellectuelles. Or donc puisque la teste est le palais de l'Ame raisonnable, qu'elle enferme dans son étendue les plus nobles puissances, & qu'elle comprend tous les sens, dont elle est l'origine, c'est avec raison qu'elle est estimée la premiere & la principale partie du corps : ce n'est pas sans cause que Plutarque a dit qu'on avoit accoustumé de donner le nom de teste à l'homme tout entier, dont S. Ambroise en son Hexameron a donné la raison, disant que c'est à cause que l'homme y est tout entier, & pour cette consideration il veut que la teste aye la mesme éminence sur le corps humain, que le Ciel a sur toutes les parties de l'univers ; & pour monstrier que cette partie a esté de tout temps en veneration, e'estoit autresfois un des plus grands ser-

ments de jurer par la teste. Les Egyptiens au temps d'Abdenestras, ne juroient que par la teste de leurs Roys; ils confirmoient tous leurs accords par un simple mouvement d'icelle, & faisoient mourir sans remission ceux à qui il estoit arrivé de faulser leur serment; & pour la reverence qu'ils luy portoient, il n'estoit point permis entr'eux de manger le cerveau de quelque animal que ce fust. Paulus, grand Jurisconsulte, a écrit que le lieu où la teste d'un homme a esté inhumé est saint, & venerable; & en consideration du respect deub à cette partie, Aristote, & Pline, ont dit qu'on s'entresaluë en éternuant. On appelle en Grec la teste Κεφαλή, en Latin *caput*, parce qu'elle est le chef, & la premiere de toutes les parties du corps. Les Platoniciens tenoient que la figure naturelle de la teste est ronde, à cause qu'elle est le domicile de l'Âme, laquelle est infuse du Ciel qui est rond, outre que c'est la figure la plus noble & la plus propre pour contenir; néanmoins elle est plutôt oblongue que ronde, afin de mieux comprendre toutes les parties du cerveau, pour lequel elle a esté ainsi construite & située, car elle a deux éminences, une sur le devant, à raison des apophyses mammillaires; & l'autre sur le derriere, à cause des racines de la moëlle épiniere; elle est un peu aplatie par les costez, & particulièrement vers les temples, pour ne point empêcher les yeux de regarder vers les

La teste
en Grec.
Céphalé

Du siege de l' Ame raisonnable. 153
costez : elle doit estre d'une mediocre grandeur , pour estre naturelle , mais elle surpasse en grandeur & grosseur celle des autres animaux à proportion du corps , à raison de la quantité du cerveau : Et si on veut considerer le dehors de la teste auparavant que d'en admirer le dedans , qui est-ce qui n'avouera pas que cette partie cheveluë (qui en couvre le devant jusques au front , & tout en rond jusques aux oreilles , & à la premiere vertebre du col) entortillée qu'elle est de mille frisons amoureux , est comme un beau verger planté d'une infinité d'arbrisseaux artistement enchainés , & agreablement entrelassés les uns dans les autres pour servir d'ornement à ce riche édifice ? La petite peau , que nous nommons ordinairement l'epiderme , la membrane cheveluë , la graisse , la membrane charnuë , & le pericrane , ne sont-ce pas des ouvrages avancez , & autant de défences pour mettre à couvert ce sacré chasteau de Pallas , des injures externes ?

De la Face.

CHAPITRE X.

SI on veut regarder la partie de la teste qui est sans cheveux , que les Grecs ont nommée *προσῶπον* , les Latins l'appellent *facies* , *sive vultus* , en François la face , ou le

*La face
en Grec,
Prosopon.*

G v

visage ; on dira aussi-tost que le vray siege de l'Âme en est fort proche , puisque tous les organes des sens y sont logez , comme les principaux ministres ou officiers dont elle ne se peut passer. Cette aimable partie est sans poil , si ce n'est la barbe , que Dieu a donnée particulièrement à l'homme pour comble de gravité , & de majesté , & pour le faire reverer par la femme , qui luy doit obeir , & pour luy donner plus de grace , & plus d'attraits. Les bestes au contraire l'ont confusément , & sans ordre , toute pleine de poil ; aussi n'y a-il que luy seul qui ait eu ce privilege , comme estant , dit Platon , l'image de Dieu , car les autres animaux n'ont qu'un museau , ou un bec : la face donc est le cachet où Dieu a gravé le sceau de sa Divinité , & où il fait mieux remarquer les effets prodigieux de sa toute-puissance ; c'est l'abbregé de l'homme tout entier , & le vray miroir de l'Âme , dans lequel toutes ses passions sont naïvement représentées ; c'est elle d'où la physionomie prend ses plus infaillibles mesures , car c'est en la face qu'on reconnoist les signes de joye , ou de tristesse ; de valeur , ou de lâcheté ; de hardiesse , ou de crainte ; de santé , ou de maladie ; c'est elle qui fait voir la distinction des sexes , & la diversité des temperaments ; c'est le registre de nos années , bref c'est elle qui montre ce que nous sommes.

Nous considerons ordinairement la face , ou comme elle paroist au scelet , ou comme

elle se voit au corps humain tout entier, soit vivant, ou mort, estant encore revestu par tout de ses cinq teguments communs & universels ; sçavoir de la cuticule, que nous appellons autrement epiderme, de la peau qui est l'organe de l'attouchement, de la graisse, du pannicule charneux, & de la membrane commune : car au scelet le front est une partie du crane, mais au corps entier vivant, ou mort, il est du nombre des parties de la face ; comme les sourcils, les paupieres, les deux yeux, le nez, les joües, les oreilles, les levres, la bouche, les machoires, & les autres parties du devant, qui sont depuis la racine des cheveux, qui est la partie superieure de la face, jusques au menton, qui en est l'inférieure, la terminaison, & l'amortissement ; car les parties laterales sont depuis une oreille jusques à l'autre, qui y sont inclusivement comprises : mais dans nos dissections ordinaires, pour un plus grand éclaircissement, nous divisons la face en parties contenantes, & en parties contenues, comme nous avons accoustumé de faire le ventre superieur, le ventre moyen, le ventre inferieur, & toutes les autres parties organiques ; mais cela seroit d'une trop longue étendue, & toutes ces divisions, & subdivisions ressentiroient plutôt les termes de l'Ecole, que la satisfaction que l'on peut esperer en une promenade d'un curieux.

Du Front.

CHAPITRE XI.

LE front poly, clair & serain est le frontispice de la face, le séjour de la majesté de l'homme, & le témoin de sa joye ou de son déplaisir; de son courage, de sa sagesse, de sa superbe, ou de son humilité; de son effronterie ou de sa honte; de sa tranquillité ou de son inquietude; les Grecs le nomment *μετωπον*, les Latins *frons* à *verbo fero*, qui signifie porter, parce que le front porte dans soy toutes les marques de l'esprit. Il est borné en haut par la racine des cheveux, en bas par les sourcils & par les costez; il s'étend jusques aux tempes ou temples; la partie interieure & anterieure de l'os coronal en est la base, couverte de la peau musculieuse, de ses muscles propres, & du pericrane: ses muscles propres sont deux, auxquels on a donné le nom de fronteaux, à cause de leur situation; ce sont eux qui meuvent conjointement le front & les sourcils pour la commodité des yeux, dont il y en a un de chaque costé, & prennent tous deux leur origine de partie superieure du front, qui est le commencement des cheveux; ils sont attachez par leurs costez aux muscles temporaux, & se terminent aux sourcils, où ils sont tellement unis, qu'ils ne sem-

*Le front
en Grec,
Metopô.*

blent qu'un seul muscle, mais pourtant ils sont séparés en quelque sorte au milieu du front, à cause dequoy la peau s'y froncit davantage: les fibres des muscles du front ne sont pas de travers comme les rides de la peau: elles ne sont pas obliques non plus, car elles sont toutes droites descendant du haut du front en bas, à cause dequoy les jeunes Chirurgiens aux ouvertures qu'ils ont à faire au front, doivent bien prendre garde de ne les pas pratiquer de travers selon les rides de la peau, mais droit de haut en bas selon la rectitude des fibres, car autrement la paupiere où toutes les deux ensemble demeureroient abaissées sur les yeux, si l'incision de travers estoit tant soit peu longue, & en cet estat si le malade veut voir, il est contraint de les hausser avec ses doigts; la peau du front est fort adhérente à ses muscles, afin qu'elle leve en haut avec elle les sourcils, & qu'elle se froncisse pour rompre l'effort d'une trop grande & subite lumiere qui ébloiit la veüe; elle y est épaisse, afin qu'elle couvre mieux les yeux, & leur serve de parasol; & elle y est dure, afin que ce nombre mediocre de poils partagez également dès le ventre de la mere aux deux yeux en forme d'arcade, détourne en arriere les eaux qui tombent sur les yeux, & que ces petits poils qui n'ont esté donnez que pour l'ornement & le service des yeux, ne leur soient incommodés par l'excez de leur nombre & de leur longueur; on pourroit encore

dire que par la dureté & épaisseur de la peau en cet endroit, ces petits poils y tiennent mieux attachez ; c'est aux fourcils, qu'on appelle en Latin *supercilia*, que les Poëtes ont logé le dédain, l'arrogance, & le fast ; & Straton mettoit le siege de l'ame dans l'espace qui est entre l'un & l'autre, qu'on nomme en Latin *intercilium*, sive *glabellum*.

Des Yeux.

CHAPITRE XII.

TOut ainsi que la veüe est le plus noble de tous les sens, soit à cause de la diversité des choses qu'elle represente à l'ame, soit à cause de l'excellence de la lumiere qui en est l'objet particulier, ou à cause de la maniere de son action qui se fait en un moment sans mouvement local, ou à cause de la certitude de son operation ; de mesme l'œil qui en est l'organe principal, surpasse par sa structure la merveille de la composition des autres parties du corps ; on l'appelle en Grec *ὄφθαλμος*, qui est dérivé du verbe *ὀπτομαι*, id est *video*, je vois : on le nomme en Latin *oculus* à verbo *occludo*, sive *oculto*, fermer, cacher, parce que l'œil est caché dans chaque orbité, revêtu de son periofte, comme dans le creux d'une vallée, ou d'une grotte ronde artiftement faite de plusieurs os, ou comme dans le creux d'un rocher

De l'É-
thymolo-
gie du
mot Grec,
ophthal-
mos, qui
signifie
l'œil.

qu'on ne peut attaquer que par devant, encore a-il des parapets & des ouvrages avancez haut & bas, à droit & à gauche, pour le conserver & le deffendre des injures exterieures; car en haut il y a la tuberosité de l'os du front & des sourcils; en bas il y a le nez; aux costez il y a le zygoma qui fait la pommette de la jouë; les deux angles ou coins des yeux que les Grecs appellent *καυθολ*, dont le plus grand qui est l'interne que nous nommons assez communément le grand canthus, est du costé du nez, c'est où se remarque un petit trou qui perce dans le nez jusques dans le palais & le dedans de la bouche, qu'on appelle trou lachrymal, à cause que les larmes sortent par ce petit pertuis, lequel est couvert & bouché d'une petite glande ou caruncule nommée la glande lachrymale, c'est où se forme les *ægilops*, qui est une tumeur ou absces dont la matiere ayant par son acrimonie rongé & consommé cette glandule, le fait dégenger en un petit ulcere avec carie ou corruption en l'os, qui rend l'œil pleureux & larmoyant comme ont naturellement les chevres, à raison de quoy on l'appelle fistule lachrymale ou *ægilops*, qui est un mot Grec & Latin, composé de deux dictions grecques; sçavoir *ὄψις*, en Latin *oculus*, sive *visus*, & de *καί*, qui signifie en Latin *capra*, sive *caper*, une chevre; c'est par ces trous lachrymaux, dit Galien au Chapitre *ix.* du dixième livre de l'usage des parties, que les medicamens (qu'on appli-

*Du trou
lachry-
mal.*

que d'ordinaire aux maladies des yeux, que nous nommons collyres) penetrent dans le nez, & de là coulent dans la bouche par le palais; l'expérience qu'en a fait Thadaeus Dunus, & autres, lesquels ont recherché en mesme temps ces remedes, en fait foy, quoy qu'en puisse dire Realdus Columbus, Anatomiste de Rome. Le petit canthus, ou le petit angle de l'œil, est vers le zygoma & la temple, dans lequel se trouve une autre glande differente de celle du grand coin de l'œil, car elle est platte & blanche, & est enfevelie dans la graisse qui y est en abondance pour recevoir une partie des serofitez du cerveau dont elle arrouse les muscles de l'œil; & toutes ces éminences qui se remarquent aux environs des yeux, sont autant de collines & de boulevars qui servent à leur defence, autant qu'à leur ornement. Par devant ils ont les paupieres, en Latin *palpebrae*, en Grec *βλέφαρα*, *sive* *ὀφθαλμοί*, qui leur servent de bonnes couvertures contre la violence de l'air ou de la lumiere, ou du vent, ou de la poussiere, ou de la fumée, & contre toute sorte de corps étranges, ou plutôt elles sont les pontlevis des yeux qui se haussent & baissent quand il nous plaist par le moyen de leurs muscles, qui pour ce sujet en font les chaines; elles sont bordées d'un petit cartilage qu'on appelle le tarse, ou le peigne de la paupiere sur lequel sont rangez certains petits poils qu'on appelle les cils, en Latin *cilia*, en Grec *βλεφάροντες*, *sive* *ταρσοί*,

Des paupieres.

dont la grandeur semble estre terminée dès la naissance, lesquels, dit S. Basile, servent pour joindre plus étroitement les deux paupieres ensemble par l'entrelasement reciproque du poil d'en-bas à celuy d'enhaut, contre toutes les choses qui pourroient blesser les yeux. Ils servent encore pour guider les esprits visuels vers les objets, & pour rendre par leur disposition réguliere la symmetrie des yeux plus agreable. Ces paupieres sont deux en chaque œil, l'une superieure qui est la plus grande & la plus mobile en l'homme & en tous les autres animaux terrestres ausquels celle d'en bas n'a point, ou fort peu de mouvement; mais aux oiseaux, (où celle d'enhaut ne se mouve point) celle d'en bas couvre l'œil entierement au contraire de l'homme: les bestes à quatre pieds n'ont des paupieres qu'en haut; les oyseaux n'en ont qu'en bas, excepté l'autruche qui en a en haut & en bas comme l'homme.

Les Egyptiens faisoient porter à leurs Rois un Sceptre, au bout duquel il y avoit la representation d'un œil, pour leur faire connoistre qu'ils estoient l'ame de leur peuple qu'ils devoient aimer comme leurs propres yeux, & qu'ils estoient obligez de veiller continuellement pour la conservation de leur Estat. En plusieurs endroits de l'Écriture Sainte, il est fait mention de l'œil comme d'une chose tres significative, Dieu y est souvent exprimé sous cette figure, & est nommé l'œil du monde, & le pere des lu-

mieres. L'œil y est pris pour la représentation des naturels bons, ou mauvais : Ton œil, dit Dieu en S. Mathieu, est la lampe de ton corps, s'il est sans tare, tout ton corps sera plein de lumière, mais s'il est vicieux, il couvrira tout ton corps de tenebres. L'œil a esté de tout temps estimé une partie si précieuse & si importante à la douceur de la vie, que la perte d'iceluy emporte après soy celle de tous les plaisirs du monde; nous en avons un témoignage de Tobie par la réponse qu'il fit à l'Ange qui le venoit consoler : Hé, dit-il, comment puis-je me réjouir, moy qui suis engagé dans l'obscurité, & qui ne vois pas la lumière du Soleil ? Quiconque avoit crevé un œil à un homme libre parmi les Hebreux, il estoit alleuré d'en perdre un des siens, & l'esclave à qui on avoit fait ce tort, y estoit récompensé de sa liberté. Les Jurisconsultes tiennent qu'un aveugle ne peut postuler, & doit estre privé de la magistrature. Orphée appelle l'œil le miroir de la nature, & le soleil du petit monde. Alexandre Peripateticien, à la honte de ce vieux réveur de Momus, qui accusoit la nature d'avoir manqué en la structure du corps, à cause, disoit-il, qu'elle n'avoit fait une fenestre en la poitrine pour découvrir les passions du cœur, le nomme la porte, ou la fenestre de l'ame : Et Aphrodisée l'appelle le miroir de l'ame κατὰ πῆρον τῆς ψυχῆς; aussi Platon le nomme partie divine & celeste, remplie d'un feu qui luit, & ne brusle point.

Il dit encore que c'est l'œil qui nous a appris la Philosophie : & Phiton son disciple veut qu'elle soit descendue du Ciel dans nos ames, mais qu'elle y est entrée par les yeux. Galien dit que l'œil est le soleil de l'homme, & qu'il en bannit la tristesse & les tenebres. Hippocrate avouë que toutes les dispositiōs du corps ne peuvent estre mieux representées que dans les yeux ; aussi au sixième livre des Epidemies, il dit que tout ainsi que se portent les yeux, le reste du corps se porte de mesme : Au livre de ses Coaques, & au prognostic, il commande au Medecin allant visiter son malade, de regarder soigneusement sa face, mais particulièrement ses yeux, parce que la force ou la foiblesse de la nature qui gouverne le corps, y reluit comme dans un miroir de tres-fine glace, & c'est d'eux assurement qu'on tire des indices tres-grands de la vie ou de la mort, car comme dit Theocrite, il y a de l'œil au cœur un chemin tout ouvert, qu'on se déguise tant qu'on voudra, la passion de l'œil sera semblable à celle du cœur, & du cœur à celle de l'œil, à raison dequoy Blemor Arabe, & Syrenée Medecin de Cypres, disoient que le siege de l'ame estoit dans les yeux ; enfin, soit qu'on considere la beauté, l'excellence, l'usage & l'utilité de l'œil, ou qu'on admire l'artifice des parties qui le composent, nous pouvons dire qu'il est la plus delicate, la plus rare, & la plus charmante piece du visage, voire de tout le corps ; car c'est le theatre

de l'amour ou de la haine ; de la colere ou de la douceur ; de la cruauté ou de la pitié ; de la hardiesse ou de la couardise ; de l'orgueil ou de l'humilité ; de la joye ou de la tristesse ; c'est par où toutes les passions de l'ame nous sont le plus naïvement représentées , & que nous la voyons , s'il faut dire , elle-mesme à découvert comme dans un miroir de tres-fine glace.

*Pour-
quoy a-
vous-vous
deux
yeux.*

La nature a fait l'œil double , ainsi qu'elle a fait autant qu'elle a pu les autres parties du corps , afin que l'un manquant , l'autre fournisse à l'action de la veüe si nécessaire pour passer agreablement la vie , & puis la perfection de ce sens sur tous les autres avoit besoin de deux organes de mesme nature pour appercevoir davantage d'objets à la fois , & mesmement pour la décoration du visage , & quoy qu'ils soient un peu éloignez l'un de l'autre , ils ont une telle sympathie en leurs operations , que l'un ne peut mouvoir sans l'autre , car autrement la veüe ne seroit pas certaine , mais defectueuse , & les objets qui sont simples paroistroient doubles , comme je diray incontinent. Ils sont placez en la partie la plus éminente , & en devant , parce qu'ils sont les sentinelles , & les phares qui nous découvrent toutes choses ; ce sont les deux astres qui nous éclairent , & qui guident nos pas en toutes nos actions ; leur temperament est de la nature de l'eau , froids & humides comme le cerveau avec qui ils ont une étroite conne-

*Du tem-
perament
des yeux.*

xion & correspondance ; ils sont clairs, brillants, diaphanes , & de diverses couleurs *De leur couleur.* aux hommes seulement , dont les uns sont noirs , les autres bleus , les autres verts , & d'autre couleur ; les bestes les ont toujours semblables en leur espee, tous les bœufs les ont noirs ; les brebis les ont de couleur d'eau , & la plupart des autres animaux les ont roux , à la reserve du cheval qui les a quelquefois pers , c'est à dire tirant sur le blanc & le bleu. Leur figure est ronde tant à cause de l'excellence de leur action , qu'à cause de la perception des especes visibles, *De leur figure.* elle n'est pas pourtant tout à fait ronde , ou spherique : si neanmoins on les considere comme estant encore envelopez dans les parties qui sont au pied du globe de l'œil , leur figure se trouvera un peu longue , comme en forme de pyramide , dont la base regarde le dehors , & la pointe le cerveau.

Si la disposition des parties qui sont au dehors de l'œil pour sa defence , pour sa conservation , & pour son ornement , sont dignes d'admiration , celles qui composent son globe , ou propre corps , le sont encore bien davantage ; car la graisse , les glandes , les muscles , les tuniques ou membranes , les humeurs , les esprits , les nerfs , les veines , & les arteres sont si bien ordonnez , & ramassez en ce precieux organe , qu'ils ne conspirent tous , quoy que de nature tres-differente , qu'à une seule action ; mais pour faire connoistre toutes ces parties in-

tegrantes de l'œil les unes après les autres, il en faut ôster & separer cette quantité de graisse qui est à ses environs, tant pour le rafraichir, humecter, & faciliter les mouvements de ses muscles, que pour le défendre contre la dureté des os de l'orbite, & contre la rigueur de l'air quand il est trop froid, & pour empêcher qu'il ne s'échauffe & se desseche en la continuation de ses divers mouvements; c'est dans cette graisse qu'il se voit une glandule plate, & blanche, comme j'ay déjà dit, au haut du petit canthus, à costé du muscle releveur de la paupiere supérieure qui prend sa naissance dans le fonds de l'orbite, aussi-bien que les muscles propres de l'œil.

Des Muscles de l'œil.

CHAPITRE XIII.

APrès avoir entièrement tiré la graisse qui est aux environs de l'œil, il est aisé d'en remarquer les muscles, qui sont comme de petites cordes charnuës, plus épaisses par le milieu que par les bouts, qui naissent de la partie intérieure, & plus profonde de la cavité de l'orbite, & s'inferent par une large & mince aponeurose à la cornée, sous la conjonctive: Ils sont six en chaque œil, lesquels se mouvent par une vitesse & agilité incroyable de tous costez, en haut, en

bas, à droit, à gauche, & en rond, dont il y en a quatre droits, & deux obliques: les droits servent aux mouvements droits, le premier desquels, qui est le plus grand, tire, & mouve l'œil en haut, à cause dequoy il est nommé le hausseur de l'œil, ou autrement le superbe, & l'orgueilleux. Le second (qui est moindre, & situé en la partie inferieure de l'œil, à l'opposéte du precedent) tire l'œil en bas vers la jouë, à cause dequoy on l'appelle l'abbaisseur, ou l'humble. Le troisième qui est au grand angle, le tire à gauche, en dedans vers le nez; c'est l'adducteur, ou ameneur, ou le buveur, ou le liseur, parce qu'en buvant, ou en lisant, on tourne les yeux vers le nez. Le quatrième le mouve à droit vers le petit angle, & l'oreille; c'est l'adducteur, ou ameneur, ou le dédaigneux, ou le courroucé, à raison qu'il fait regarder de travers. Ces quatre muscles prennent leur origine de la membrane exterieure du nerf optique, & s'attachent & se terminent par un tendon, ou aponeurose large & tres-déliée à la cornée, jusques en sa partie plus transparente, qu'ils environnent par dessous la conjonctive; & quand ils agissent tous ensemble, & qu'en bandant également leurs fibres, ils tirent l'œil en dedans, ils tiennent son mouvement arresté sans le tourner aucunement d'un costé ny d'autre, & font le mouvement tonique, ce qui arrive lors que nous regardons quelque objet attentivement.

Du hausseur de l'œil.

Du l'abbaisseur.

Du buveur, ou liseur.

Du dédaigneux.

Du mouvement tonique de l'œil.

Les deux muscles obliques tournent l'œil obliquement, & font tous les mouvements circulaires, l'un en haut, & l'autre en bas, toujours en dehors, qui est le costé d'où l'œil peut voir, & jamais en dedans, parce que l'œil n'a rien à voir vers le dedans de la teste, mais seulement au dehors. Le premier des deux obliques, qui est le cinquième des muscles de l'œil, est le grand oblique, ou l'oblique supérieur, le plus long, & le plus délicé, lequel prend son origine du mesme principe des droits, d'où il monte au grand canthus, où il se termine en un tendon fort gresse, & long, qui passe à travers certain petit canal, ou anneau cartilagineux, fait en forme d'une poulie, qui est assez fort, & est attaché à l'os au dessous & proche la glande lachymale, & de là il se dilate & se va inserer obliquement à la partie supérieure de l'œil, à costé de la conjonctive, & quand ce muscle se retire en dedans vers son principe, il tourne avec son tendon l'œil obliquement en haut vers le nez, & luy fait faire un mouvement demi-circulaire. On appelle encore ce muscle le trochleateur, du mot Latin *trochlea*, qui signifie une poulie, qui est un artifice tres industrieux de la nature, que nous a découvert le subtil Fallope, autresfois Professeur à Padouë; car le tendon de ce muscle oblique passe & tourne dans ce petit canal cartilagineux, tout de mesme que fait une corde dans une poulie, ou comme les renes d'une

*De grand
oblique.*

*De la
poulie.*

d'une bride se réfléchissent dans leur anneau. C'est par le grand Canthus qu'il faut commencer la dissection des muscles de l'œil, en l'endroit où se trouve le grand oblique, afin d'observer son origine & insertion, & le passage de son tendon par cette admirable petite poulie; la chair de ce muscle est attachée aux parois osseuses de la fosse de l'œil, vers le grand angle.

Le deuxième & dernier des obliques, & *Du petit oblique.*
le sixième des muscles de chaque œil, est *oblique.*
l'oblique inférieur, autrement le petit oblique, lequel prend son origine de la partie inférieure, & presque extérieure de l'orbite, au dessus de la fente ou scissure qui joint les deux os de la mâchoire supérieure, proche la glande lachrymale; & montant obliquement vers le petit angle, & embrassant par un petit tendon l'œil transversalement, se va insérer au haut du globe, entre les tendons du deuxième & du troisième des muscles droits, joignant le premier, proche l'insertion du grand oblique: son action est de tirer l'œil obliquement en bas vers l'oreille; il est le second des muscles qu'il faut préparer en la dissection de l'œil, & le conserver soigneusement avec un petit bout de fil que l'on y doit attacher, aussi-bien qu'aux autres muscles de cette partie, pour les examiner tous en leur particulier: ce sont ces deux derniers muscles qu'on appelle amoureux, ou tournoyeurs, ou circulaires, à cause qu'ils tournent les yeux en

demirond, & font jetter des œillades à la dérobée. Il se rencontre encore un muscle aux bestes à quatre pieds, qui enveloppe le nerf optique, & qui soutient l'œil, & empesche qu'il ne sorte de son orbite, à cause qu'elles portent toujours les yeux baissés vers la terre; mais il n'en est point icy besoin, puisque je ne prétends icy parler que de la composition de l'homme, dont la face est toujours élevée vers le Ciel, qui est son origine & la fin.

Des Tuniques, ou Membranes de chaque œil.

CHAPITRE XIV.

PUISQU'en la structure intérieure de l'œil il entre certaines substances molles, subtiles, liquides, fluides, & faciles à se resoudre, comme les esprits & les humeurs qui doivent estre retenus en certains endroits de cet organe pour faire les actions, & rendre les usages auxquels la nature les a destinez, il avoit besoin de membranes pour les renfermer & les retenir dans leur borne & situation naturelle: or le nombre de ces membranes est fort incertain parmy les Auteurs, car il y en a qui en font neuf, les autres sept, les autres six, les autres cinq, les autres quatre, les autres trois, & les autres deux; néanmoins l'opinion la plus

commune est de six, dont la première est la conjunctive ; la seconde, la cornée ; la troisième, l'uvée ; la quatrième, l'arachnoïde ; la cinquième, la réticulaire ; & la sixième, la vitrée. La conjunctive, qui est l'extérieure, est ainsi nommée, parce qu'elle joint & attache l'œil de tous costez dans sa cavité, & empesche qu'il ne sorte de son giste. On luy donne encore plusieurs autres noms, mais communément on l'appelle en Latin *albumen oculi* ; en François, le blanc de l'œil : cette membrane a la propriété de dissoudre & de repousser par sa blancheur l'excez de la lumière, qui obsède quelquesfois la veuë avec trop de violence ; elle prend son origine des extrémités du pericrane, & ne couvre pas beaucoup davantage que la moitié de l'œil, car elle est comme trouée par devant pour se terminer à la prunelle qu'elle laisse découverte. Il y a quantité de petites veines & artères répandus dans la substance de la conjunctive, quoy qu'elles n'apparoissent pas, si ce n'est en l'ophtalmie ou inflammation d'icelle à laquelle elle est sujette, aussi bien qu'à plusieurs autres maladies, comme au taraxis, au chemosis, à l'epiphora, à l'hypospagma, au pterygium, aux phlyctenes, à l'epicauma, & autres.

La cornée suit après, à qui on a donné ce nom à cause qu'elle est dure, claire, transparente, & polie comme une corne fine de lanterne ; elle naît de la membrane extérieure du nerf optique, car le nerf optique

De la
cornée ou
sclerotique.

est revêtu de deux membranes, d'une qui l'enveloppe immédiatement depuis la tubérosité de la moëlle épiniere (qui est son origine) jusques à ce qu'il soit parvenu jusques au fonds de l'œil, laquelle est une production de la pie mere, & est nommée la seconde membrane, ou la membrane intérieure, & la plus mince du nerf optique: & l'autre, qui est la membrane extérieure, ou la première & plus forte membrane, est une production de la dure mere, que le nerf optique emprunte d'elle en sortant du cerveau, & en passant au travers de la substance d'icelle, & n'est revêtu de cette tunique que depuis l'enceinte de la dure mere jusques au centre de l'œil, qui est un artifice de la nature pour faire sortir ce nerf gros & spongieux hors du crâne avec plus de facilité & d'assurance: si bien que ces deux membranes du nerf optique l'ayant conduit jusques à sa terminaison, elles se provignent, s'élargissent, & font les membranes de l'œil, comme je diray presentement. La membrane extérieure l'ayant ainsi accompagné jusques au globe de l'œil, se dilate, s'étend, & forme la tunique cornée qui couvre l'œil entierement, mais la substance est inégale, car elle est fort épaisse & opaque sur le derrière, & mince, polie, & diaphane sur le devant, pour recevoir plus promptement les especes des objets, pour faire que la lumière externe penetre subitement au cristallin, & pour mettre hors en un mo-

ment les esprits visuels. Il y a eu des Anatomistes qui de cette membrane en ont voulu faire deux différentes, à cause de cette disparité de substance; ils appelloient celle des costez, & qui est vers le principe de l'œil, sclerotique, à cause qu'en ces endroits elle est plus opaque, plus épaisse, & plus dure, & ont donné proprement le nom de cornée à celle qui est au devant de l'œil, qui est déliée, polie, claire, transparente, & un peu élevée; & quoy qu'elle soit bien mince par devant, elle est pourtant solide pour servir de rampart & de boulevard au crystallin.

De la
sclero-
tique.

L'uvée, ou la rhaïgoïde, en Grec $\rho\alpha\gamma\omega\iota\delta\eta\varsigma$, est ainsi nommée à cause qu'elle ressemble par dessus, & par dessous, à la peau d'un grain de raisin noir, qu'on appelle en Grec $\rho\alpha\gamma\eta$, en Latin *uva*; elle se nomme encore choroïde, en Grec $\chi\omicron\rho\omega\iota\delta\eta\varsigma$, parce que, comme dit Herophile, tout ainsi que le chorion qui est une des membranes de l'arrière-faix, est parsemé & environné de quantité de veines & d'arteres; de même les parties laterales, & la partie postérieure de cette tunique, sont arrosées de plusieurs veines & arteres venant de la jugulaire interne, & des carotides, lesquelles passent au travers de la sclerotique en divers endroits, qu'elles tiennent tres-estroitement attachée avec l'uvée ou choroïde, laquelle elles rendent opaque à raison du sang qu'elles contiennent, & luy donnent cette couleur noire,

De l'uvée, ou
choroïde,
ou rhaïgoïde.

qui est tres-necessaire & importante pour faire la vision : ou bien on peut dire qu'elle prend le nom de choroïde, à cause qu'elle est engendrée de la pie mere, que Galien appelle choroïde, laquelle enveloppe le nerf optique, comme j'ay dit, dans le cerveau, & le conduit hors le crane sous la tunique faite de la dure mere, jusques à l'œil & il est à remarquer que ces deux membranes sont les couvertures communes des autres nerfs, aussi-bien que des nerfs optiques, dont ils sont revestus presque en la mesme maniere que la propre substance du cerveau. Si-tost donc que la seconde tunique de chaque optique l'a accompagné jusques à la racine de l'œil, elle s'en separe & le laisse entrer dedans, puis elle s'élargit, elle s'étend comme sa compagne & sa voisine, & produit la choroïde qui couvre l'œil partout, excepté au devant, où elle est un peu enfoncée & percée d'un petit trou rond, qu'on nomme communément la prunelle, ou la pupille, ou la fenestre de l'œil, en Grec Κόρη. Les Anciens prennent souvent la prunelle, l'iris, ou la couronne de l'œil l'un pour l'autre ; mais je croy que quand on parle de la couronne que c'est cette rondeur qui fait la terminaison & la borne du blanc de l'œil, & le commencement de l'iris, laquelle iris est composée de sept cercles qu'Ingrassias, & quelques autres Anatomistes décrivent avec beaucoup de gentillesse & de curiosité, mais diversement ; &

La prunelle en Grec, Κορέ.

cette iris est ce qu'on voit en l'œil marqué de Bleu, ou de verd, ou de jaune, ou d'une autre couleur, comme il se remarque en l'arc en Ciel, à qui les Poëtes ont donné le nom d'Iris; mais la prunelle n'est à proprement parler que l'ouverture ou le trou de l'uvée, par lequel, comme par une petite fenestre, la veüe se fait en droite ligne; & d'autant que ce petit pertuis rond est ordinairement de couleur noire, on le nomme le noir de l'œil, suivant le sentiment d'Hippocrate, de Ruffus Ephesius, & de Julius Pollux. Il est encore à remarquer que le circuit du trou de la prunelle, est garny tout à l'entour de petits filaments, qu'on appelle rayons ciliaires, parce qu'ils sont déliés comme les cils, lesquels pour retenir en estat l'humeur aqueuse, & pour arrester l'humeur crystalline plus ferme en sa place, s'étendent depuis le contour de la prunelle jusques sur elle, & ce petit rond de fibres ciliaires a esté pris par quelques-uns pour une tunique, qu'ils ont nommé ciliaire, laquelle neanmoins n'est point receüe pour telle de la plupart. L'uvée, ou choroïde est fort noire en l'homme, parce que sa noirceur sert à rassembler & reünir les rayons de la lumière, & la peinture des objets qui sont devenus un peu affoiblis par la longueur du chemin qu'ils ont fait au travers les atomes de l'air, & des membranes de l'œil pour venir au crystallin, & par cette mesme obscurité & profondeur de tout ces

*Remar-
que par-
ticuliere
sur les
yeux des
chats &
autres
animaux*

espace, la lumiere & les autres especes visibles y éclatent davantage par la reflexion qu'elles y font, mais le degré de noirceur n'est pas égal en tous les hommes, ny en tous les autres individus où elle se rencontre. Aux yeux des chats, des chiens, des brebis, des bœufs, des lions, des ours, & de plusieurs autres animaux, on voit souvent des couleurs aussi vives que la nacre de perle, ou de l'iris, qui forment une maniere de tapis tres-agreable, & éclatant dans le fonds de l'uvéé au lieu le plus exposé aux rayons visuels: les poissons y ont aussi une couleur qui paroist comme les brillans d'argenterie, ou le lustre des perles orientales. C'est la choroïde qui contient entierement l'humeur aqueuse, & qui la retient dans ses bornes, afin de ne pas incommoder l'humeur crySTALLINE ny la vitrée, en la fonction qu'elles ont à faire: c'est elle qui par la multiplicité de ses vaisseaux nourrit presque les autres tuniques de l'œil, à qui la nature n'en a point voulu donner, ou tres-peu, & si encore font-ils quasi imperceptibles en certains endroits de peur d'en oster la blancheur, la netteré, la polisseure, la clarté, & la transparence. J'ay dit qu'elle est tres-estroitement attaché à la cornée, ou sclerotique; elle l'est aussi à la reticulaire par plusieurs fibres, mais dans l'iris elle n'est engagée à rien, car dans la prunelle elle doit estre libre & sans contrainte, afin de se pouvoir dilater toutes fois & quantes par

l'affluence des esprits visuels, & par l'abord de la lumière. Celse, l'Hippocrate Latin, veut qu'il y ait certain espace vuide rempli seulement d'un esprit lumineux entre la cornée & la prunelle, dans lequel il s'amasse des humeurs excrementieuses, dont s'engendre la cataracte, mais cet espace est ou imaginaire, ou bien c'est luy dans lequel l'humeur aqueuse est contenuë: pour ce qui est de la prunelle, elle se remüe tres-évidemment dans les yeux des chats, qui sans aucun changement de lumière la roulent en mesme temps & en mesme lieu sous diverses figures, tantost en rond, & tantost en ovale; mais elle est immobile en l'homme, si ce n'est quand elle se dilate, ou qu'elle se resserre par une lumière extraordinaires; & enfin luvée ou choroidé défend le crystalin, en ce qu'elle empesche qu'il ne soit offensé par la dureté de la cornée & de la conjonctive.

L'arachnoide, en Grec ἀραχνοειδής, est ainsi nommée, parce qu'elle est diaphane, & déliée comme la toile que l'araignée, qu'on appelle en Grec ἀράχνη, forfille avec ses pieds: on luy donne encore le nom de crystalloide, à cause qu'elle est blanche & claire comme le crystal, & qu'elle enveloppe immédiatement l'humeur crystalline par le devant & par les costez, car par derrière cette humeur n'est revétuë d'aucune tunique; elle naist de l'excrement du crystalin, selon quelques-uns, & selon d'autres

H v

de la pie mere ; elle attache le cryftallin aux parties qui l'avoifinent par le moyen de la tunique ciliaire , ou fi vous aimez mieux par ces filaments ciliaires , dont il a esté parlé : il n'y paroift point de veines non plus qu'en la cornée , pour ne point empescher l'introduction de la lumiere externe , ny l'emiffion des esprits vifuels , mais luy fournit fa nourriture : elle fert par fa delicateffe , netteté , & transparence , comme de verre au cryftallin , & le cryftallin en eft comme le plomb au derrière de la glace d'un miroir , pour unir & retenir la peinture des images vifibles qui y ont esté receuës , à raifon dequoy il y en a qui appellent le miroir , parce que cette membrane représente comme un miroir les images des objets.

*De la retine ou reticulai-
re, ou amphibli-
ftroide*

La reticulaire , ou retiforme , ou retine , ou amphibliftroide , en Grec ἀμφιβλιτροειδής , en Latin *reticularis* , fiye *retiformis* , fiye *retina* , eft ainfi nommée à caufe qu'elle eft compofée de certains filaments fort déliez , entrelasiez de quelques petits vaiſſeaux les uns dans les autres en forme d'une ré , ſemblable à celle d'un peſcheur , qu'on appelle en Grec ἀμφιβλιτρος . Ces petits vaiſſeaux viennent du nerf optique , ou de ſa circonſerence , & ces filaments pareillement , leſquels ſont couverts & tenus liez enſemble par une membrane muqueuſe , qui par ce moyen fait croire qu'elle prend ſon origine de toute l'extrémité du nerf optique qui

aboutit au fonds de l'œil, de mesme qu'une fleur vient de toute l'extrémité de sa tige. En l'homme elle n'est pas beaucoup plus épaisse qu'une feuille de papier commun ; elle est blanche, opaque, & indifferente à toute sorte de couleurs, qui sont des qualitez tres propres pour arrester & retenir les images des objets, & à recevoir indifferemment l'impression de leurs differences : aussi luy donne-on des proprietéz tres particulieres & tres-puissantes pour faire la vision ; jusques-là mesme qu'elle en est le principal organe. De tout temps on a crû que c'estoit elle qui conduisoit les esprits visuels du cerveau au crystallin, au travers de l'humeur vitrée ; & que c'estoit elle de mesme qui introduisoit les images des objets du crystallin au sens commun, & au cerveau qui en est le juge souverain. Galien dit pourtant qu'elle n'est pas une membrane proprement, pource qu'estant jettée dans l'eau, elle est moëlleuse, & ressemble en consistance & en couleur à la substance du cerveau dissoute dans de l'eau.

La vitrée, ou l'hyaloïde, en Grec *υαλινη μεμβρανη*, *De la vitrée ou hyaloïde* porte ce nom à cause qu'elle contient & enveloppe l'humeur vitrée de toutes parts, & empesche qu'elle ne s'écoule & ne se mele avec l'humeur aqueuse, & separe l'humeur vitrée du crystallin ; elle a esté fort longtemps inconnüe, parce qu'elle est tres mince & delicate ; elle est entremeslée de quantité de fibres quasi imperceptibles, qui sont

180 *Des Membranes de l'œil.*
assurément des petits vaisseaux qui luy
donnent sa nourriture.

Des humeurs de l'œil.

CHAPITRE XV.

A Prés avoir traité des membranes de
chaque œil, il nous en faut examiner
les humeurs qui en sont les parties essen-
tielles. Ces humeurs sont trois ; sçavoir l'a-
queuse, la crystalline, & la vitrée. L'hu-
meur aqueuse, ou aigueuse, en Grec *ὕδωρ*
αἰχμησ, est une substance blanche, fluide &
liquide comme de l'eau, d'où elle prend son
nom. On l'appelle encore humeur albugi-
neuse à cause qu'elle a la couleur & la con-
sistance d'un blanc d'œuf : c'est elle qui se
présente la première en la partie antérieure
une fois plus grande en quantité que n'est
l'humeur crystalline, occupant l'espace qui
est entre la cornée (à qui elle touche par
devant) & la face antérieure du crystallin,
elle remplit toute cette cavité antérieure de
l'œil depuis la partie plus transparente de
la cornée jusques au crystallin, & est conte-
nuë toute entière dans cet espace sans s'é-
pandre aux environs de l'humeur vitrée.
Elle a quantité de bons usages, car premie-
rement elle sert de rampart au crystallin
contre la dureté des trois membranes exte-
rieures de l'œil. Secondement elle sert pour

*De l'hu-
meur a-
queuse, ou
aigueuse.*

rompre & rabatre en quelque sorte la pointe des rayons du Soleil, & les images des objets trop éclatans, lors qu'ils frappent d'abord les yeux avec trop de violence. Troisièmement, elle represente au crySTALLIN les especes des objets plus grands, qui est un artifice de la nature imité assez souvent par les Orpèvres, & par les autres qui travaillent en mignature & autres ouvrages delicats, lesquels opposent un vase de crystal plein d'eau claire au jour ou à la chandelle, afin que par la reverberation de leur clarté ils réussissent en leurs manufactures. Quatrièmement elle sert pour arroser continuellement le crySTALLIN & la partie interne de la choroïde, qui doivent estre toujours humides, d'autant que ces parties-là devenant desechées par l'action que font incessamment les yeux, comme il arrive à ceux qui sont sur l'âge, ou qui s'appliquent trop à l'étude, ou qui s'approchent trop souvent du feu, la perception des objets diminuë peu à peu & se perd avec le temps. Cinquièmement elle sert de barriere pour empêcher la trop grande resolution des esprits visuels. Sixièmement pour separer l'uvée d'avec le crySTALLIN, revêtu de sa membrane propre. Septièmement, en remplissant la cavité anterieure de l'œil, elle fait que la cornée ne peut s'abaïsser sur le crySTALLIN.

L'humeur qui suit après l'aqueuse est la *De l'humeur crySTALLINE*, qui suivant l'ancienne doctrine *mEUR crySTALLINE* a esté toujours estimée le principal organe

de la veüe, & la plus noble & plus excellente piece de l'œil. C'est le diamant ou la perle précieuse qui donne la valeur & le prix inestimable à cette rare partie du corps : c'est l'astre brillant qui la remplit de joye & de lumiere ; car c'est au crystallin que la lumiere interne & externe se rencontrent ; c'est où se fait l'émission des esprits, & la perception des objets ; c'est pour luy que toutes les parties de l'œil sont formées, & c'est à luy à qui elles doivent faire leur déference, car les muscles des yeux par leurs roulemens divers, n'agissent que pour son service. Les membranes, aussi-bien que toutes les parties du dehors qui sont à ses environs, ne sont ordonnées que pour sa conservation ; la cornée luy sert de vitre, la prunelle de fenestre, l'uvée par la différente peinture de ses couleurs, d'un parterre orné & planté de toutes sortes de fleurs pour le recreer & fortifier aussi la veüe ; l'humeur aqueuse, d'avangarde, de lunette d'approche, & pour allentir & moderer la vivacité trop subite de la lumiere : l'arachnoide, de toilette propre pour le conserver, & de verre pour donner passage & plus de lustre à toutes les especes qui y sont introduites ; la reticulaire, pour retenir l'image des objets & en recevoir l'impression en sa surface : l'humeur vitrée luy appreste sa nourriture & la luy blanchit ; le nerf optique est la voye par où vient sans cesse du cerveau cette nombreuse troupe d'esprits visuels, qui sont les courriers & les porteurs

de l'influence de la faculté de voir, & par où se reportent en un moment au cerveau toutes les especes receuës au crystallin. Le nerf motif donne aux muscles de l'œil tels mouvemens qu'il plaist au crystallin ; enfin chaque partie integrante de l'œil ne travaille que pour luy. On l'appelle par excellence le crystallin, ou l'humeur crystalline, ou l'humeur glaciale ; en Grec *Κρυσταλλοειδής*, en Latin *crystallinus*, à cause que cette partie est blanche, claire, pure, polie, reluisante, & diaphane comme du crystal ou de la glace ; sa substance est médiocrement dure & transparente, parce qu'elle est de la nature d'eau condensée, c'est à dire dure par concretion : si on l'applique sur des lettres, elle les représentera comme fait une lunette, une fois plus grosses qu'elles ne sont, à raison dequoy on croit que l'invention des lunettes en est venuë ; cette humeur crystalline n'a point de couleur particuliere, si ce n'est la blanche, qui est celle qui a plus de disposition que toute autre à recevoir indifféremment toutes sortes de couleurs ; car si elle eust esté jaune, ou rouge, ou bleuë, ou verte, elle auroit représenté tous les objets jaunes, ou rouges, ou bleus, ou verts, quoy qu'ils eussent esté d'une autre couleur : sa figure est ronde, mais non pas tout-à-fait spherique, car elle est un peu plate par le devant, comme une lentille, d'où *Ærius* la nomme *φακκοειδής* en Grec, qui signifie en François une lentille. Elle est ronde sur

Le derriere, pour s'enfoncer plus commodément, viton dans le milieu de l'humeur vitrée, qui luy sert comme d'un petit oreiller, & pour tenir plus ferme entre cette humeur qui la nourrit & l'entretient, & l'humeur aqueuse qui l'arrouse & la tient toujours humide.

De l'humeur vitrée.

La troisième & dernière des humeurs de l'œil est la vitrée, qui est une substance blanche, épaisse, & visqueuse, qu'on nomme en Grec *υαλοειδης*, en François *hyaloëide*, ou vitrée; en Latin *vitreus humor*, à cause qu'elle ressemble en couleur & en consistance à du verre fondu, car en Grec *υαλος* veut dire du verre; elle est moins fluide que l'aqueuse, & non pas si dure que le cristallin; elle est une fois en plus grande quantité que l'aqueuse, & deux ou trois fois plus que le cristallin, au derriere duquel elle est située dans sa membrane propre qui la separe du cristallin qu'elle soutient, comme s'il estoit enchassé dans sa propre substance, afin qu'y estant mieux arresté, les esprits y puissent plus subitement passer au travers. Elle n'est pas seulement la nourriture du cristallin, mais elle la luy prepare & luy distribue: elle luy sert aussi de défense contre la dureté de quelques membranes de l'œil, & pour retenir les esprits visuels en quantité dans l'interieur de l'œil, afin que le cristallin en soit plus clair, plus pur, & plus lumineux.

Des nerfs des yeux.

CHAPITRE XVI.

IL nous faut venir maintenant aux nerfs qui entrent en cette parfaite & admirable structure de chaque œil, lesquels sont de deux sortes, comme j'ay pu dire cy-devant, dont le premier est celuy qui fait la fonction particuliere & l'une des principales de la veüe, qu'on appelle pour ce sujet optique, mot dérivé du verbe Grec *optomai*, qui signifie voir; & l'autre mouve les muscles de l'œil, desquels je m'en vay faire l'histoire l'un après l'autre le plus succintement & au mieux qu'il me sera possible. Le nerf optique est divisé en deux rameaux dès son commencement & origine, que Galien dit estre aux deux grandes éminences des ventricules antérieurs & supérieurs du cerveau, lesquelles il appelle les couchettes des nerfs optiques, à l'entour desquelles ces deux gros rameaux se réfléchissent & se vont rendre dans ces ventricules antérieurs, où ils puisent des esprits animaux en abondance pour les porter aux yeux, lesquels esprits sont pour ce sujet nommez visuels. Mais les modernes recherchant toujours les choses de plus près & avec plus d'exactitude, ont trouvé qu'ils viennent de plus loin, & disent qu'ils naissent du derrière de la teste, de

*Du nerf
optique.*

la racine de la moëlle de l'épine, qui consiste en l'union du grand & du petit cerveau, & que ces deux nerfs sont les plus gros & les plus mols de tous les sept couples de nerfs qui commencent à paroître dans l'enclos du cerveau, mais qu'ils s'endurcissent toujours peu à peu en s'allongeant & s'avancant obliquement & séparément, un de chaque costé vers les yeux, lesquels pourtant lors qu'ils sont parvenus viron à moitié du chemin qu'ils ont à faire (qui est sur la selle de l'os sphenoïde) s'unissent non pas pour un simple attouchement ou interfection, mais

*De l'uniõ
des deux
nerfs
optiques.*

par une confusion entiere de la substance de l'un & de l'autre, dont il ne se fait qu'un seul corps & un seul conduit, par lequel les esprits animaux ou visuels qu'ils portent aux yeux pour la perfection de la veüe, trouvent leur passage : ce qui s'est fait par une providence digne des ouvrages de la nature, parce que par ce moyen ces deux nerfs qui sont tres-mols sont fortifiez en la moitié d'une si longue traversée, & passent plus assurément de droit fil à travers le crane, à la racine de chaque œil, sans plier ny gauchir aucunement, & avec bien moins de danger: & d'ailleurs, par l'union de ces deux nerfs les esprits visuels sont portez bien plus viste, & passent en un moment d'un œil à l'autre pour l'avantage de la veüe: & si il est constant que l'action d'un œil produit autant d'effet que celle de deux, parce qu'estant rempli des esprits qui estoient ré-

*Pour-
quoy un
œil voit
autant
q' e deux*

pandus dans tous les deux, la force redou-
ble de moitié, & voit de plus loin que
ne pouvoient faire les deux yeux ensem-
ble : nous en avons une preuve journali-
ere en ceux qui pour mieux adresser en
tirant avec une arme, ou pour mieux voir
& distinguer les objets avec de longues
lunettes ou autrement, ferment un œil.
Vesale Medecin Espagnol tres-sçavant, &
l'un des grands Anatomistes de son temps,
a esté en doute de l'interfection ou croi-
sement de ces deux nerfs, car il dit
avoir trouvé en la dissection du cerveau d'un
jeune homme, comme ils estoient naturel-
lement separés l'un de l'autre depuis leur
origine jusques aux yeux sans estre joints
ny entrecroisez en aucun endroit, lequel
neanmoins ne s'estoit jamais ressenty de la
moindre incommodité de la veüe. Valuer-
da aussi Espagnol, disciple de Columbus,
dit qu'après plusieurs experiences qu'il en a
veu faire à Padouë & aux autres écoles d'I-
talie, qu'ils ne s'entrecroisent pas, mais
qu'ils s'attachent seulement l'un à l'autre,
& qu'ils se vont terminer chacun dans l'œil
de son costé, ainsi qu'on a pu remarquer
que le nerf optique du costé d'un œil mala-
de & impuissant estoit bouché ou stetty, &
extenué : Mais à cela on peut répondre que
s'il s'est trouvé des corps où les deux opti-
ques estoient par tout separés, & où ils se
terminoient chacun à l'œil de son costé,
comme on dit en commun proverbe, qu'a-

*Histoire
digne d'être
notée.*

ne aironnelle ne fait point le Printemps, aussi un exemple ny deux ne doivent pas établir une loy, la nature se joue en la fabrique de nos corps : si elle se fait admirer en la juste mesure & proportion qu'elle donne à quelques-uns, elle ne laisse pas de s'oublier quelquesfois par des égaremens étranges. Au mois de May de l'année 1668. je me suis trouvé avec Mr. de Caux Medecin tres-sçavant de nostre Ville, & l'un des habiles Anatomistes de France, en l'ouverture du corps mort que nous jugions d'une petite fille (quoy que les marques du sexe y fussent assez confuses) âgée de huit jours ou viron : nous trouvâmes deux vessies, ou si elles ne peuvent passer pour vessies (mais il n'y avoit aucune autre partie qui pust estre prise pour vessie) c'estoit les deux vrereres dilatez par le bas ; deux matrices assez mal formées : le conduit du fondement de la matrice & de la vessie estoit entierement bouché ; la garde nous dit avoir veu plusieurs fois sortir quelque peu d'urine & de matiere facale par un petit emissaire à trois doigts au dessous, & à costé de l'ombilic, qui n'estoit pas bien perceptible, à raison d'une excroissance de chair grosse comme le bout du doigt qui en couvroit l'entrée ; & moy-mesme aussi une fois m'étant rencontré par occasion au temps qu'elle rendoit son urine, je la vis sortir, & quelque peu de matiere facale par le mesme lieu : Elle portoit derriere le dos un grand sac comprenant tout l'espace qui

est depuis les deux dernières vertèbres du dos jusques aux hanches, dans lequel il y avoit bien environ trois livres de serosité d'une couleur jaunastre ; il se remarquoit un petit pertuis au dedans, & en la partie supérieure de ce sac, où on introduisoit aisément une sonde dans le creux des vertèbres, quasi jusques à la base du crâne ; le canal de l'épine estoit vuide & sans moëlle ; les cuisses & les jambes estoient apparemment paralysées : elle avoit encore plusieurs autres choses qui ne sont pas ordinaires, mais les parties supérieures estoient tres-bien formées : Aussi Vesale peut-il avoir veu les deux optiques tout à fait separez depuis leur origine jusques à leur insertion ; & Valuerda de mesme les peut avoir veu seulement attachez l'un à l'autre sans s'entrecouper l'un dans l'autre, & que chacun d'eux alloit se terminer à l'œil de son costé ; mais l'autopsie ou inspection journaliere, & l'approbation commune des plus sçavans & des plus experimentez Anatomistes, sont plus certaines que ce qu'en rapportent Valuerda & Cesalpinus. Vesale a esté du depuis contraint d'avouer que ces deux nerfs estoient unis dedans & dehors par le moyen d'une substance moëlleuse ; & ainsi donc il faut croire que la substance fibreuse de l'un se confond avec celle de l'autre, & la moëlle de l'un avec celle de l'autre, en sorte qu'il ne se fait qu'un seul & mesme conduit qui est commun à l'un & à l'autre pour la communication & le

passage des esprits visuels, & que par ce moyen les deux optiques sont tellement unis en cét endroit, qu'ils ne peuvent estre en aucune maniere divisez l'un de l'autre sans rompre la continuité qu'ils ont acquise par leur conjonction mutuelle, & le nerf du costé droit passe à l'œil gauche, & celuy du costé gauche vient se terminer à l'œil droit.

*La raison
pourquoy
les deux
yeux ne se
peuvent
mouvoir
l'un sans
l'autre.*

De grace, qu'il me soit permis pour la curiosité des jeunes Chirurgiens, de dire icy qu'il est certain que les deux yeux ne se mouvent point l'un sans l'autre, & qu'ils ne peuvent bien faire leur fonction que par un seul & mesme mouvement: Il y en a qui en rapportent la cause à l'union ou ouverture reciproque des nerfs optiques, mais elle ne sert de rien du tout au mouvement des yeux, comme il se peut remarquer en la goutte serene en laquelle la veüe perit entierement, & neantmoins les yeux ne perdent rien du tout de leur mouvement ordinaire qui dépend absolument des nerfs de la seconde conjugaison, lesquels estant continus en leur origine, ne peuvent mouvoir l'œil dextre, que le senestre ne suive aussitost son mesme mouvement. Ils croient encore que les optiques sans leur mutuelle conjonction & ouverture ne pourroient pas garder un mesme plan ou niveau dans la longueur de leur chemin pour aboutir également à la racine des yeux, à faute dequoy, les especes des objets les plus simples de leur nature nous apparoiroient toujours dou-

bles, puisqu'elles sont également perceuës & portées du dehors au dedans par les deux yeux : Mais cette raison est trop foible, car la situation inégale des deux prunelles en est la seule cause, parce que pour voir les choses au mesme estat qu'elles sont, il faut que les deux prunelles soient égales l'une à l'autre, & qu'elles gardent un mesme plan ou situation pour regarder également l'objet, & en un mesme instant, d'autant que les pyramides des rayons des deux yeux ne doivent avoir qu'une mesme base pour représenter au crystallin & au sens commun les images telles qu'elles sont, autrement les yeux sont trompez, & jugent tous les objets doubles, quoy qu'ils ne soient que tres-simples; & ainsi si l'une des deux prunelles est plus haute ou plus basse que l'autre, comme il peut arriver par quelque fluxion ou par quelque blessure; ou si on hausse ou si on abaisse avec le doigt l'un des yeux plus que l'autre, tous les objets paroistront doubles; mais si on ferme l'un des deux yeux, l'objet qui sembloit estre double n'apparoistra plus que simple; c'est donc par l'inégalité des deux prunelles que ceux qui sont yvres pensent voir les objets doubles, qui pourtant ne sont qu'uniques: que les bigles croient voir deux objets au lieu d'un; & qu'il en arrive de mesme en la convulsion & en la paralysie des muscles des yeux; vous en remarquerez la mesme chose touchant l'attouchement; car par experience passez un de vos

Pourquoy
les objets
paroissent
doubles.

Doigts par dessus un autre, en sorte qu'ils soient tellement joints & entrelassez ensemble, qu'ils touchent conjointement tous deux une bale à moufquet, ou un œuf, ou autre chose semblable, l'attouchement jugera sans doute que ce que les deux doigts touchent en le roulant de costé & d'autre, estre deux objets au lieu d'un, parce que le sens qui apprehende deux fois un objet simple, croit en apprehender deux differents.

Il nous faut faire voir à present de quelle maniere les nerfs optiques s'en vont aux yeux depuis leur union qui se fait viron à moitié de leur chemin; après donc qu'ils se sont ainsi meslez & confondus ensemble sur la selle de l'os sphenoidé, ils se separent incontinent en la maniere qu'il s'ensuit, car le rameau venant du costé droit, passe au costé gauche, & va directement à l'estieu de l'orbite du mesme costé, c'est à dire au trou par où il doit sortir du crane qui est au fonds de l'orbite en l'homme; car aux bestes l'optique sort un peu plus bas, à cause qu'elles regardent plus souvent vers les costez, & si tost qu'il est sorti du crane par ce trou, il finit au centre de l'œil gauche, & le rameau provenant du costé gauche s'en va du costé droit par le trou du fonds de l'orbite à la racine de l'œil dextre, en la maniere qu'a fait son compagnon, pour se terminer à l'autre œil; & cependant il faut croire, comme j'ay dit, que ces deux nerfs sont revetus dès leur principe ou commencement d'une membrane

membrane propre, (aussi-bien que les autres paires de nerfs, qui sont dans la capacité du cranc) qui est une production de la pie mere, & d'une autre membrane qu'il acquiert en passant au travers de la dure inere, qui s'allonge & luy sert de membrane extérieure jusques à son extrémité, qui est au fonds de l'œil.

De sorte donc que les esprits visuels sont portez en abondance en chaque œil au cristallin, & par tout l'œil jusques à la prunelle par la continuité de chaque nerf optique, car ces nerfs pour une plus prompte expedition & transport de ces esprits du cerveau aux yeux, & des images des objets des yeux au cerveau, ont esté estimez de plusieurs avoir esté faits creux en leur partie intérieure; mais pourtant ils n'ont en eux aucune cavité sensible ny apparente, mais c'est que les esprits visuels tres-subtils qu'ils sont, estant de la nature de l'air & du feu, sont poussez & dardez en un instant par la faculté animale, assistante à la veüe au travers de la substance poreuse ou moëlleuse de ces tuyaux ou aquaducs nerveux, tout ainsi qu'une flamme de feu au travers d'une vitre, ou comme les rayons du Soleil au travers d'un petit nuage, & penetrent aussi-tost dans les yeux pour la perception des objets; c'est pour cela que la nature les a fait tres-gros, tres-amplés, & spongieux, à raison dequoy Herophile les appelle pores ou meats visuels, car ils sont composez, dit

*Si les
nerfs
optiques
sont creux*

Vesale, d'un amas de petits fibres collez ensemble par l'entremise d'une substance moëlleuse, à travers laquelle les esprits trouvent leur passage tres-libre & sans aucune opposition. Que s'il arrive que ces deux optiques soient pressez, bouchez, ou dessechez, la veüe se perd entierement comme si on éteignoit une chandelle, parce que les esprits visuels qui avoient de coûtume d'y aborder en abondance pour la perception des objets, n'y peuvent plus arriver, le passage leur estant interdit & entierement fermé, sans que néanmoins les yeux ny leurs prunelles en soient changez ny ternis aucunement.

Des nerfs motifs des yeux. L'autre sorte de nerf qui donne le mouvement à chaque œil & à les muscles, & qui par leur moyen fait toutes ces diverses figures de l'œil, s'appelle le nerf motif ou moteur de l'œil, dont il y en a un en chaque œil. Ce couple de nerfs est ce qu'on appelle la seconde paire de nerfs, ou les deux nerfs de la seconde conjugaison, qui naissent du commencement de la moëlle épiniere, joignant & un peu au dessous de l'origine des nerfs optiques, tirant sur la partie de devant vers la base du cerveau. Ces deux nerfs en leur origine se touchent mutuellement des deux costez, & s'unissent tellement ensemble, qu'ils semblent estre plutôt continus que contigus, car ils ne font qu'un cordon, à cause dequoy on ne peut monvoir un œil sans l'autre, que si l'un se tourne d'un costé

il est necessairement suivy de l'autre ; mais ce cordon nerveux à quelque espace de la naissance se divise en deux rameaux égaux, qui sont les nerfs moteurs des yeux, lesquels ne sont pas si gros que les optiques, mais ils sont plus durs, à raison qu'ils sont destinez pour le mouvement, & les optiques pour le sentiment : ces deux nerfs revestus (comme les précédens, & ceux de leurs environs) de la pie mere, s'en vont suivant la route des optiques, mais sans s'entrecroiser ny sans s'entrecouper comme eux, chacun à l'œil de son costé ; sçavoir le rameau dextre à l'œil dextre, & le senestre à l'œil senestre : & pour y parvenir en passant au travers de la dure mere, ils prennent d'elle une membrane qui leur sert de seconde, & sortent du crane par une petite fente un peu longue qui est en chaque orbite, laquelle est fort estroite en son commencement, mais qui s'élargit & arrondit aucunement vers la base, & aussi-tost que chaque nerf motif est arrivé à la racine de chaque œil, il se divise en quantité de petites branches, dont il en envoie une à chaque muscle de l'œil, & une au muscle releveur de la paupiere superieure : il en envoie aussi quelquesfois, mais non pas toujours, un scion au muscle temporal de son costé, à raison dequoy les deux yeux & les deux muscles temporaux sont tirez en sympathie dans leurs douleurs ; le reste de ces filers nerveux est distribué imperceptiblement dans les tuniques des yeux.

Des veines & des arteres des yeux.

CHAPITRE XVII.

IL nous reste à parler des veines & des arteres de chaque œil pour en achever l'histoire ; les veines & les arteres y sont en assez bon nombre , car il y en a au dehors & au dedans pour luy porter la vie & la nourriture ; les veines externes viennent de la veine jugulaire externe , & les internes de la jugulaire interne. Les arteres du dehors sont des rameaux de la carotide , & celles du dedans proviennent de la carotide & de la cervicale , & de ces veines & ces arteres il y en a qui sortent pour venir aux yeux par une petite fente , qui est dans la base de chaque orbite au dessous du zygoma , assez proche de celle par où le nerf moteur de l'œil sort du crane , lequel elles accompagnent d'assez près. Il y en a encore d'autres qui viennent aux yeux avec les deux membranes de chaque optique , & du nerf moteur ; de sorte qu'il ne se faut pas estonner si les yeux sont si clairs & si lumineux, puisqu'il y aborde une si grande abondance d'esprits de toutes sortes , car les animaux y courent incessamment par les nerfs optiques & motifs, les vitaux par les arteres , & les naturels par les veines, lesquels selon la diverse disposition du corps, donnent plus ou moins de

clarté, de vigueur & de lumière à ces deux autres jumeaux ; car si le corps est dans son embonpoint, comme ceux qui vivent dans l'abondance, dans la joye, & dans une parfaite santé, les yeux brillent comme deux soleils, ils sont rians & bien ouverts ; mais si le corps est malade, attenué, ou dans le déplaisir ; ou si c'est un homme trop adonné aux femmes, ou qui soit travaillé d'un flux dysenterique, ou de quelque autre évacuation excessive, ils perdent leur éclat & leur lustre ordinaire, & paroissent lâches, petits, obscurs, tenebreux & abatus.

De la construction de l'oreille.

CHAPITRE XVIII.

NEst-ce point encore un chef-d'œuvre de la nature que la construction de l'oreille, cet organe prodigieux & si nécessaire de l'ouye, soit qu'on en admire l'artifice par le dehors, soit qu'on le considère par le dedans, on le trouvera toujours plein de merveilles. L'oreille est double comme les yeux, une au costé droit de la teste, & l'autre au costé gauche, & est divisée en externe & interne ; l'externe est faite d'un seul cartilage assez large, & presque en demy-rond, assez semblable à un van, mais qui est par tout continu & tout d'une piece en l'homme ; & si il est en dehors en partie convexe,

& en partie creux en divers endroits, replié ou renversé par le bord, & revestu par tout devant & derriere de la peau parfemée de plusieurs rameaux de la jugulaire externe, & de la carotide, afin de mieux arrester, ramasser, & retenir dans ces petites cavitez exterieures, les divers sons qui passent en l'air, & de les introduire ensuite plus commodement dans le meat auditif: & quoy qu'en la plupart des hommes l'oreille soit immobile, elle a pourtant trois muscles communs, & un qui luy est propre, à l'ayde desquels, & d'un fort ligament, elle est attachée à l'os petreux entre l'apophyse mastoïde, & celle qui fait en partie le zygoma. En la partie externe & inferieure du cartilage de l'oreille, il y a une portion de chair molle & fongueuse, que les Grecs ont nommé *αὐτίλα*, en François le lobe de l'oreille; c'est l'endroit qu'on a de coûtume de percer avec assez peu de douleur pour y pendre des perles, ou autres ornemens rares & précieux: c'est au dessous & au derriere de l'oreille externe que se remarquent certaines glandes, qui sont les emonctoirs ou égouts des excremens du cerveau, & où se forment les parotides, qui sont des tumeurs malignes qui suivent quelquesfois les maladies du cerveau & les fievres aiguës, auxquelles il ne s'est point fait de crise vraie ny parfaite, dont il faut tirer la matiere en dehors autant qu'il est possible pour l'évacuer par une bonne ouverture, qui se doit

faire dès les premières apparences de la suppuration.

Si vous voulez entrer dans cet antre ^{De l'o-} cre de l'oreille interne, vous n'y trouverez ^{reille in-} pas moins de merveilles & d'étonnement ^{terne.} par la diversité de ses appartements, aussi bien que des parties qui y sont, que dans ces grottes souterraines, obscures, & profondes, où la nature a voulu secrètement cacher à nos yeux l'objet de ses plus divins artifices, qu'elle s'est voulu réserver pour en être seule le juge & la maîtresse; car elle est toute renfermée dans l'os petreux, afin d'y former plus à propos & avec plus de mélodie son écho, résonnant dans quatre petites cellules ou cavitez osseuses assez différentes, mais l'une à l'autre continuës; la première desquelles est celle que nous voyons toujours ouverte par dehors, qu'on appelle le meat auditoire, ou le conduit de l'ouye, à cause que c'est par où passent les sons du dehors au dedans: elle est aussi nommée la coquille, à raison qu'elle va de bas en haut obliquement, & par des détours, comme la coquille d'un vignot: on la nomme encore la ruche, parce qu'il s'y trouve d'ordinaire un certain excrément bilieux, amer & jaunâtre, qui ne ressemble pas mal à de la cire nouvellement produite, lequel sert comme de glu pour arrêter les petits animaux, & les autres corps estranges qui se pourroient furtivement glisser dans ces divines cavernes. L'entrée de cette première

cavité, est en quelque façon couverte par une petite éminence que fait le cartilage de l'oreille en sa partie inferieure ; & d'autant qu'il y croist du poil pour en défendre l'entrée aux bestioles, on l'appelle en Latin *hircus*, en François le beuc. Elle est bornée au dedans par une petite membrane fort délicate & tres-subtile, à qui les Anatomistes ont donné le nom de tympanum en Latin, & de tambour en François, à cause qu'elle est bandée, & qu'elle resonne comme un tambour de guerre ; en cette maniere cette petite membrane resonnante fait la fin & la terminaison de la premiere cellule ou cavité, & le commencement de la seconde qu'on appelle la conche, dans laquelle se rencontrent pareillement plusieurs choses remarquables : premierement une petite corde tres-subtile & délicate étendue de travers, & immédiatement bandée sur cette petite membrane ou pellicule, que je viens de nommer, tout ainsi que sont les cordes sur le fonds des tambours ; c'est à cette cordelette que sont attachez trois petits os industrieusement articulez ensemble, qu'on appelle ordinairement, à raison de leur figure, *malleolus*, *incus*, & *stapes*, c'est à dire le marteau, l'enclume, & l'étrier : le premier qui est le marteau, est couché le long de la corde, portant sa teste en la cavité de l'enclume, laquelle approche de la figure d'une dent molaire, & est appuyée sur deux jambes ou apophyses, dont la plus courte est

soûtenüe du tympanum, & par la plus longue elle est attachée à l'étrier, lequel par sa partie supérieure & pointüe, reçoit la tuberosité ou tubercule de l'enclume, & ferme la fenestre ovale, dont je m'en vay parler presentement. Veut-on voir rien de plus industrieux que deux petits muscles en cette cavité qui sont presque imperceptibles, & attachez à ces trois osselets pour ayder à leur action ou mouvement, qui se fait par la pulsation de l'air extérieur? Ne se trouve-il pas encore sur le bord de cette mesme cavité deux petits trous dans l'os petreux, qui sont comme deux petites fenestres, dont l'une sert d'entrée au labyrinthe, & est au haut du tympanum de figure ovale, laquelle s'élargissant peu à peu, forme une cavité assez ample & pleine de petites fosses semblables aux niches des abeilles, où est contenu & reservé dès nostre naissance certain air naturel, pur, subtil, immobile, toujours en repos, & consociable à l'air extérieur, que quelques-uns appellent le moyen interne de l'ouye, ou son principal organe, de mesme que le cristallin est l'instrument de la veüe. L'autre trou, ou petite fenestre plus petite que la précédente, est la partie inférieure du tympanum, qui fait l'entrée de la petite coquille; & dans cette seconde cavité ne se remarque-il pas un petit conduit cartilagineux qui perce & aboutit dans la bouche, ayant en son extrémité une petite membrane qui s'ouvre aisément pour don-

Belle remarque.

ner passage à ce qui sort de ce petit canal ou pertuis dans la bouche, ou à ce qui entre de la bouche dans la concavité de l'oreille par ce petit conduit? C'est à cause de luy que nous voyons souvent les sourds ouvrir la bouche pour mieux entendre ce qu'on leur dit; & c'est par cette même voye que ceux qui prennent du tabac rendent quelques fois de la fumée par les oreilles, parce qu'il est constant que l'air passe & repasse fort librement de la bouche dans les oreilles, & des oreilles dans la bouche par ce petit pertuis cartilagineux; ceux qui sont sujets aux douleurs du visage & des dents, en peuvent rendre bon témoignage. La troisième cellule ou cavité, est celle qu'on nomme le labyrinthe, à cause des divers détours & anfractuosités qui s'y voyent pour la perfection des sons; & la quatrième est appelée la petite coquille, à raison de la ressemblance qu'elle a avec les coquilles des limaçons, & de quelques poissons, & à la fin de ce conduit & du précédent, se présente le nerf auditif venant de la cinquième conjugaison par le trou de l'os pétreux, & s'implante par l'un de ses rameaux à la fin du labyrinthe, & par l'autre à la petite coquille, afin de recevoir les espèces des sons, & les porter au sens commun qui en est le juge. De sorte donc que la qualité du son étant enfin parvenue à l'oreille, & successivement portée par la percussion de l'air extérieur dans le meatus auditore, heurte premièrement con-

tre le tympanum, qui retentit par ce subit
abord de l'air, & se souleve pour luy donner
passage au travers de sa substance, si bien
qu'estant entrée dans le second conduit ou
cavité, elle frappe & remuë le marteau: le
marteau frappe sur l'enclume, & l'enclume
pousse l'étrier pour mesler cet air extérieur
avec l'intérieur, qui luy imprime en un mo-
ment le caractère ou espèce du son, laquel-
le est ensuite incontinent portée par ces
deux petits trous ou fenestres, dans les dé-
tours anfractueux du labyrinthe & de la
petite coquille, d'où il passe en un moment
dans le nerf auditif, où se meslant avec les
esprits animaux, est porté, comme j'ay dit,
au sens commun qui le presente à l'imagi-
nation, laquelle est le juge en dernier res-
sort des espèces différentes des sons.

De la description du nez.

CHAPITRE XIX.

LE nez n'est-il pas une piece des plus re-
quises pour marquer, designer & ac-
complir les justes proportions du visage, &
pour en partager également la beauté & la
bonne grace d'un costé & de l'autre? c'est
l'organe de l'odorat, l'hieroglyphe de la
prudence, & quoy qu'il semble n'estre fait
que pour l'ornement & la grace, si est-il
neanmoins que c'est par son moyen que l'air

I vj

exterieur qui y entre par les narines en l'inspiration, est porté au cerveau pour la generation des esprits animaux ; c'est par luy que les odeurs sont portées avec l'air aux apophyses mammillaires situées en sa partie supérieure & en son origine, qui sont les vrais & principaux organes de l'odorat, c'est le spiracle toujours ouvert par où entre l'air dans les poulmons pour le rafraichissement du cœur, & pour la generation des esprits vitaux ; c'est le grand canal par où est déchargée la plus grande partie des excrements du cerveau tant par le dehors, que par le dedans de la bouche avec laquelle il a grande communication par sa partie postérieure dans le pharynx, à cause dequoy le mot Latin *nasus*, qui signifie le nez, peut estre dérivé tres à propos du verbe *no*, qui veut dire nager ; bref, c'est un organe fort nécessaire pour la formation & dearticulation de la voix, lequel se divise aussi-bien que l'oreille en externe & interne : le nez externe est cette grande éminence creuse qui s'éleve par un commencement aigu de la base du front entre les deux angles internes des yeux, & se termine sur la levre supérieure. Il est composé d'os, de cartilages, de membranes, de muscles, de veines, d'arteres, & de nerfs qui sont couverts & revetus de la peau jusques à l'extremité des aîles du nez, où elle se replie en dedans pour en achever la terminaison & augmenter la beauté de cette partie. Sa partie supérieure est obscure, car

700 07

Du nez
externe.

elle est faite d'une portion des os de la mâchoire supérieure ; & la partie inférieure est cartilagineuse, faite de plusieurs cartilages, dont les deux costez sont ce que nous appellons communément les ailles du nez, à cause du mouvement que leur donnent les muscles du dehors & du dedans de cette partie : Il y a les deux narines qui en sont les conduits & les soupiraux, lesquelles sont bornées par ces cartilages, l'un desquels en fait la separation en dedans, comme pour faire une paroy métoyenne, revêtu qu'il est d'une membrane qui est commune à toute la bouche, à la langue, au larynx, à l'œsophage, au ventricule, & à tout le dedans du nez pour faciliter la descente des excrements sereux & muqueux du cerveau, & à en faire l'expulsion par les narines : Il y a encore un autre cartilage qui fait en droite ligne la colonne des narines, & la fin ou la terminaison de l'extrémité d'en bas du nez. Le nez interne est proprement celuy qui est l'instrument de l'odorat, ou à tout le moins l'endroit où il consiste ; car il comprend tout cet espace qui est depuis l'os du palais en bas jusques à l'os ethmoïde ou criblé en haut, sur lequel sont couchés les apophyses mammillaires aux costez du crista galli, comme je diray cy-après en la dissection & démonstration du cerveau. C'est dans cet espace du nez interieur que sont contenues certaines portions minces & délicates de l'os criblé ou spongieux, revêtues de chairs

Du nez interne.

206 *De la description du nez.*
rougeâtres & membraneuses, d'une nature spongieuse, qui en se gonflant & augmentant par l'abord de quelques humiditez malignes, bouchent quelquesfois les conduits du nez, & produisent le polypus ou l'ozena, qui est un ulcere puant & fœtide.

De la bouche, & de ses parties.

CHAPITRE XX.

LA bouche en Grec *στόμα*, en Latin *os*, est non-seulement cette agreable ouverture qui paroît entre les deux levres, mais aussi tout cet espace qui va depuis les levres jusques à l'entrée de la gorge, laquelle comprend en ses parties externes & internes quantité de choses remarquables, car cette ouverture qui fait la separation de ces deux levres vermeilles n'est-elle pas le séjour de l'amour & de la bonne grace ? n'est-ce pas elle qui est le temple divin de la sagesse ? n'est-ce pas par son moyen que passent le boire & le manger pour descendre dans le ventricule ? n'est-ce pas la voye par où l'air extérieur est attiré par les poulmons en l'inspiration, & que les vapeurs fuligineuses du cœur & des arteres sont poussées dehors en l'expiration ? n'est-ce pas un des organes sans lequel la voix ne pourroit pas être articulée ? enfin n'est-ce pas elle qui nous deli-

vre bien souvent par les crachats ou par les vomissemens ; du danger éminent d'une apoplexie ou d'un catharre suffoquant , ou d'une oppression causée de quantité de phlegmes dans les bronches du poulmon ou de sang , ou de pus amassé ou répandu dans le thorax , ou de la longueur d'une fièvre quarte rebelle , ou d'une indigestion , ou d'une obstruction du foye , ou de la ratte , ou du mesentere , ou d'une insulte ou irruption de bile , ou d'une suffocation hysterique , & d'une infinité d'autres accidens malheureux qui nous tenoient déjà moitié ensevelis dans le tombeau. Les deux jouës rehaussées de leur pommette teinte de couleur de roses ne sont-elles pas les témoins veritables de la pudeur & de la honte , & le siege de l'amour & de la modestie ? Les levres jumelles ne sont-elles pas les portes qui en se haussant & baissant aident beaucoup à la langue à prononcer les arrefts de la vie ou de la mort , & qui luy aide aussi par la diversité de leurs mouvemens à former la voix aussi bien que la parole ? ce sont-elles qui par l'assemblage de leurs huit muscles propres , & de leurs cinq communs constituent les jouës , le menton , & elles-mêmes , car elles sont d'une substance charnuë & spongieuse , composée de la peau & de l'extremité de leurs muscles. La supérieure est couverte de poil aux hommes , au milieu de laquelle est une petite raye ou cavité en forme d'un petit valon , que les Grecs appellent $\phi\lambda\tau\epsilon\omicron\nu$, qui *Philtra*

Des jouës

Des levres.

Philtra

est autant comme qui diroit aimable, à raison dequoy on dit communément que c'est l'amorce de Venus: la partie de la lèvre inferieure qui se termine en pointe, est ce qu'on appelle le menton, qui est l'amortissement de ce bel enclos du visage que l'on voit garny de poil aux hommes pour marque de la majesté & virilité de leur sexe; & aux femmes il y a d'ordinaire une petite fosse au milieu pour surcroist de leur beauté. Les lèvres dis-je, ont encore beaucoup de bons usages, car elles servent à l'ornement du visage pour ramasser & retenir dans la bouche le boire & le manger; pour empescher que la salive ne s'en écoule involontairement, & pour défendre les parties du dedans de la bouche, du froid & des injures externes.

Des machoires. Les machoires font du nombre des parties

externes & contenantes, qui constituent la bouche, mais elles sont osseuses, au lieu que les parties externes précédentes de la bouche, sont charnuës; les machoires servent d'appuy & d'ocnement au visage, & sont

De la machoire supérieure. deux en nombre, l'une supérieure, & l'autre

inferieure: La supérieure est faite d'onze os joints ensemble par une espece d'articulation que nous appellons harmonie, qui se fait en ligne droite ou oblique, ou circulaire, sans avoir aucun mouvement, & néanmoins ce grand nombre d'os, elle est

De l'inferieure. immobile à toutes sortes d'animaux, excepté au Crocodile & au Perroquet. L'inferieure, caye & moëlleuse par dedans, & soli-

de & inégale par dehors, n'est composée que de deux os, un de chaque costé (encore n'est-ce qu'aux enfans) qui s'unissent par bas au milieu du menton par le moyen d'un cartilage, qui se desechant avec le temps, passé huit à dix ans, n'est fait qu'un seul os: cette machoire est articulée des deux costez par haut avec l'os temporal par arthrodie, afin qu'à l'aide de ses six muscles de chaque costé, elle se puisse mouvoir en tous les animaux avec la plus grande facilité qu'il est possible pour moudre & mâcher les viandes, & pour mieux exprimer les paroles & articuler la voix: Mais sans s'arrêter davantage à leur diverse figure, & aux parties différentes qui s'y remarquent, voyons je vous prie les parties contenuës de la bouche, & premierement ces deux belles rangées de dents opposées l'une à l'autre, lesquelles selon Hippocrate & Galien nous marquent par leur nombre la longueur ou la briefveté fatale de nostre vie, parce qu'ayant beaucoup de dents, les viandes solides sont hachées plus menuës dans la bouche, & sont mieux préparées en la mastication, elles sont moins de peine à avaler, elles sont plus facilement digerées dans le fonds de l'estomac, & le chyle qui en provient est plus aisé à estre converty en sang loüable. Voyez, s'il vous plaist, comment les dents sont régulièrement fichées ou plantées quatorze ou seize en chaque mandibule dans leurs petites ruches ou alveoles, que Galien appelle *βουτρυα*.

Des dents

210 De la bouche & de ses parties.

en Latin *alveoli*, sive *praefopola*, blanches & polies comme si c'estoient autant de perles fines d'Orient, artiftement enchalées par ordre & avec plaisir l'une à costé de l'autre, chacune dans la petite niche, les incisives au devant, les molaires au derriere, & deux canines de chaque machoire entre les unes & les autres : elles ne sont pas seulement deslinées pour donner plus de lustre & plus d'ornement à l'entrée de la bouche, mais aussi pour broyer & moudre les viandes solides, & les reduire en parcelles tres menuës, afin de les rendre plus aisées à digerer : elles sont encore assez necessaires pour l'articulation de la parole & de la voix aussi la nature a-elle pris grand soin de revestir & environner leurs racines des gencives, qui sont des chairs dures & immobiles, placées sur le bord des deux machoires, qui servent à affermir les dents en quelque sorte d'avantage dans leurs alveoles, & à les défendre contre les injures exterieures. Je n'en diray point icy davantage, veu que c'est ailleurs où j'ay à m'estendre sur la doctrine des os.

De la
langue en
Grec,
Glossa.

La langue en Grec γλῶσσα, en Latin *lingua* à verbo *lingere*, lecher, succer, ne devoit-elle pas avec raison avoir la place proche du cerveau, puisqu'elle est le truchement de l'ame, l'interprete de la raison, de l'imagination, & de la memoire ? l'organe de la parole, de la voix, & du goust ? γλῶσσα ὅτι γινώσκει, quod *diagnoscat* *saporis* omne ge-

nus ; la langue est l'oracle de la paix ou de la guerre, de benediction ou d'abomination, de loüange ou de mépris, d'honneur ou d'infamie ; c'est la partie la meilleure ou la plus veneneuse, la plus douce ou la plus rude, & la plus dangereuse de tout le corps : aussi n'y en a-il point dont la nature ait pris plus de soin comme elle a fait pour la garde de la langue, car elle est à couvert & bien ramparée de tous costez ; par derriere elle a la partie bossüe de l'os hyoide, & les vertebres du col : elle est retenuë en sa place par des muscles & des membranes : par dessous viron en sa partie moyenne, elle est arrestée par un petit ligament, qu'on appelle le frein de la langue, à cause qu'il luy sert comme de bride : elle est renfermée comme une prisonniere, & environnée par devant & par les costez par les machoires, par les dents, & par les levres, qui sont de bonnes palissades & de fortes barrieres pour la garder en assurance, & pour empescher qu'il ne s'en échappe rien que la raison n'ait eu le loisir de balancer & meurement examiner : & si d'abondant, on peut dire que la nature luy a donné exprés la situation qu'elle a, pour nous rapporter des nouvelles certaines de ce qui se passe dans toute l'œconomie du corps, parce que tous les trois ventres ou cavitez plus considerables où resident les trois parties nobles, se terminent à elle pour luy imprimer des marques de leur santé ou de leur maladie, qui fait que l'inspection

de la langue, aussi-bien que celle des urines, est fort nécessaire dans la pratique de la Médecine.

De la langue. La langue est faite d'une chair molle, rare, & spongieuse, qui luy est tellement particulière, qu'il n'y en a point de mesme en tout le reste du corps; elle est enveloppée d'une membrane tres-déliée, & quoy qu'elle soit unique en l'homme, si est-il pourtant qu'elle est séparée en partie dextre & senestre par une ligne blanche qui paroist en sa superficie, dont l'une devient quelquesfois malade & paralysée, l'autre demeurant saine, comme il se voit assez souvent: elle a quatre muscles de chaque costé, pour luy faciliter la diversité des mouvemens qu'elle a à faire le plus souvent: elle reçoit des nerfs de la septième conjugaison, dont les uns servent pour le discernement des saveurs, & les autres sont pour faire agir les cinq muscles qu'elle a en sa partie dextre, & autant en la senestre; en chaque costé du ligament qui la tient par dessous, il se remarque une veine assez apparente, que nous appellons ranule, qui vient des jugulaires, d'où nous tirons du sang fort à propos en quantité de maladies de la teste, ou de la gorge, ou de la poitrine, dont j'ay parlé en mon Livre de tous les symptomes qui peuvent arriver aux playes, dont le Chirurgien docte & expérimenté doit avoir la connoissance pour secourir les malades, pour l'absence du Medecin:

elle reçoit aussi des arteres carotides deux assez gros rameaux : la plus grande partie de la langue est contenuë dedans la bouche, sa pointe est vers les levres & le menton, & sa base ou sa racine est dans le pharynx, où elle est soutenüë par la base de l'os hyoide, auquel elle est attachée par un ligament large & membraneux, duquel prend sa naissance celui de dessous la langue, & par deux de ses muscles de chaque costé.

Le palais est la partie supérieure de la bouche, qui est courbe ou concave, en forme d'une vouë tapissée d'une membrane fort inégale, ridée, & crenelée, pour rendre l'articulation de la voix & de la parole plus forte & plus resonante, & à raison de cette situation & figure, on l'appelle le ciel de la bouche. *De palais de la bouche.*

La luette est ce petit corps charnu que l'on voit attaché & suspendu à l'extrémité du palais, entre les conduits du nez à la bouche, ou de la bouche au nez, par le moyen des deux muscles qui s'y terminent de chaque costé; & de ses deux ligaments lateraux. La luette est appellée en Grec γαργυριών, à cause du bruit ou resonnement qui se fait en gargarisant; en Latin *gurgulio*, *seu urvile*; en François luette, ou urvile, à cause de la ressemblance qu'elle a (estant malade, noire, ou livide) à un petit grain de raisin meure; on luy donne encore le nom de *columella*, qui veut dire petite colomme, à cause qu'elle est longuette; ou celui de *plectrum*, à

raison que cette petite partie est comme l'archet de la voix. Aussi a-elle esté placée en cet endroit pour aider à l'articulation de la voix & de la parole, pour empescher que l'air extérieur ne soit si subitement porté de la bouche aux poulmons, sans subir par son abord quelque legere preparation, & pour faire en sorte que le boire ne regorge dans les pertuis du nez.

*De l'os
hyoide.*

Je peux dire icy deux mots en passant de l'os hyoide, en Grec *ὑοειδης*, puisque n'estant point joint avec les autres, il ne se trouve point au scelet. On l'appelle encore *φάρυγγος* ; pharyngethron, à cause qu'il occupe la meilleure partie du pharynx : On luy donne encore d'autres noms, & entr'autres celuy de l'os de la langue ou du gosier, parce qu'il est situé à la racine de la langue, & qu'il est le fondement principal sur lequel elle fait ses mouvemens, & mesme qu'il soutient le larynx. Il est composé de l'assemblage de cinq petits os, & quelquesfois de davantage, qui pourtant ne font contez ordinairement que pour un : il est cave du costé qu'il reçoit l'epiglote, & par haut il est suspendu par deux ligaments aux apophyses styloides, & par bas il est attaché par deux autres ligaments aux aisles ou angles superieurs du cartilage thyroide ; outre ces ligaments qui le tiennent ainsi suspendu & arreché, il a eu besoin de quatre muscles, (ausquels il est attaché par *lysarcosse*) qui sont communs à la langue & aux larynx,

afin que cet os, qui ne se mouve qu'avec ces deux parties, se pût mouvoir toutes fois & quantes avec elles : outre ces usages que je viens de dire, il sert pour donner un plus libre commerce à l'air entrant & sortant dans le larynx & la poitrine, & au boire & au manger dans l'œsophage, & pour donner naissance à plusieurs des muscles propres du larynx & de la langue.

Tout cet espace qui est depuis le fonds ^{Du pharynx} ou la fin de la bouche jusques au larynx, & à l'entrée de l'œsophage, s'appelle en Grec ^{φάρυγξ}; en Latin aussi pharynx, *seve fauces*, qu'on nomme en vieux François le gavion, & plus proprement l'entrée de la gorge, qui ne se peut voir que quand la bouche est ouverte, & la langue abaissée : on le nomme encore en Grec *ισθμός* par metaphore, parce que tout ainsi que ce mot Grec *isthmos* signifie détroit, ou langue de terre entre deux mers, de mesme cette partie qui est étroite est entre la bouche & le larynx : *Isthmos* estoit anciennement proprement le détroit de Corynthe, que Neron eslaya en vain de couper; & à present on attribue ce mot indifferemment à tout espace de terre qui est entre deux mers.

C'est dans le commencement du pharynx, ^{Des} proche de la racine de la langue qu'il y a ^{amyg-} deux grosses glandes, une de chaque costé, ^{dalés} entre lesquelles est la luette, qui reçoivent une partie des humiditez du cerveau, qu'elles convertissent en une salive crasse &

visqueuse, pour en arroser & lubrifier la bouche, la langue, le pharynx, le larynx, la trachée artère, & l'œsophage, de peur que ces parties étant desséchées ne soient inhabiles à faire leurs fonctions; car le goût, la parole, & la voix, ne se peuvent faire sans humidité, non plus que la digestion des viandes dans le ventricule sans elixation ou dissolution, à raison dequoy on appelle en Grec ces glandes *σιαλοχόαι*, c'est à dire salivales, ou pleines de salive; ou bien *παιδόμια*, à cause qu'elles sont dans l'isthmos; ou *αμυγδαλαί*, en Latin *tonsillæ*, & vulgairement *amygdala*, en François tonzilles ou amygdales, parce qu'elles représentent la figure d'une amande; c'est en ces glandes qu'on apperçoit les premiers signes & avanceurs de la lepre, par leur enflure & dureté extraordinaire.

Du col & de ses parties.

CHAPITRE XXI.

LE col est ce beau pillier de couleur de neige & d'albâtre, situé entre la teste & la poitrine, qui soutient cette noble sphere, dont la symmetrie est si bien ordonnée, & la structure si magnifique, qu'on appelle communément la teste: c'est ce long canal par lequel l'air extérieur passe aux poulmons, & par lequel les vapeurs fuligineuses sortent
du

du dedans au dehors ; c'est par où la matiere des esprits animaux monte au cerveau, & par où les mesmes esprits passent pour se communiquer à tout le corps ; bref c'est par où descendent le boire & le manger dans l'estomac : les Grecs luy donnent le nom de *τραχηλις*, & les Latins *collum*, à *verbo colo*, qui signifie orner, parer, parce qu'on enrichit quelquesfois cette partie de perles precieuses, & d'autres joyaux de valeur. Il se divise en parties contenantes, & contenuës, comme les autres : les contenantes sont communes & propres ; les communes sont les cinq teguments ; les propres sont les quatre muscles qu'il a de chaque costé pour le fléchir & pour l'étendre : les contenuës sont anterieures, laterales, & posterieures.

La partie anterieure du col s'appelle la gorge, en Latin *jugulum*, qui est un mot dérivé du verbe Latin *jugulo*, qui signifie couper la gorge, à cause que par cet endroit on peut fort aisément faire mourir un homme, ou quelque animal que ce soit ; elle commence au larynx, & se termine aux clavicles. Il se voit en la partie moyenne de cette region, une éminence qu'on nomme communément le nœud de la gorge, ou le morceau de la pomme que voulut manger Adam nostre premier pere ; ce qui pourtant n'est autre chose que le premier des cartilages du larynx, lequel pour reserver quelque portion d'air pour la formation de la voix & de la parole, est cavé en dedans, & bossu en

K

dehors ; c'est en cette meisme partie anterieure du col où se remarquent passer justement par le milieu deux canaux tres-notables & necessaires à la vie, dont l'un qui est à l'exterieur & couché sur l'autre, s'appelle la trachée artère, & l'autre qui est couché sous le precedent se nomme l'œsophage, dont je m'en vay parler l'un après l'autre incontinent après l'histoire du larynx.

*De la-
rynx.*

Le larynx en Grec, *λάρυγξ*, tout de meisme en Latin & en François, larynx, & en commun langage le gosier, est le commencement ou la tette, ou le couvercle de la trachée artère : c'est cet industrieux instrument de la respiration, de la parole & de la voix, composé de l'union, ou plutôt de la contiguité & assemblage de cinq cartilages joints ensemble, revestus en dedans de cette membrane, qui depuis le bord des levres est commune à toute la bouche haut & bas, à la langue, à la trachée artère, à l'œsophage, & au ventricule. Le premier de ces cartilages est le plus grand & le plus large, car il comprend les deux autres suivants, & fait la partie anterieure du larynx ; il s'appelle en Grec *σπειροειδης χιτὼν*, en Latin, *scutiformis cartilago*, en François, cartilage thyroecide, ou cartilage scutiforme, à cause qu'il est exposé au devant des autres en forme d'un bouclier quarré, & bossu en dehors ; c'est luy qui fait cette éminence en la gorge, qui paroist bien plus grosse aux hommes qu'aux femmes, à cause de deux glan-

des, (qu'on appelle en Grec *μῶλα*, dont il y en a une en chacun de ses deux costez) plus grosses & plus enflées aux femmes qu'aux hommes, pour rendre leur gorge plus belle & plus agreable : ces deux glandes sont assises chacune sur les deux ailles de ce cartilage, & sont plus grandes & plus rondes que les amygdales cy-dessus mentionnées, à raison dequoy quelques-uns leur ont donné le nom de pommettes du col ou de la gorge. C'est le thyreocide qui fait le mouvement de dilatation & de contraction des cartilages du larynx, c'est à dire celuy qui les ouvre & les élargit, ou qui les resserre.

Le second en grandeur, en dureté, & en situation, est nommé en Grec *Κηροειδης*, cricoide, ou annulaire, à cause qu'il est rond pour environner le larynx; il represente assez bien le rond d'une bague ou anneau Turc, car il est estroit par devant & large par derriere : il est situé en la base du thyroide, & sert luy-mesme de base à tous les autres cartilages du larynx, pour les joindre fermement à la trachée artere, à raison dequoy il est immobile, & est l'appuy, le commencement, & l'origine d'où naissent les cinq, ou selon quelques-uns, les six ou sept petits muscles propres de chaque costé du larynx, & celuy sur lequel le thyroide & l'arytenoide se mouvent, & dautant qu'il est rond, il tient toujours ouvert le passage de la trachée artere.

Le troisieme est l'arytenoide, qui est situé pareillement en la partie postérieure du larynx dans le thyroide, au dessus du cricoide, dont il est soutenu pour servir à fermer & à ouvrir le larynx ; il porte le nom d'arytenoide, en Grec ἀρυτηνοειδής, parce qu'il ressemble au biberon d'une éguiere, ou d'un autre vaisseau propre à verser quelque chose liquide, car le mot Grec *arytena* signifie le bec d'un vaisseau de cette nature: c'est ce cartilage qui fait le second mouvement des cartilages du larynx, qui est de clauson & d'apertion, c'est à dire qui les ferme & qui les ouvre.

Le quatrieme est un petit cartilage rond, joint & placé dans l'arytenoide, qui est fendu par le milieu, qu'on appelle le glotte, ou la glette, ou bien la glotte, est une petite fente faite des deux productions de l'arytenoide, qui ressemble à la languette faite de lames de roseaux joints ensemble qu'on ajuste aux flûtes, à cause dequoy on l'appelle la languette ; en chaque costé de la glotte il y a une petite cavité, afin que si en mangeant quelque petite portion de viande solide, s'échappe & tombe par hazard dans le larynx, y puisse estre retenué jusques à ce qu'en toussant un peu de force, on l'en fasse sortir.

Le cinquieme est celui qui est nommé epiglotte, à cause qu'il est au dessus de la glotte ; quelques-uns luy donnent aussi le nom de languette, parce qu'il est en forme

d'une feuille de lierre, ou de cerisier, ou de laurier, se terminant d'une base large en une pointe qui n'est pas bien aiguë; la base se remarque sortir de la fente ou fissure antérieure, & supérieur du cartilage thyroïde, & sa pointe incline vers le palais & la bouche. Ce petit cartilage demeure presque toujours droit & élevé en sa pointe, non pas par l'intervenience d'aucuns muscles, car il n'en a point, mais par le moyen d'un ligament renforcé qui tient sa base estroitement attachée aux aîles du cartilage thyroïde, pour ne point empêcher l'usage de la respiration, & ne s'abaisse jamais sur la glotte, si ce n'est par la pesanteur du boire & du manger, & particulièrement des aliments solides, lesquels ayant esté mâchez & moulus par les dents, passent par dessus l'épiglotte en la deglutition, comme sur un pont-levis pour entrer dans l'œsophage, & en s'abaissant ainsi il empêche que les viandes solides ne tombent dans le larynx, & fait que la meilleure partie des liquides descendent dans l'estomac, au lieu d'entrer par la fente du larynx dans la trachée artère & les poulmons, autrement on courroit risque bien souvent d'une toux sèche & importune, voire même de la mort par l'obstruction entière des conduits de la respiration. Le Poëte Anacreon fut suffoqué par un grain de raisin; & le Sénateur Romain Fabius mourut d'un poil en buvant du lait; & partant on doit avouer qu'il falloit que

l'epiglote fust cartilagineuse pour s'abaisser aisément & promptement, & pour se relever incontinent & aussi aisément, mais nous devons croire qu'elle ne ferme la glotte si exactement qu'il n'y puisse entrer quelque chose, comme j'ay dit cy-dessus: *Belle remarque.* Aussi aux maladies de la poitrine, on ordonne des syrops, des loochs, des tablettes, des conserves, des opiates, & autres choses semblables qu'il faut tenir long-temps dans la bouche la teste renversée, & relâcher avant qu'il est possible les muscles de ces endroits là, & des environs, afin que ces remèdes estant fondus coulent bien lentement, & qu'il en puisse entrer quelque portion par le larynx, comme à la dérobee, le long de la glotte dans les poulmons, & dans la capacité du thorax. Il est aisé de remarquer sur autrui, & sur soy-mesme, que le larynx monte & descend par l'assistance de ses muscles, pour ceder & aider à l'œsophage, lors qu'on avale des aliments solides & liquides, car l'œsophage s'abaissant, le larynx monte vers haut. Il est encore à noter que tous les cartilages du larynx, & particulièrement le thyroïde & laryenoïde, deviennent quelquesfois si durs avec le temps, qu'ils acquerent la nature d'os, à raison dequoy il s'est trouvé des personnes condamnées au gibet, que la corde n'a pû étrangler.

Le premier de ces deux gros canaux qui passent justement par le milieu de la partie

antérieure du col ; & qui est le plus proche de la superficie intérieure de la peau, c'est la trachée artère, qui est le conduit par lequel l'air extérieur est porté aux poulmons, à la poitrine, & au cœur, & par lequel il retourne du cœur & de la poitrine au dehors par la bouche. La trachée artère se nomme en Grec *τραχηία ἀσπείρα*, à cause de sa composition & de son asperité : on luy donne le nom d'artère, parce qu'elle est faite de deux tuniques comme les artères, dont l'extérieure vient de la pleure ; & l'intérieure est cette membrane, comme j'ay dit cy-devant, qui est commune à toute la bouche, au pharynx, au larynx, & à l'œsophage, & celui de trachée, à cause que par la multiplicité & bigarrure des cartilages qui entrent en sa composition, elle est rude, inégale, & raboteuse, suivant la signification du mot Grec *tracheia*, qui veut dire rude ou aspre. Elle s'appelle encore tuyau spirituel, *fistula spiritalis*, ou le sifflet, ou la canne des poulmons, à raison que les esprits & l'air y passent continuellement, & y font du bruit quelquesfois en passant ; ou qu'elle est creuse, & par forme de nœuds comme une canne. Ce gros conduit si important à la vie est composé de cartilages, de veines, d'artères & de nerfs ; mais la disposition ou arrangement de ces petits cartilages, est tout-à-fait admirable & spécifique à cette partie, car ils sont demy ronds en dehors seulement en façon de demy-cercle, ou de

De la
trachée
artère, en
Grec tra-
cheia ar-
teria.

la lettre *C sigma*, dont les Grecs se servoient anciennement, qui ressemble à la lettre *C*, dont nous usons maintenant en toutes rencontres dans l'écriture Latine & François, liez & attachez les uns aux autres comme par pièces rapportées & faites à plaisir d'une égale distance, ce qui se fait par l'entremise de la membrane intérieure de la trachée artère, qui est assez mince & onctueuse, de peur qu'elle ne soit offensée par l'acrimonie des humeurs, ou qu'estant trop sèche elle ne nuise à la voix & à la respiration. Ils sont encore revestus par dehors de la membrane extérieure, qui est plus épaisse que l'autre; mais il est à remarquer que les cartilages d'en-haut de ce gros canal arteriel & cartilagineux, sont plus grands que ceux d'en-bas, afin de rendre la partie supérieure de la trachée artère plus ample & plus capable de recevoir & contenir une plus grande quantité d'air venant des bronches du poulmon, qui sont fort estroits, de le darder avec plus de force dans le larynx: & la raison pourquoy ces cartilages sont semi-circulaires, dont la rondeur est en dehors vers la peau, & que le circuit d'iceux n'est pas accompli en la partie postérieure de la trachée artère qui touche l'œsophage, mais est seulement membraneux en la quatrième partie ou viron, & particulièrement en l'homme, c'est que si le cercle de ces cartilages eust esté entier & achevé du costé de l'œsophage, aussi-bien que de l'autre, la

trachée artère auroit tellement pressé l'œsophage par la dureté, qu'elle auroit empêché d'avalier les viandes avec facilité.

Quand cette artère cartilagineuse est descenduë sous les clavicles dans la substance du poulmon, vis à vis la quatrième vertebre du dos, elle se divise en deux branches, chacune desquelles va d'un costé du poulmon, & l'autre de l'autre; & chacune se subdivise derechef en deux, & celles-cy en une infinité d'autres qui se répandent au long & au large, au profond & à la superficie de tous les lobes entre les rameaux de la veine arterieuse, & de l'artere veineuse après que la trachée artère s'est divisée de cette sorte dans le poulmon, & qu'elle est hors de danger de presser & d'incommoder l'œsophage; les petits cartilages de ses petits conduits font un cercle entier, c'est à dire ils deviennent tout à fait ronds, & quelquesfois triangulaires ou quarez, afin d'estre toujours ouverts à l'air entrant & sortant pour l'inspiration & l'expiration; & tous ces petits tuyaux cartilagineux perdent pour lors le nom de trachée artère; au lieu duquel les Grecs leur donnent celuy de *βρογchia*, en François les bronchies, ou les bronches du poulmon, lesquels neanmoins à la fin deviennent membraneux quand ils sont sur le point de s'aboucher & de se joindre par leurs anastomoses avec les rameaux de l'artere veineuse, & de la veine arterieuse. La trachée reçoit ses veines de la jugulaire ex-

terne, les arteres des carotides, & quelques nerfs des recurrens.

Des organes de la parole & de la voix.

Nous avons donc plusieurs organes de la parole & de la voix, puisque les lévres, les machoires, les dents, la bouche, la langue, le palais, la luette, le larynx, les nerfs recurrens, la trachée artere, les poulmons, la poitrine, & ses muscles, aussi-bien que ceux de quelques-unes des parties susdites, sont de ce nombre, & y travaillent par concurrence; mais le cœur n'y contribuë en rien, comme il paroist par les experiences qui se font faites quelquesfois sur plusieurs sortes d'animaux qui ont fait encore des cris après avoir eu le cœur arraché hors du corps, on peut l'éprouver encore sur des chiens, mais il faut lier étroitement les quatre vaisseaux du cœur auparavant que de l'oster. Galien dit en avoir fait luy-mesme les experiences sur des victimes. Verulianus en l'article quinzième de son Histoire de la vie & de la mort, rapporte qu'un homme (à qui on avoit arraché les entrailles, & le cœur mesme) proféra trois mots & davantage d'une priere. J'ay de la peine à croire une histoire qui approche bien de celly-cy, laquelle on m'a juré sur l'Evangile estre veritable. Un nommé Jean Buré cordonnier, à present demeurât en la ruë de la Pelleterie joignant le logis où pend pour enseigne le Marlouin, m'a dit plusieurs fois (& aujourd'huy encore, que je revois ce Traité) que travaillant de son métier il y a quarante-huit à cinquante

Belles histoires.

te ans à Londres (qui est la capitale ville d'Angleterre) il vit passer devant sa boutique trois Jesuites condamnez à la mort pour avoir esté trouvez disant la Messe, faisant profession secrettement de la foy Catholique, qu'on traînoit sur la claye pour les mener au gibet hors la ville, dont il fut curieux de voir l'exécution, & la fin; auquel lieu ces pauvres Religieux estant arrivez, on les fit monter dans la charette la corde au col, on les attacha à la potence, puis ayant chassé la charette, les patiens demurerent suspendus au gibet sans leur faire les actions qui se pratiquent en France pour estrangler plus promptement: Le bourreau prit l'un des trois pendus qu'il jetta sur une établie ou échaffaut, auquel il couppa, dit-il, les parties honteuses qu'il jetta dans le feu, comme on fait d'ordinaire suivant les loix du pais à ceux que l'on fait mourir pour crime de leze-majesté; en suite il luy ouvrit la poitrine, d'où ayant tiré le cœur & les autres visceres, planta le cœur sur la pointe de son coüteau, & en criant à haute voix, dit, Dieu sauve le Roy, voila le cœur d'un traistre; cet homme couché tout plat sur l'échaffaut, & que l'on croyoit estre mort, se leua, en disant, tu en as menty, je ne suis point un traistre, & prit le bourreau par le colets; ce que voyant les hallebardiers, qui assistoient à cette execution, se percerent de coups, & acheverent le martyre. Autresfois j'ay oüy, & bien d'autres que moy, ra-

conter cette mesme histoire au sieur Gabriel Baudry pere, à present defunct, quoy que de religion contraire, lequel estoit alleurement homme digne de foy, & l'un des meilleurs Marchands de nostre ville. Mais entre tous ces organes de la voix, la glotte en est le premier & le principal, car les muscles du thorax ne servent que pour le dilater & pour le resserrer, aussi-bien que les poulmons, pour attirer l'air du dehors au dedans, & pour le repousser dehors; la poitrine & le poulmon fournissent seulement l'air qui y est enfermé, lequel est la matiere de la voix, que la poitrine & le poulmon poussent de violence dans la trachée artere, laquelle le souffle & le dardé incontinent de force dans le larynx, où rencontrant de l'obstacle par l'angustie & petitesse de l'ouverture de la glotte, l'air retentit, l'épiglotte frappe & choque l'air, qui sort de force & d'impétuosité de cette petite fente, & par cette collision ou percussion de l'air, elle aide à l'articulation de la voix: les nerfs recurrens apportent aux muscles du larynx l'influence des esprits animaux pour les faire agir, & les muscles mouvent les cartilages d'iceluy: la luette bien disposée est aussi un des organes de la voix, parce qu'elle est comme un archet qui par sa rencontre rend l'air sortant du larynx plus éclarant, & la voix & la parole mieux articulées & plus resonantes. Le palais & la bouche en font quasi de mesme; car dans cette grande cavité voûtée & crenc-

lée, l'air y est retenu plus long-temps, & s'y fait un écho qui fait mieux retentir la voix & la parole : mais le larynx en est sans doute le principal organe ; car c'est par la diversité du mouvement de ses cartilages qu'il produit la diversité des tons de la voix, ou pour mieux dire, c'est la glotte qui selon Galien est le premier, le plus proche, le plus propre & le principal instrument de la voix, parce que selon qu'elle s'élargit ou qu'elle se resserre, la voix devient haute ou basse, gresse ou grosse, c'est elle qui en se dilatant ou en s'étrecissant avec l'arytenoide à l'aide des muscles du larynx, & par le moyen de l'épiglotte, fait la voix de superius ou de basse, de taille ou de basse conte, ou de haute conte ; c'est elle qui articule la voix, & qui mesure les cadences des fredons differents quand on chante.

L'autre canal considerable qui passe par le milieu de la partie antérieure du col sous la trachée artère, est ce que les Grecs appellent *οισοφάγος*, par les Latins *œsophagus*, sic *dicitur est, quod ea ferret qua eduntur : est enim via cibi, guttur, sive gula*, ou comme dit Lactance, *fistula cibaria*, & les François la gueule ou le gosier, ou l'estomac, ou l'œsophage ; car le mot Grec *œsophagos* est dérivé de *οιφαγειν*, qui signifie en Latin *edere*, manger : & en effet c'est un conduit rond qui sert comme d'un entonnoir pour descendre & devaler le boire & le manger dans le ventricule après avoir esté préparé dans la bou-

De l'œsophage
en Grec
œsophagos.

che en la mastication. Il est composé comme le ventricule de deux membranes propres, & d'une troisième qui est commune à d'autres parties, & qui enveloppe les deux membranes propres; la première & extérieure des deux propres est charnue & entretissuë de fibres droites, obliques & transverses pour attirer les viandes en bas pour les retenir & les pousser hors de la capacité de l'œsophage dans celle du ventricule. La seconde qui est l'intérieure, est nerveuse, & composée aussi de toutes sortes de fibres, & est continuë depuis le ventricule jusques au bord des lèvres, car comme j'ay dit cy-devant, elle est commune à toute la bouche, au pharynx & à la trachée artère. Celle qu'on appelle commune, & qui couvre les propres, prend son origine selon aucuns des ligamens des vertebres, & selon d'autres, de la pleure; mais puisqu'elle est continuë à la troisième & extérieure tunique du ventricule, il est à croire qu'elle tire sa naissance comme elle, du peritoine. Il est situé justement sous la trachée artère, & couché sur les vertebres du col, il commence au pharynx, d'où il descend directement sur les vertebres de l'épine par dessous la trachée artère, & les poulmons, jusques à la quatrième ou cinquième vertebre du dos, où estant parvenu, il rencontre deux glandes que quelques-uns appellent les amygdales inférieures, qui luy servent de cuisiniers ou oreillers pour l'appuyer au milieu de son chemin pour l'empescher de

rouller de costé ny d'autre, & pour le tenir toujours frais & humide, auquel lieu il se détourne tant soit peu à droit pour faire place à l'aorte ou grosse artere descendante qui tient le milieu, puis aussi-tost il retourne obliquement à gauche par dessus cette grande artere pour éviter cette grande masse charnuë du foye, & ayant percé & passé le diaphragme jusques & vis à vis l'onzième vertebre du dos, & plus près des vertebres que du cartilage ziphoide, il se termine à l'orifice fenestre & superieur du ventricule, qui est proprement ce qu'on appelle estomac, en Grec *σάουαχ* *σ*, qui vient du mot Grec *stoma*, qui signifie bouche, ou entrée, & en effet cet orifice gauche & superieur du ventricule est plus grand, plus épais, & plus ample que l'inférieur qui est au costé droit, ou qui est l'orifice droit, afin que les viandes qui n'ont point esté assez machées, ou qui ne l'ont esté qu'à demy, puissent descendre par ce long tuyau dans le ventricule, & communément on donne ce nom d'estomac par synecdoche à tout le ventricule; c'est en cet orifice superieur que les Medecins ont mis le siege de l'appetit tant du boire que du manger, qui est un sentiment de suction des autres parties du corps, parce qu'à l'exterieur d'iceluy il se remarque & se rencontre deux gros nerfs fort considerables (qui sont des rameaux de la sixième conjugaison) qu'on appelle stomachiques, à cause qu'ils environnent cette partie par quantité

De l'orifice superieur du ventricule, en Grec stomachos.

Du siege de l'appetit, & comment il se fait.

d'entrelassemens dignes d'admiration qui la rendent d'un sentiment si exquis & extraordinaire, qu'il n'y a qu'elle qui ressent le succement ou attraction que font les autres parties ; aussi est ce à elle que se termine en dernier ressort leur attraction qui se fait par le moyen d'un certain suc acide & melancholique que la ratte décharge par le vas breve dans le fonds de l'estomac, lequel par son adstriction ou acidité fait resserrer cet orifice supérieur, & l'oblige de provoquer l'animal à manger pour nourrir les parties affamées, & à réparer l'inanition qu'elles souffrent. C'est pourquoy Galien dit que les anciens Grecs appelloient cet orifice supérieur cardia, qui signifie le cœur, à cause de l'étroite sympathie que ces deux parties ont l'une avec l'autre par leur voisinage, & par la communication de leurs nerfs qui viennent d'une mesme conjugaison, à raison dequoy les maladies de cette partie, comme la cardialgie, le cardiogmos, la resolution des forces & des facultez sont accompagnées des mesmes accidents que celles du cœur mesme : cette partie a encore une tres-grande sympathie avec le cerveau & ses membranes, comme il se voit aux playes & aux fractures de la teste par les vomissemens frequents dont sont travaillez ceux qui en sont blesez, tant à cause de la communication de leurs vaisseaux, qu'à cause de la ressemblance de la substance des membranes du cerveau à celles de l'œsophage & du ventricule.

En chaque costé du col il y a entr'autres ^{Des parties} parties, des veines, des arteres, & un nerf ^{lateral} tres-considerable : les veines sont les jugu- ^{rales du} laires externes & internes, & les cervicales; ^{col.} les arteres sont les carotides & les cervicales, & le nerf c'est le recurrent, comme il sera dit incontinent. Les jugulaires externes sont deux, une de chaque costé, car le ^{Des jugu-} tronc ascendant de la veine cave estant par- ^{lares ex-} venu aux clavicules sur cette grosse glande ^{ternes.} nommée thymus, où la fagouë se divise en deux grosses branches, dont il y en a une de chaque costé qu'on appelle à cause de leur situation sousclavieres, lesquelles après avoir produit plusieurs rameaux qui se distribuent aux bras & au dedans & au dehors de la poitrine, s'avancent au dessus des clavicules, où pour lors elles portent le nom de surclavieres qui sont celles qui produisent les jugulaires externes & internes; les externes sont plus grosses aux brutes qu'aux hommes, lesquelles en montant l'une d'un costé du col, & l'autre de l'autre entre la peau & le pannicule charneux, donnent en passant plusieurs rameaux aux muscles du larynx à la trachée artere, au pharynx, aux muscles de l'os hyoide, de la langue, & aux parties exterieures du visage comme la préparate qui est au milieu du front, au derrière les oreilles, aux yeux, au nez, aux lèvres, & les ranules sous la langue. Je fais voir dans mon Livre de la saignée, que l'on ouvre quelquesfois la jugulaire externe aux assou-

piſſemens profonds, & en la ſquinancie, à cauſe de la communication qu'elle a dans le col avec la jugulaire interne, & en quelles autres maladies elle ſe doit pratiquer; j'y fais voir auſſi de quelle façon il en faut faire l'ouverture, avec les moyens d'en arreſter le ſang, & de bien réunir le vaiſſeau.

Des jugulaires internes.

Les jugulaires internes ſont pareillement deux, une au coſté droit, & l'autre au gauche, leſquelles ſont beaucoup plus groſſes aux hommes qu'aux brutes, à cauſe de leur cerveau qu'ils ont plus grand que les autres animaux; elles ſortent, comme j'ay dit, de la meſme ſource des précédentes, & montant tout de meſme chacune de ſon coſté à un pouce des externes ſous le muſcle maſtoïdien, envoient auſſi en paſſant quantité de ſcions aux muſcles du larynx de l'oſ hyoïde, de la langue, & à la trachée artère, puis entrent par les trous du crâne, où ayant arroulé de ſang le cerveau, & ſes membranes pour leur nourriture, par les petits rameaux qu'elles leur diſtribuent en paſſant de coſté & d'autre, s'en vont terminer aux quatre ſinus de la dure mere.

Des veines cervicales.

Les veines cervicales ſont auſſi deux, dextre & ſeſtre, leſquelles ſont du nombre des rameaux qui ſortent de la ſouſclavière dextre, & de la ſeſtre; leſquelles couchées ſous le muſcle maſtoïdien, montent au cerveau par les trous des apophyſes tranſverſes de la nuque, ayant jetté premièrement pluſieurs ſcions aux parties voiſines.

Les arteres carotides sont ainsi nommées, *Des arteres carotides.* à cause qu'estant liées ou trop pressées, ou bouchées, le sang vital qu'elles portent du cœur au cerveau pour la generation des esprits animaux ne pouvant passer, elles causent le caros qui est un assoupissement profond, à raison dequoy on les appelle soporales; ou bien elles font la lethargie ou l'apoplexie, d'où on leur donne encore le nom d'arteres lethargiques ou apoplectiques: Elles sont deux, celle du costé droit *De celle du costé droit.* naist de l'artere sousclaviere droite, après qu'elle a passé les clavicules, puis elle monte le long de la trachée artere joignant la jugulaire interne, en donnant plusieurs petites branches en passant aux muscles du larynx, de l'os hyoide, de la langue à la trachée artere, & autres; & quand elle est parvenue vers le coin de la machoire inferieure, elle se divise en deux rameaux considerables, dont l'un est externe & le plus menu, lequel fournit quantité de rameaux aux levres, aux joués, & presque à toute la face, & estant proche de l'oreille il se separe encore en deux branches, dont l'une s'en va derriere l'oreille, & à la machoire inferieure à la levre, & aux racines des dents d'icelle aux muscles temporaux, du front, & de toute la face. L'interne ayant donné quelques scions aux parties voisines, passe au travers le crane à la selle du sphenoides par le trou qui luy est propre, qui est entre ledit os & celuy des temples, où ayant percé la

dure mere, en ce mesme lieu cette artere se cache dessous, & y forme aux brutes par les divers replis & entrelassemens avec la pareille, & les arteres cervicales, le rets admirable, puis montant à costé de la glande pituitaire, elle se distribue dans la pie mere, & la substance du cerveau & une portion d'icelle tire vers les yeux. La carotide fenestre prend son origine du tronc mesme de la grosse artere ascendante, & non pas du rameau susclavier comme la carotide dextre; elle fait la route du costé gauche, & monte au cerveau en la mesme façon que fait la compagne.

De celle du costé gauche.

Des arteres cervicales.

Les arteres cervicales sont aussi deux, sçavoir dextre & fenestre, & viennent de l'artere susclaviere dextre & fenestre, lesquelles ayant passé par les trous des apophyses transverses des vertebres du col, percent la dure mere, & s'estant glissées sous elle se meslent avec les carotides, puis elles se répandent dans la dure & la pie mere, & dans le cerveau.

Des nerfs recurrents.

Les nerfs recurrents sont deux, qui sont du nombre des principaux organes de la voix & de la parole, qui donnent, comme j'ay dit, le mouvement aux muscles du larynx, sans lesquels les autres instruments seroient inutiles; ce sont des rameaux des nerfs de la sixième conjugaison, & selon ceux (qui font un plus grand nombre de conjugaisons de nerfs que sept) de la neuvième, dont l'un est au costé droit de la trachée

artere, & l'autre au gauche, & tous deux font entre l'artere carotide & la jugulaire interne, lesquels sont nommez recurrens, à cause qu'estant descendus tous deux jusques à la poitrine après avoir donné quelques scions à la membrane du poulmon, à la pleure, au pericarde & au cœur, ils remontent vers la gorge: le droit ne descend que jusques à l'artere axillaire, parce qu'allant directement à l'aisselle, il se replie aisément à l'entour d'elle comme feroit une corde passée dans la rouë d'une poulie, & s'en retourne vers haut aux muscles du larynx, ausquels il distribue quantité de ses rameaux pour faire remuer comme il faut les cartilages d'iceluy, qui servent à la formation de la voix: le gauche penetre plus avant dans la poitrine, à cause que l'artere axillaire y estant trop droite il ne s'y replie point, mais il va jusques au tronc descendant de l'aorte, lequel ayant embrassé en l'endroit où il se recourbe vers le dos, il reprend son chemin vers le col en la mesme maniere que son compagnon. Le retour de ces deux nerfs de bas en haut vers leur principe estoit bien necessaire; car comme les muscles propres du larynx ont leurs testes en bas, prenant leur origine du milieu de la base du thyroide, du cricoide, & de leurs environs, & que le propre des nerfs est d'entrer par la teste ou par le ventre des muscles, & non pas par leur queue, il falloit que ces deux nerfs après estre descendus remonta-

sent de bas en haut : on les appelle encore les nerfs de la voix , parce que si l'un est bouché, ou lié, ou coupé, la voix est offensée, enrouée, & imparfaite ; & si tous les deux sont bouchés, ou liés, ou coupés, l'animal devient incontinent muet, d'autant que ces deux nerfs qui sont les causes auxiliaires de la voix, ne peuvent plus communiquer le mouvement à ces petits muscles, lesquels par cette interception ou privation des esprits animaux, ne peuvent plus faire mouvoir les cartilages du larynx.

De la partie postérieure du col.

La partie postérieure du col est appelée des Grecs *αυχμή*, en Latin *cervix*, & en François la nuque ou le chaignon du col ; elle n'a rien de considerable que la moëlle épinière qui y passe, les nerfs qui en sortent, les sept vertebres du col, quelques veines & arteres qui en partie sont des ruisseaux de celles dont je viens de parler, & les muscles qui remuent & estendent le col & la teste, & quelques-uns de ceux des omoplates, car pour les cinq teguments, ils ne sont point autres que ceux qui sont communs à tout le reste du corps.

Du cerveau, & de ses parties.

CHAPITRE XXII.

Reprenons, de grace, la partie chevelue de la teste, pour y considerer à loisir ce

grand corps du cerveau & toutes les merveilles de ses appartenements, puisque c'est là dedans où consiste proprement la seance principale de l'ame raisonnable : mais disons un mot, je vous prie, premierement du crane, puisque c'est luy qui en a la garde noble, & qu'il est le vaisseau dans lequel il est contenu & environné de toutes parts, d'où Sophocles l'appelloit *Κεφαλῆς Κύβητος*, *capitis vasculum*; aussi est-il nommé en Grec *Κρανίον*, & en Latin *cranium*, à cause qu'il conserve le cerveau comme si c'estoit un casque, dont la composition & la figure donnent de l'admiration à tout le monde, car il est comme une forte citadelle ronde, ou plutôt spherique, revestue de tous costez de tres-fortes murailles; ou pour le moins, n'est-il pas comme un bouclier à toutes épreuves, ou comme un heaume ou un casque double, à cause de ses deux tables couchées l'une sur l'autre sans autre medium que le diploé, qui est une substance rare & rougeastre, à cause qu'elle est arroulée de sang par quantité de petits vaisseaux qui se glissent dans cet entre-deux pour la nourriture du crane, laquelle sert de guide aux Chirurgiens pour prendre leur mesure en trepanant? n'est-il pas composé de huit os distincts & separez les uns des autres par leurs sutures propres & communes, & neanmoins joints & attachez ensemble par le moyen de leurs sutures mesmes? & ces os ne sont-ils pas percez en quantité d'en-

Le crane
en Grec
cephalis
cytos,
sive *cran-*
nion

droits pour y suspendre la dure mere par ses attaches membraneuses, de peur qu'elle ne s'abaisse & ne s'affaillisse sur le cerveau, ou pour la transpiration des vapeurs fuligineuses, ou pour donner entrée ou sortie aux veines & aux arteres, ou pour faire passage à la moëlle de l'épine & aux nerfs, & pour d'autres utilitez tres importantes ?

Auparavant que d'entamer ce grand corps moëlleux du cerveau, examinons un peu ses deux autres parties contenantes propres, sçavoir la dure mere, & la pie mere dont il est soigneusement enveloppé de tous costez pour le défendre contre la durescé du crane:

Les membranes du cerveau, en Grec minyges

Les Grecs les ont nommées *μινυγες*; les Arabes, *meres*, comme qui diroit meres des autres, parce qu'ils croyoient que toutes les membranes du corps en estoient engendrées: nous les appellons d'ordinaire à la mode des Grecs *meninges*, ou les membranes du cerveau, dont la premiere & exterieure est nommée la dure mere à cause de sa durescé, épaisseur & inégalité; & la seconde ou interieure la pie mere, à raison de sa delicatesse, polissure, & lenité; cette premiere membrane revet le crane par dedans, & l'environne de toutes parts, & si elle en-

De la dure mere.

veloppe toutes les parties contenuës dans ce ventre superieur, de mesme que fait la pleure les parties contenuës dans le ventre moyen, ou le përitoine celles du ventre inferieur; elle est pourtant percée en plusieurs endroits pour donner passage aux veines,

aux

aux arteres, aux nerfs, à la moëlle épiniere, & aux excremens sereux & pituiteux qui distillent par los cribleux dans le nez, ou par la base du crane dans la bouche & la gorge : elle est dure, parce qu'elle est seche, épaisse, & qu'elle doit servir de moyen entre le crane & la pie mere, mais elle est plus dure, plus rude & moins sensible en sa surface exterieure qui regarde le crane, car la nature l'a renduë bien plus forte de ce costé-là afin de n'estre pas incommodée, & la entrelassée & gravée de quantité de vaisseaux, en la mesme maniere que l'on voit les feuilles de figuier entrecoupées de plusieurs filets qui paroissent élevez en dehors : elle est plus blanche, plus polie, plus molle, & plus douce en sa superficie qui est contiguë à la pie mere : elle est épaisse, parce que pour ses usages elle surpasse en épaisseur toutes les autres membranes ; & puis elle est double par tout, mais toute continuë à soy, quoy que pourtant elle se puisse diviser en deux aussi-bien que plusieurs autres membranes : elle est estroitement adherente à la base du crane, excepté en l'endroit où consiste la glande pituitaire ; d'où quelques-uns ont crû qu'elle en prenoit son origine : elle ne se trouve pas ainsi collée en la partie supérieure du crane, au contraire, elle en est un peu éloignée pour ne pas presser ny contraindre le cerveau quand il se mouve & se dilate, ou qu'il se gonfle en la pleine Lune : elle y est pourtant attachée par des fibres

Des attaches de la dure mere.

déliés & membraneux qu'elle produit, lesquels sortant par les futures, s'étendent, s'élargissent, & engendrent le pericrane; nous les appellons communément les attaches de la dure mere, car c'est avec quoy elle est suspenduë au crane, & tient avec elle la pie mere, le cerveau, & la voute de ses ventricules attachez, suspendus, & dans leur situation naturelle, où la connexité de leurs vaisseaux contribuë encore beaucoup: & quand il arrive que ces attaches ou suspensives de la dure mere sont rompus ou relâchez par quelque coup violent & contondant, comme je le fais voir dans mon Livre des playes de la teste, les meninges & le cerveau s'affaiblissent & tombent bas, dont l'homme meurt incontinent sans que le crane soit cassé, ny le cerveau blessé en sa substance, ny sans qu'il apparaisse aucune effusion de saug par le nez ou par la bouche, ou par autre part, à raison dequoy les jeunes Chirurgiens qui n'ont pas encore toutes les lumieres requises pour la guerison des fractures du crane, doivent suivre les advis de leurs anciens, pour ne pas ruginer ny trepaner sur les futures.

De la fancille.

Cette membrane épaisse se plie en deux d'elle mesme sur le devant de la teste, où elle separe le cerveau en partie dextre & senestre, non pas tout-à-fait jusques à sa base, mais jusques à la moitié vers la substance calleusé, par le moyen de ce redoublement qu'elle fait, qu'on appelle en Latin

Du cerveau, & de ses parties. 243
falx messoria, c'est à dire la faux ou la faucille, à cause de la figure qui represente assez bien celle dont se servent les moissonneurs à couper & scier leurs bleds, car elle est plus large vers le sommet de la teste, parce qu'en se terminant en devant le long de la suture sagittale vers le front, elle s'etrecit & devient en pointe en son extrémité. Il est aussi à remarquer qu'en la partie postérieure de la teste, en l'endroit où sont les sinus de la dure mere, elle estant enfoncée entre le grand & le petit cerveau, & venant comme à remonter au dessus de l'un & de l'autre, elle paroist quadruple en quelque sorte à cause de la separation du grand & du petit cerveau, & du cerveau en deux parties, sçavoir dextre & senestre: c'est dans ces quatre derniers redoublements de la dure mere, qui sont sur le derriere du cerveau, ou en l'entre-deux des deux cerveaux un peu à costé, & tout vis-à-vis des branches de la suture lambdoïde, qu'on apperçoit quatre sinus, ou cavitez ou canaux, que Galien appelle quelquesfois les ventricules de la dure mere, ou les ventricules extérieurs du cerveau; & d'autres les nomment les aquæducs, ou les conduits du sang, parce qu'ils sont comme les reservoirs du sang du cerveau, lesquels neanmoins font office de veines & d'arteres pour le distribuer par quantité de rameaux capillaires, & souvent imperceptibles dans toute la substance du cerveau pour la generation des esprits ani-

L ij

*Des deux
premiers
sinus.*

maux, & pour la nourrir à loisir & en tout
temps. Les deux premiers de ces quatre ca-
naux ou sinus sont lateraux, & ont leur ori-
gine à la base & au derriere du cerveau pro-
che le grand trou rond sphenoide, où les
jugulaires internes entrent dans le crane
joignant les apophyses mastoïdes, d'où
montant en égale distance de chaque costé
justement sous les branches de la future
lambdoïde, par l'entre-deux du grand & du
petit cerveau se terminent & se joignent
proche le commencement de la future
lambdoïde, ou pour mieux dire, en l'en-
droit où les deux cerveaux s'assemblent en
un, vers le haut du derriere de la teste, & à
l'endroit où est l'union de ces deux premiers
sinus naît le troisième qui est fort long, car
du derriere de la teste il s'en va directement
le long de la faucille jusques aux extrémités
des narines. Galien l'appelle quelquesfois
veine, ou grande veine, parce que comme
le plus long il contient abondamment du
sang, & le nomme en Grec τρεῖς à propos
αντος, en Latin *torcular*, en François le pres-
soir, parce qu'il répand du sang aux parties
inferieures du cerveau, en façon d'un pres-
soir, lequel nom avoit esté donné par He-
rophile au quatrième. Le quatrième prend
sa naissance au concours des trois premiers
il n'est pas renfermé dans le redoublement
de la dure mere, c'est comme un vaisseau
particulier, mais fort court, & qui fait le
commencement du plexus choroïde; il se

*Du troi-
sième si-
nus, en
Grec le-
nos.*

*Du qua-
trième.*

porte dans le cerveau vers la glande pinéale, se terminant comme il a esté dit au plexus choroïde, qui s'épand en long & au large dans les trois premiers ventricules. C'est à ces cavitez ou réservoirs du sang, que les rameaux des artères carotides & cervicales aboutissent par quantité de petits ruisseaux venant de bas en haut; c'est aussi à eux que se terminent en la même sorte les rameaux de la jugulaire interne qui sont entrez par la base du crâne, ce qui se fait afin que par cette communication d'artères & de veines avec ces canaux, la circulation du sang soit faite du cœur au cerveau, & du cerveau au cœur. Aristote au deuxième Problème de la Section dixième, dit que l'homme est seul entre tous les animaux qui saigne par le nez, parce que comme il a le cerveau plus grand qu'eux, il a eu besoin d'un plus grand nombre de vaisseaux dans les membranes propres de cette partie, & dans toute cette substance moëlleuse pour la nourriture; & bien souvent c'est par la trop grande abondance d'un sang trop subtil contenu dans ces vaisseaux, que sont causées les douleurs de teste, dont on se trouve soulagé par la saignée du nez par où le sang se décharge facilement, d'autant que (comme j'ay dit) les canaux de la dure mère se proviennent jusques aux confins des narines; & nous voyons que le sang qui en sort est beaucoup plus pur & plus beau que celuy qui est dans les veines que nous avons accoustumé d'ou-

L'homme est seul entre les animaux qui saigne du nez.

Douleurs de teste gueries par la saignée du nez.

*Perte de
sang par
le nez,
sa cause,
& sa
guerison.*

vrir, soit à cause qu'il vient des arteres & qu'il est plus subtil, ou qu'il a reçu quelque élaboration dans ces sinus ; & quand ces vaisseaux viennent à s'ouvrir, il se fait quelquesfois de grandes pertes de sang par le nez, à raison dequoy nous devons prendre grand soin de l'arrester par les saignées du bras ou du pied, qu'il faut pour ce sujet tenir long-temps dans l'eau chaude, voire tous les deux pieds ; ou par remedes astringents appliquez sur le front, & aux lieux par où montent les arteres cervicales & carotides au cerveau, ou par application de ventouses sur les épaules, ou sur les hypochondres, ou par autres sortes de remedes revulsifs, pour faire revulsion du devant au derrière de la teste, comme le pratiquoit Hippocrate en la personne d'un surnommé Meton, parce que la trop grande évacuation du sang de cette partie est dangereuse, & assez souvent mortelle ; néanmoins quelques-uns ne demeurent pas d'accord que le flux de sang par le nez provienne des sinus de la dure mere, mais plutôt des veines & des arteres qui y sont par les ramifications des jugulaires & des carotides, disant que si ces sinus s'ouvroient une fois, qu'il ne seroit jamais possible d'en étancher le sang, comme nous faisons assez souvent. Voilà donc comment la dure mere enveloppe le cerveau pour le deffendre contre le froid, & comment elle separe le grand cerveau d'avec le petit, & de quelle maniere elle reçoit tant

*Usages
de la
dure
mere.*

de veines & d'arteres pour la generation des esprits animaux, & pour nourrir ce grand corps du cerveau.

La pie mere est une membrane bien plus blanche, plus molle, tres-mince, & delicate, que l'on voit à decouvert quand on a levé la dure mere; elle est bien plus blanche & plus molle qu'elle, car c'est elle qui enveloppe le cerveau de tous costez; on l'appelle en Grec *λεπτή μνίνη*, *lepid meninx*, c'est à dire taye, ou membrane douce & délicate; & outre qu'elle est tres-delicate & subtile, elle est tres-sensible, & trois fois plus grande que la dure mere, car elle ne couvre pas le cerveau seulement en la superficie haute & basse, ou par devant & par derriere, & par les costez, mais elle se glisse & s'introduit dans ses plus profonds replis, & s'attache si étroitement à luy dans toutes ses anfractuosités & dans ses parties interieures, qu'elle les couvre immédiatement, & les retient toutes dans leurs bornes: on l'appelle encore en Grec *χοροειδής*, *chorooides*; & nous, en nous servant du mesme mot nous l'appellons choroïde, à cause que comme le chorion est parsemé de quantité de vaisseaux, elle est entretissuë de mesme d'une infinité de vaisseaux, dont la plus grande partie semble estre comme une ramification du quatrième sinus; & l'autre partie est composée des rameaux de la jugulaire interne, & des arteres carotides & cervicales, qui parcourent la pie mere dans toute la substance du cerveau.

à raison dequoy nous voyons lors que le crane est ouvert & beaucoup separé, un mouvement ou battement manifeste de la dure mere, & si la dure mere est de mesme levée, nous voyons celuy de la pie mere, parce que ces deux membranes suivent le mouvement des arteres dont elles sont parsemées; enfin la pie mere est la membrane propre du cerveau, car c'est elle qui l'enveloppe immediatement de toutes parts, & qui le deffend contre le froid, & contre la dureté de la dure mere.

*Du cer-
veau.*

Le cerveau suit immediatement après avoir osté & separé la pie mere, lequel est le trône veritable de l'ame raisonnable, la propre demeure de ses facultez principales, la citadelle sacrée de Minerve, le juge en définitif de tous les sens, & l'origine de la plus part; le premier de s trois parties nobles, la boutique où se forgent les esprits animaux, & le principe du mouvement & du sentiment. Les anciens Grecs ne luy ont point donné de nom propre, mais les modernes, à cause qu'il est contenu dans la teste, l'ont appelé par excellence *ἐγκεφάλῳ*, *encephalos*, en Latin *cerebrum*: Homere néanmoins l'avoit nommé *οὐρανός*, *ouranos*, qui signifie le Ciel; parce que comme le premier des Cieux donne le branle à tous les autres, & vivifie par ses influences toutes les choses d'icy bas, de mesme le cerveau est celuy qui par ses irradiations anime tout le corps en luy donnant le mouvement & le sentiment;

& outre cela l'imagination ; le jugement ; & la memoire ; bref, c'est le lieu où se fait le discernement de toutes les differences des objets. Le cerveau est toute cette grande substance blanche, molle, moëlleuse, d'une figure un peu oblongue, envelopée de ses deux membranes propres, & contenuë dans la capacité du crane : elle est molle & moëlleuse, afin de recevoir plus aisément l'impression des images que luy représente le sens commun, d'où le mot Latin *cerebrum* est quasi *cereum* ; qui est autant comme si on disoit que le cerveau est blanc & mol comme de la cire blanche ; elle doit aussi estre molle, afin que les nerfs qui en prennent leur origine se pussent plus facilement flechir. Cette substance est blanche comme les autres parties spermatiques, dont elle est du nombre, car elle est engendrée de la plus pure portion de la semence ; & il falloit qu'elle eust cette couleur, parce que les esprits animaux pour faire leurs fonctions doivent estre tres-clairs, nets, transparents, & lumineux : elle est moëlleuse, mais c'est une moëlle dont il n'est point de semblable dans tout le reste du corps, car elle ne se fond point au feu ; au contraire, si elle est mise sur les charbons ardants, ou sur une palette rougie au feu, elle deviendra seche, aride, & toute grillée, comme si c'estoit du parchemin qui se retire par la chaleur du feu, car elle est visqueuse & gluante, & non-pas de la nature de la graisse. De plus,

De la substance du cerveau.

Comment elle differe des autres sortes de moëlle.

*De la
grandeur
& pesan-
teur du
cerveau.*

*De sa
figure.*

si elle est jettée dans l'eau, elle ne nage pas dessus comme la graisse, mais elle coule au fonds, & si elle ne diminuë point par les abstinences, ny par l'ardeur de la fièvre violente : elle est en tres-grande quantité, à raison de la multiplicité des fonctions animales, tant intellectuelles que sensitive, & motive, lesquelles autrement ne pourroient pas estre parfaitement accomplies, à cause dequoy l'homme a le cerveau six fois plus gros que celuy du plus grand bœuf du monde, car on en a trouvé quelquesfois de la pesanteur de trois livres de poids Marchand, qui en valent quatre de poids de Medecine. Lycus, fort ancien Anatomiste, a dit que le cerveau d'un homme est plus grand que celuy d'un Elephant. La figure du cerveau est un peu oblongue, & assez semblable à celle du crane, qui n'a esté fait que pour luy seul, & il porte cette figure, car il est élevé par le devant & par le derriere, & applaty par les costez ; il est d'un temperament froid & humide, parce que comme c'est luy qui est ordinairement occupé à tant de belles actions, que c'est luy à qui se termine l'operation de tous les sens pour la perception des images, & que l'imagination y travaille sans cesse ; s'il estoit d'un temperament chaud & sec, le cerveau seroit toujours intemperé, les facultez animales seroient dans le desordre, les esprits animaux (qui sont d'une essence tres-subtile) s'enflammeroient incontinent, & se dissiperoient ; les mou-

vemens seroient precipitez, les paroles & les sentimens, temeraires & egarez, comme ceux des phrenetiques. Et d'ailleurs, on pourroit dire que la meilleure partie du sang & des esprits tres chauds & bouillants, qui sont portez en abondance du cœur au cerveau par les arteres, ayant esté épuisez pour la generation de l'esprit animal, & pour la nourriture du cerveau, le reste devient refroidy par la temperature naturelle du cerveau, & est versé des dites arteres dans les sinus de la dure mere; & de là retournant au cœur par les rameaux des jugulaires internes, & par le tronc de la cave ascendante pour faire le mouvement circulaire, alentit & refroidit la ferveur du cœur, & conjointement celle de la chaleur naturelle qui y est residente; à raison dequoy Aristote au Chapitre 7. du second Livre des parties des animaux, a crû que le seul usage du cerveau estoit de rafraichir le cœur, mais ses operations & ses effets sont d'une nature bien plus relevée, puisqu'il est le siege de l'Ame, la forge & l'arsenal des esprits animaux, & le lieu principal des autres fonctions animales. Il est vray qu'Hippocrate au Livre des principes & des glandules, l'appelle le principal siege du froid, la citadelle & la retraite des humiditez pituiteuses; mais c'est à cause de sa temperature, de sa substance spongieuse & glanduleuse, de sa situation & de sa figuré, & non pas pource qu'il se nourrisse d'un sang froid & pitui-

*De la
nourritu-
re du
cerveau.*

teux comme on a pensé, puisque ce sont les arteres qui luy fournissent la meilleure partie de la nourriture, qui est un sang vital bien épuré & bien subtil; car autrement, froid comme il est de sa nature, il seroit sujet à tous momens à l'apoplexie, à la paralysie, au caros, & à tous ces autres assoupissemens dangereux qui arrivent lors qu'il n'est plus réchauffé & réjoüy par les influences salutaires du cœur. Il s'amasse sans doute fort aisément dans la substance du cerveau quantité d'excremens, à cause (comme je viens de dire) qu'elle est froide, humide, spongieuse & glanduleuse, qui sont des qualitez qui y sont naturellement disposées; sa forme ronde, oblongue, creuse, & ajustée sur le tronc du corps, comme la chappe d'un alambic, & sa situation en la partie la plus élevée du corps, font qu'il reçoit bien aisément toutes les exhalaisons & les vapeurs que les parties inferieures poussent vers les superieures, dont le cerveau s'abbeuve comme une glande ou une éponge, & toutes ces vapeurs estant parvenues en cette partie plus froide que celles d'où elles luy sont envoyées, s'épaississent & se changent en des humiditez superflues, comme les exhalaisons élevées par la chaleur du Soleil en la moyenne region de l'air se convertissent en pluye, ou en neige, ou en gresle, ou en autre meteore de cette nature; & de ces excremens retenus dans le cerveau, les uns sont tenus & subtils, qui

*De la
cause de
la gene-
ration
des excre-
mens dans
le cer-
veau.*

s'évaporent insensiblement par les sutures De l'éva-
ouation
diverse
des excré-
mens du
cerveau
du crâne, comme par autant de soupiraux
ou de tuyaux de cheminée; & les autres
sont plus pesants & grossiers, qui se déchar-
gent par le nez ou par la base du cerveau,
comme étant les deux voyes les plus ordi-
naires; mais quand il y en a une trop gran-
de abondance, & que l'économie naturelle
du cerveau est déréglée, il s'en écoule par la
moëlle épiniere, ou par les yeux, ou par les
oreilles, ou par d'autres endroits extraordi-
naires & tres-dangereux. Mais il est à re-
marquer, qu'en disant que le cerveau est
d'un temperament froid, je n'entends pas
qu'il soit absolument froid, car c'est une
partie d'un corps vivant, mais je veux dire
qu'il est doué d'une chaleur debile, comme
les os, les cartilages, les nerfs, les mem-
branes, & les autres parties spermatiques;
& encore est-il plus chaud qu'elles ne sont,
car il faut croire avec Galien qu'il est plus
chaud que l'air n'est en Esté, mais il est
froid à comparaisson du cœur ou du foye, &
des autres parties qui ont beaucoup de
chaleur, à raison dequoy nous devons re-
compenser & fortifier la chaleur foible de
ces parties là lors qu'elles sont blessées, &
si elles sont à découvert, nous ne les devons
pas exposer à l'air extérieur que le moins
qu'il est possible, car il les altere, à raison
dequoy il les en faut défendre & le corriger
avec le feu, & particulièrement en Hyver.
Le cerveau est le principe du mouvement

*Si le cer-
veau a
du mou-
vement.*

animé & volontaire qu'il donne à toutes les parties du corps, quoy qu'il en soit privé luy mesme, mais il se mouve d'un mouvement seulement naturel qui est perpetual, & qui luy est propre & spécifique, car il meut en la manière qu'il sent, & ce mouvement est aidé de celuy des artères de ses membranes, & des esprits animaux, & est composé du diastole & du systole, c'est à dire de dilatation & de constriction, & d'un double repos, comme il se remarque assez souvent aux fractures du crâne, où les meninges ont esté divisées, & ce mouvement est si grand qu'il paroît mesme exterieurement en la fontaine de la teste de plusieurs enfans nouveaux nez, dont les os de cette partie sont tres mols, tres-minces, & cartilagineux. Quand le cerveau se dilate & s'élargit en son diastole, il attire l'air exterieur par le nez, & le sang vital du rete admirable, & de la tresse choroïde, & des sinus de la dure mere, & mesle l'un & l'autre ensemble quand il est en son repos; mais quand il se resserre en son systole, en comprimant les costez, il estreit les ventricules superieurs pour en faire une expression des esprits animaux dans les deux autres, & dans l'origine des nerfs. Il est aussi l'auteur & le principe du sentiment, puisque c'est luy qui par les mesmes nerfs communique la faculté de sentir à tous les organes des sens; mais il n'a point luy-mesme de sentiment, parce qu'il est le siege du sens com-

*Si le cer-
veau a
du senti-
ment.*

mun, & le juge de tous les sens, & partant il doit estre exempt de tout sentiment, car tout organe des sens doit estre sans aucune qualité estrange; ainsi le crystallin n'a aucune couleur particuliere, ny la langue point de saveur, ny l'oreille point de son: si le cerveau avoit du sentiment, il seroit continuellement affligé par les exhalaisons qui y montent d'en-bas à tous momens; pressez-le tant qu'il vous plaira avec une sonde ou autre chose, il ne sentira rien du tout du sens de l'atouchement. Il me souvient qu'il y a viron dix ans que je traitois la femme d'un nommé Estienne Gedon Labeurcur demeurant au Neumesnil, l'un des hameaux de la Paroisse d'Offranville, d'un talparia qui avoit carié la meilleure partie de l'os parietal fenestre, laquelle ayant esté ostée & separée, il estoit aisé de voir qu'une grande portion des deux meninges de ce costé-là avoit esté consommée & corrompue, & que la substance du cerveau estoit gangrenée de la grandeur d'un loüis de soixante sols; j'y fis plusieurs scarifications en la presence du sieur Curé de ladite Paroisse, tres sçavant homme en Medecine aussi-bien qu'en Theologie, à present encore vivant, & de Me Pierre Cardon Chirurgien dudit lieu, sans qu'il nous apparust aucun sentiment pendant plusieurs jours que je luy reiteray les mesmes remedes jusques à la partie saine, avec d'autres, pour corriger cette

Belle observation

pourriture si notable, dont graces à Dieu la malade fut heureusement guérie ; & partant le cerveau sent activement, & non pas passivement.

Autre observation Depuis un mois, j'ay fait une observation bien curieuse qui approche fort de la precedente. Il y a encore maintenant (jour qu'il est de S. Pierre 29 de Juin 1669.) un malade dans l'Hospital de Dieppe que j'y trepanay le 25 du mois de Juillet dernier passé, cinq à six jours auparavant que de sortir de l'Office de Chirurgien ordinaire dudit lieu : du depuis il y a esté pensé par nos confreres chacun à leur tour, mais les deux tables de toute la partie antérieure du cranc (qu'il avoit falu découvrir, à cause de deux grandes playes longitudinairement faites de la grandeur de quatre à cinq poulees, l'une au costé droit à un travers de doigt de la suture sagittale, & l'autre au costé gauche, viron à pareille distance de ladite suture, toutes deux avec fracture, l'une penetrante en la premiere table seulement, & l'autre toutes les deux) sont devenus entierement cariées ; la dure mere s'est aussi alterée si fort, que de sa substance il exudoit une sanie visqueuse, puante, & cadavereuse à travers les deux tables, & particulièrement par l'ouverture du trepan. Il en sortoit aussi une chair fungueuse qui couvroit entierement l'os galle & corrompu de l'épaisseur de plus

d'un pouce : Le malade avoit le visage tout bouffy ; il n'avoit aucun repos le jour, ny la nuit ; il ne pouvoit presque manger, ayant répugnance à toute sorte de viande ; & souvent il estoit travaillé de nauées & de syncopes. Les Dames Religieuses dudit lieu en ayant veu faire tres-mauvaise estime à Messieurs Rourier & Boudin Docteurs en Medecine ; remontrèrent à Monsieur le Gouverneur, & aux autres Messieurs nos Magistrats, l'estat miserable où tomboit de jour en jour ce pauvre moribond ; après plus de huit mois qu'on luy avoit appliqué le trepan, & leur firent connoistre qu'elles m'avoient veu faire cette sorte d'operation plus de cent fois ; en suite dequoy les blesez retournoient en leurs maisons bien gueris au bout de cinquante ou soixante jours. Après donc qu'elles eurent obtenu de ces Messieurs le pouvoir de le faire penser, elles me prièrent de leur part, & de la leur, d'entreprendre la cure de cette grande & fâcheuse maladie ; ce que j'ay fait depuis viron trois mois ; si bien que le malade est maintenant après une si grande déroute, en estat de guerir par la grace de Dieu, qui a beny mon entreprise : Mais depuis trois semaines qu'il est dans une tres-bonne disposition, il me témoigne tous les jours ressentir & distinguer la diversité des odeurs & saveurs des remedes que je luy

applique sur la dure mere.

De la division generale du cerveau. Nous divisons ordinairement le cerveau en anterieur, & en posterieur : l'anterieur retient le nom du tout, parce qu'il est le plus grand, & s'appelle par antonomasie le cerveau, ou le grand cerveau : le posterieur est celuy qu'on appelle le cerebelle, ou le petit cerveau, mais le grand & le petit, sont separez par le redoublement que fait la dure mere au derriere de la teste, comme j'ay dit parlant de la dure mere, mais c'est par en haut seulement que quelques-uns appellent l'entre deux des deux cerveaux, car par en bas & par le milieu, le cerveau posterieur & les racines de la moëlle epiniere, sont continus avec le cerveau anterieur, & ne font ensemble qu'une seule & mesme masse. Le grand cerveau est d'ordinaire divisé en partie dextre & senestre, par le redoublement ou separation que fait la dure mere, qu'on appelle la faucille qui se voit, comme il a esté dit en la partie anterieure de la teste, depuis le vertex jusques à la racine du nez, laquelle separation a esté faite pour rendre le mouvement du cerveau plus facile & plus leger, & faire que les veines & les arteres entrent plus avant, & de toutes parts dans ce grand corps moëlleux, qui est tres épais & difficile à penetrer.

Riolan, l'illustre Anatomiste de nostre siecle, divise le cerveau en trois regions,

en la supérieure, en la moyene, & en l'inférieure : la supérieure comprend la substance anfractueuse, la faucille, & le corps calleux : en la seconde il met le toit ou ciel qui couvre les ventricules, le septum lucidum, qui est la barriere des ventricules pointé de trois petites colonnes, les trois ventricules ; sçavoir les deux supérieurs, & le troisième, avec les éminences ou corps glanduleux, qui forment un conduit ou canal qui va du troisième ventricule au quatrième : les apophyses mammillaires, le laccis choroïde, la glande pituitaire, & le petit cerveau dans lequel est caché le quatrième ventricule : la troisième ou inférieure contient l'entonnoir, les petits corps glanduleux, le vers admirable, les racines de la moëlle épiniere, les sept couples de nerfs, & les apophyses mammillaires.

Division
du cer-
veau en
trois stan-
ges.

Cette substance moëlleuse du cerveau est en la superficie supérieure & extérieure, qu'on appelle communément anfractueuse, ou l'écorce du cerveau, entrouverte en quantité d'endroits d'une infinité de petites rayes ou circonvolutions, ou replis tortueux séparés, & néanmoins revestus par la pie mere, lesquels ressemblent assez bien à ceux des menus boyaux, à raison dequoy quelques-uns ont donné à cette partie le nom Grec *Kipsoïdes*, cirsoeides, qui veut dire variqueuse, & la plupart de ces circonvolutions penetrent assez avant dans cette substance molle pour la retenir en estat, &

De la
substance
anfra-
ctueuse.

258 *Du cerveau, & de ses parties.*

pour rendre la distribution des vaisseaux plus assurée & plus aisée à leur donner entrée par tout, tant pour y porter la nourriture & la vie, que pour y recréer les esprits. Cette superficie extérieure est parsemée d'un si grand nombre de petites veines & artères, qu'elle en paroît grisâtre & de couleur de cendres; mais pourtant c'est cette substance moëlleuse qui depuis le cuir extérieur du cerveau jusques à la substance calleuse, qui merite proprement & estroitement le nom de cerveau, de laquelle ayant coupé l'épaisseur de deux ou trois doigts, il se trouve une autre substance plus blanche, plus ferme, & plus dure, (que les Grecs appellent *σῶμα τιλλώδες*, en Latin *corpus callosum*, corps calleux) en laquelle il ne paroît aucunes veines ny artères qui soient sensibles à la veüe, & si la dure mere ne la touche point du tout : c'est cette substance blanche & dure qui rejoint & réunit ensemble les deux parties, dextre & senestre du grand cerveau, qui ont esté séparées par la faucille ou redoublement de la dure mere, & qui fait que toutes les parties du grand & du petit cerveau sont continuës. Ayant coupé tant soit peu de cette substance dure par petites tranches, on découvre deux cavitez qui sont les deux ventricules premiers ou superieurs, qu'on appelle communément les ventricules antérieurs, l'un au costé droit, & l'autre au costé gauche de cette region moyenne; à raison dequoy

De corps calleux, en Grec Soma-tillodes.

De deux ventricules superieurs.

Quelques-uns ont mieux aimé les nommer les ventricules lateraux ; & Vesale pour designer plus précisément en parlant d'eux, disoit le ventricule droit, ou le ventricule gauche. Ils sont tous deux revestus de la pie mere, égaux en figure, en situation, en grandeur, & en usage : ils sont obliques, demicirculaires, car ils sont assez semblables à un demicercle, ou au croissant de la Lune, ou à un fer à cheval : ils sont fort amples, parce qu'ils sont presque aussi longs que le cerveau; ils sont beaucoup plus grands en leur partie inferieure vers la base du cerveau, car c'est de là qu'ils sortent & montent en haut. En la partie anterieure & inferieure de ces deux ventricules, il se remarque comme une ouverture, qui se va rendre vers les apophyses mammillaires à l'os ethmoide : ces apophyses ou procez mammillaires, sont deux éminences blanches, larges & oblongues, qui naissent des environs de la partie inferieure de ces ventricules, lesquelles sont comme deux gros nerfs en forme de mammellons ou bouts de mammelles, qui pourtant sont comme deux productions ou allongemens du cerveau, qui des ventricules anterieurs s'en vont aboutir à l'os cribleux ou ethmoide, sur lequel elles sont couchées aux deux costez d'une éminence ou apophyse pointue, qu'on appelle en Latin, à cause de sa figure, *crista galli*, en François la crête de coq, à laquelle est attachée la dure mere.

Des apophyses mammillaires.

Ces productions mammillaires sont là placées pour recevoir en l'inspiration l'air & la diversité des odeurs, & pour en l'expiration aider à chasser dehors par le nez les excréments fuligineux du cerveau, & avec eux les serveux, muqueux & morveux, & particulièrement ceux des ventricules supérieurs qui sont trouvez en devant, pour évacuer par ces voyes là toutes ces sortes d'excréments. Elles sont dans l'enceinte de la pie mere, & de la dure mere, laquelle pourtant ne les revest pas immédiatement comme elle fait les nerfs, & si elles ne forment point non plus hors le crane comme eux, à cause dequoy elles ne sont point mises au catalogue d'iceux, mais néanmoins elles sont les principaux organes de l'odorat, parce que comme elles sont remplies des esprits animaux, & qu'elles participent beaucoup de la nature des nerfs, elles reçoivent facilement les especes des odeurs avec l'air, & en discernent promptement la différence des qualitez qu'elles portent aussitost au sens commun : elles sont plus grandes & plus grosses aux bestes qu'aux hommes, & particulièrement aux chiens, & aux autres animaux qui ont l'odorat fort exquis & ainsi par tout ce qui a esté dit, on peut juger que la matiere des esprits animaux est double, sçavoir est le sang vital, & l'air attiré par le nez.

Après cette digression, il convient dire que la nature a fait doubler ces ventricules

Superieurs, afin que si l'un est offensé, l'autre demeure sain, & puisse par son action propre recompenfer la perte de celle de son compagnon, comme je le fais voir dans mon livre des playes de la teste en parlant de plusieurs experiences tres-rares, & entr'autres de celle que Galien rapporte au dixième Chapitre du huitième livre de l'Usage des parties, parlant de ce jeune homme qu'il vit traiter à Smyrne par son maistre Polops, d'une playe penetrante en l'un des ventricules anterieurs & superieurs du cerveau, de laquelle il fust mort, dit-il, si tous les deux eussent esté blesez. Il falloit que ces deux ventricules fussent plus grands que les autres, parce que c'est dans leur cavité que les esprits vitaux, ou si vous voulez autrement, que le sang vital qui a receu déjà quelque préparation d'esprit animal, est porté en abondance, & que les esprits animaux n'y sont encore que grossiers, & partant ils occupent plus de place que quâd ils ont esté raffinez & perfectionnez dans les autres ventricules. Ces deux ventricules sont separez l'un de l'autre comme par une petite membrane de la longueur d'un doigt, ou viron, faite d'une portion du cerveau, qui est tres mince en son milieu, ce qui fait qu'elle est transparente, & pour cette cause on la nomme en Latin *septum lucidum*, & quelquesfois *septum medium*, comme qui diroit en François clôture, ou barriere, ou paroy reluisante & transparente. C'est donc

Pour-
quoy les
ventricu-
les super-
rieurs sont
doubles

Il est
vray
qu'elle
est
transparente

dans ces deux ventricules que se fait la première élaboration des esprits animaux commencée dans les détours labyrinthiques du rets admirable. Voyons le reste.

Du corps psalloide. Au concours de ces deux ventricules sous le *septum lucidum* avec lequel il est continu, se remarque un petit corps épais, dur, & renforcé de pareille nature au corps calleux, qui est le pied de ce qu'on nomme la voute à trois pieds, pource qu'outre le pied susdit, il en a deux lateraux, qui semblent estre en quelque sorte des productions des nerfs optiques. L'usage de ce petit triple corps est de soutenir comme un athlas, ou comme une voûte, toute la masse du cerveau, & d'empescher que le troisième ventricule n'en soit incommodé & oppressé, à raison dequoy on l'appelle en Grec *Ἰσμοειδής*, psalloides, en Latin *fornix*, *sive testudo*, en François une voute; c'est ce que nous appellons communément corps psalloide, sous lequel viron au centre de la moëlle du cerveau, entre ces deux éminences que Galien appelle les couches ou couchettes des nerfs optiques, qui sont par parenthese plus grosses aux brutes, qu'aux hommes, il se forme du concours ou assemblage de ces deux ventricules un conduit ou cavité commune qui est proprement le troisième ventricule du cerveau, qu'il est aisé de voir si on tire un peu en arriere la colomne anterieure de la voute; & ce troisième ventricule produit deux conduits, dont le premier

Du troisième ventricule.

est antérieur, lequel descend en devant vers la glande pituitaire en la base du cerveau pour porter les serositez dans la bouche & la gorge; & le second est postérieur, qui se va rendre droit au quatrième ventricule pour y porter les esprits animaux: au bout de ce trou ou conduit antérieur qui sort de la partie plus basse du troisième ventricule, se voit une petite cavité ou égouff en forme d'un petit entonnoir, fait d'une portion mince du cerveau revêtuë de la pie mere; j'ay dit en forme d'un petit entonnoir, parce que sa partie supérieure qui regarde ce trou antérieur, est ample, & assez large, puis s'étrecit peu à peu en bas, & à raison de cette figure on le nomme en Grec *χοανη*, choane; en Latin *infundibulum*, en François l'entonnoir, ou le choane, ou le bassin; c'est par cet égouff, comme par un entonnoir, ou par une chausse à hypoeras que les excrémens pituiteux des ventricules supérieurs, & particulièrement les plus liquides, découlent peu à peu sur une petite glande qu'on appelle pour ce sujet glande pituitaire; laquelle est assise justement & immédiatement dessous l'entonnoir dans la selle de l'os sphénoïde, pour boire & recevoir comme éponge toutes les eaux ou serositez qui tombent d'en haut par l'entonnoir, d'où elles distillent vers le nez, la bouche & la gorge par quatre canaux; sçavoir deux à droit, & deux à gauche en la base de l'os sphénoïde. Le trou ou conduit

Des conduits du troisième ventricule.

Du premier conduit.

264 Du cerveau, & de ses parties.

Du se-
cond con-
duit.

postérieur & second qui sort du troisième ventricule pour aller par derrière se rendre directement au quatrième ventricule, est étroit, mais plus long que le précédent, car il est de la longueur viron d'un pouce, revêtu d'une petite membrane, & environné de plusieurs éminences relevées alentour de luy en pointes de collines pour en composer la cavité, lesquelles sont bien plus petites que les couchettes des nerfs optiques; en la longueur de ce canal se remarque premièrement cette petite glande que j'ay nommée cy-devant pineale, qu'on appelle en Grec Κοράκιον, conarion, en Latin *conarionum*, sive *glandula pini*, en François glande conoide, ou le pignon, qu'on nomme encore pomme de pin, qui est un peu en long, de sorte que quelques-uns y trouvant de la ressemblance avec la verge de l'homme, luy ont donné ce nom; elle est revêtuë de la pie-mere, & si elle est concave en haut, & convexe en bas: elle est posée au haut & au commencement de ce conduit commun au troisième & au quatrième ventricule, non-seulement pour recevoir les excremens du cerveau, mais pour y soutenir le commencement de la tresse choroïde, & servir de valvule à ce canal tant pour en boucher l'entrée dans le troisième ventricule, que pour fermer l'entonnoir, de peur que les esprits animaux ne soient divertis de leur chemin, & ne se dissipent, & pour empêcher les secretz de tomber dans le quatrième ventricule

De la
glande
pineale,
en Grec
conarion

eule, où elles feroient une apoplexie, ou pour le moins une paralyfie, comme je le montre dans mon Livre des Symptomes des playes, & elle les renvoye vers les conduits qui font à la selle sphenoidé. Si ces excremens dont se déchargent les ventricules & toute la substance supérieure du cerveau retournoient dans le cerveau par l'obstruction de l'entonnoir, ou par le défaut de cette petite glande, ils seroient capables d'engendrer infailliblement l'épilepsie, ou une apoplexie, ou d'autres maladies semblables: Mais néanmoins Monsieur Descartes grand Philosophe de ce temps, donne à cette glandule un bien plus grand & plus excellent usage en son Livre des Passions, qui est d'estre le siege de l'ame, à cause, dit-il, que cette glandule estant suspenduë au haut du conduit par lequel les esprits animaux sont portez des ventricules supérieurs, & du moyen au quatrième ou inférieur, les moindres mouvemens qu'elle fait peuvent tout à coup changer le cours de ces esprits, & reciproquement que les moindres changemens qui arrivent au cours de ces esprits peuvent beaucoup pour changer les mouvemens de cette glande; mais Bartholin & d'Uvarton refutent cette opinion, d'autant que cette glandule n'estant à peu près que de la grosseur d'un poids, ne peut pas recevoir toutes les images des objets: que ces images, non plus que les nerfs extérieurs, ne parviennent pas à cette glande pineale,

Opinion de Descartes touchant la glande pineale.

La refutation de l'opinion de Descartes.

M

lesquelles images seroient salies, gâtées & perduës dans ce receptacle des immondices du cerveau, & que les idées de tous les sens extérieurs sont portées au sens commun. Aux costez de ce conduit qui va du troisième au quatrième ventricule, on trouve plusieurs éminences qui sont petits corps durs & ronds, les uns un peu plus gros que les autres, les plus gros desquels on appelle en Grec *γλυτρία*, *gloutia*, en Latin *nates*, en François les fesses, à cause qu'ils n'en représentent pas mal la figure, ce sont deux petites portions des racines de la moëlle épiniere dans le cerveau, lesquelles sont entr'ouvertes par une petite fente qu'on nomme le fondement, ou siege, ou la vulve. Les deux autres sont appellez les testicules, en Latin *testes*, qui sont aussi deux petites portions des racines de la moëlle épiniere dans le cerveau, lesquels noms assez mal sonants, impropres, & de mauvaise grace, ont esté donnez à ces petits membres à cause de leur figure, qui approche de celle de ces parties vergongneuses que la pudeur nous oblige de cacher & de tenir dans le silence; & d'ailleurs, c'est pource qu'on n'a point encore trouvé de noms plus propres pour les designer: on dit que leur usage est de former ce canal du troisième au quatrième ventricule, & de le tenir toujours ouvert pour servir de chemin & de passage libre aux esprits animaux qui vont par là directement au quatrième ventricule.

Le plexus ou lacis choroïde est une tresse ^{De la tresse choroïde.} tres subtile & delicate, faite d'une infinité de petites veines selon aucuns; ou de veines & d'arteres selon d'autres, diversement mêlées les unes avec les autres; les arteres viennent des carotides, & les veines du quatrième sinus de la dure mere. On l'appelle lacis ou tresse choroïde, en Grec χοροϊδής, à cause de la grande quantité de vaisseaux dont elle est composée & arrosée comme le chorion. Elle est encore beaucoup plus apparente vers la base du cerveau, qu'en ces lieux-là, & y est entretissuë d'une substance glanduleuse, & d'une portion de la pie mere. La glande pineale en soutient le commencement, & roulant sur cette portion de la pie mere, elle monte dans tous les ventricules superieurs & le cerveau pour y porter la matiere des esprits animaux, & distribué haut & bas dans toute l'étendue du cerveau une bonne partie de la nourriture. Fernel au Chapitre quinzième du second Livre *De arditis rerum causis*; & en sa Pathologie veut que l'apoplexie s'engendre dans cette tresse, & non pas dans les ventricules du cerveau comme croyent les autres Medecins.

Il se remarque encore si on y prend bien garde, une autre petite tresse aux environs ^{Du rest admirable.} de la selle sphenoidale entre la dure mere & le crane sans s'en éloigner beaucoup, ny sans s'avancer dans l'étendue du cerveau comme la précédente, qui est faite d'une infinité de petites arteres entrelassées les

unes dans les autres par un artifice si merveilleux, que Galien luy a donné le nom de rets admirable : ces petites arteres sont des rameaux des arteres carotides & cervicales qui se rencontrent en la selle sphenoidé pour former ce plexus retiforme par leur entrelasement, & est accommodé comme si c'estoit plusieurs petites rets repliés & entassés les unes sur les autres, afin que le sang vital qui est envoyé du cœur au cerveau par le tronc ascendant de l'aorte, & ensuite par les arteres cervicales & carotides, y perde un peu de son ardeur & activité, & qu'il soit arresté & préparé dans ces replis divers & labyrinthiques, où ayant receu par le retardement qu'il y fait, quelque disposition & commencement pour devenir esprit animal, la meilleure partie soit portée par ces petites arteres dans les deux ventricules superieurs, pour y estre encore élaboré & y recevoir la forme d'esprit animal, & le reste s'en va dans les sinus de la dure mere. Quelques Anatomistes de maintenant ne veulent point admettre de rets admirable en l'homme, mais bien en la teste d'un veau, ou de quelques autres brutes ; mais l'artifice que la nature a employé à sa structure, demontre bien que ce tissu d'arteres n'a pas esté fait en vain, car tous ces petits détours d'arteres, & tous leurs plis & replis l'un sur l'autre, sont des conjectures suffisantes que cela n'est que pour aider à la préparation ou changement de quelque substance en

une autre : nous en avons des autoritez de l'antiquité, qui sont trop fidelles pour n'y pas croire, & le docte Sylvius Medecin de la faculté de Paris l'assure, & bien d'autres que luy. Il se voit, dit-il, manifestement dans la teste de l'homme en soufflant par le col dans les arteres carotides, parce qu'il fautelle en mesme instant par la force du vent.

Le petit cerveau, en Grec ὑπεραν, *com-* *Du petit*
 me qui diroit contenu dedans le crane, *seve* *cerveau*
παρεγκεφαλις, parencephalis quasi accessio ad *en Grec*
cerebrum, en Latin cerebellum, en François *enra-*
 le petit cerveau, le cerebelle, ou le cervelet, *nion, seve*
 à cause qu'il est dix fois plus petit que le *parence-*
 grand sous lequel il est immediatement placé *phalis.*
 comme un cerveau particulier en la partie posterieure & inferieure du crane, d'où il est nommé cerveau posterieur ou inferieur, à la difference de l'autre. Il est contenu & enclos dans l'enceinte de la dure mere, & de la pie mere ; mais il est separé du grand vers le haut de la partie posterieure du crane & du commencement des branches de la suture lambdoide par les redoublemens divers que la dure mere fait en cet endroit ; mais il n'est pas couvert ny enveloppé par tout des deux meninges, car par son milieu il est continu à la partie inferieure du grand cerveau avec les racines de la moelle épiniere : Le grand cerveau est separé en deux en la superficie exterieure & superieure, & gravé de quantité de rides & d'anfractuosi-

*Sa couleur.**Son temperament.**Du quatrième ventricule.*

tez assez profondes ; mais en sa superficie interieure il est uny & continu ; & celuy-cy tout au contraire est continu, uny & tout d'une piece par enhaut, mais par bas, qu'il est couché sur le crane, il est divisé en deux parties égales. Sa couleur approche de celle de l'autre, car elle est grisâtre & cendrée à l'exterieur, & blanche par le dedans ; son temperament est plus sec que celuy de l'autre, aussi est-il destiné particulièrement pour le mouvement, & pour estre le domicile de la memoire, comme l'autre pour le sentiment, pour le jugement, & pour les plus belles connoissances : aussi la substance du petit cerveau est-elle plus ferme & plus dure, & comme si elle estoit composée par petites lames couchées les unes sur les autres, entre lesquelles se glissent des petits vaisseaux portez sur une membrane tres delicate. Il est construit de quatre pieces, dont les deux principales sont laterales, qui sont comme deux boules jointes ensemble qui font un globe des deux costez : il est creusé & vouté par le dedans, & s'entr'ouvre par le milieu pour former entre les deux racines posterieures de la moëlle épiniere le quatrième ventricule, qui y est caché & renfermé : les deux autres pieces qui le constituent, sont certaines excroissances ou productions de la substance dure du petit cerveau, qui sont par roüelles ou petites portions transverses jointes ensemble par le moyen d'une membrane fort mince, qu'on

appelle en Grec & en François apophyses, *Des apo-*
ou epiphyses scolicoïdes, ou vermiformes, *physes*
à cause qu'elles ressemblent à des vers, ou à *scolicoï-*
la queue d'une salicoque, ou d'une écrevil- *des, ou*
se de riviere tirée de son écaille. Elles sont *vermi-*
situées à l'entrée du quatrième ventricule, *formies.*
où elles s'étendent & s'allongent, ou bien el-
les s'accourcissent & se reculent en arriere
en temps & lieu ; l'une est en la partie ante-
rieure du siege du quatrième ventricule, au-
quel lieu si elle s'allonge & s'avance dans la
cavité de ce conduit, qui vient du troisiéme
au quatrième ventricule, elle bouche le pas-
sage aux esprits animaux qui viennent des
deux ventricules superieurs, & du troisié-
me par ce canal, & les empesche d'entrer
dans ce quatrième ventricule, & cela se fait
lors qu'il contient des esprits à suffisance
pour en distribuer à tout le corps ; & lors
que cette apophyse se recule & se retire en
arriere, elle leur ouvre la porte, & leur don-
ne la liberté d'y entrer en abondance. L'au-
tre apophyse scolicoïde qui est au derriere
de la cavité de ce quatrième ventricule, est
couchée sur la partie posterieure de la
moëlle épiniere, pour en se repliant & re-
courbant vers le quatrième ventricule, le
tenir toujours ouvert, & empescher qu'il
ne soit pressé & bouché par le petit cerveau.
Ce quatrième ventricule de large qu'il est
sur le devant, & en ses costez, s'étrecit &
devient en pointe, en laquelle se remarque
une petite fente sur le commencement de la

*De la
plume.*

moëlle épiniere, dont la figure represente celle d'une plume dont on se sert pour écrire, à raison dequoy Herophile l'appelle en Latin *calamus*, en François plume : il y en a qui croient que c'est une ligne qui ne sert qu'à designer la separation de la moëlle du cerveau, & de celle de l'épine ; & d'autres assurent que son usage est de conduire les esprits animaux droit à la moëlle épiniere, & que c'est comme un autre ventricule dans lequel les esprits animaux passent du quatrième.

*Sçavoir si
les ven-
tricules
superieurs
sont les
lieux où
s'engen-
drent les
esprits a-
nimaux.*

La curiosité du siècle present, qui pousse de jour en jour les beaux esprits à des découvertes nouvelles, a fait dire à quelques-uns contre la doctrine d'Hippocrate, & de Galien, que les deux ventricules superieurs du cerveau ne peuvent estre les lieux où les esprits animaux sont engendrez, parce qu'ils sont toujours remplis de quantité de serositez & d'impuretez, & mesme qu'ils sont les égousts & les receptacles des excréments de toute la partie anfractueuse & superieure, mais plüstoit que c'est dans le rets admirable, à cause de ses divers replis : d'autres disent que c'est dans le plexus choroïde, à cause qu'il se glisse dans toutes les parties du cerveau ; mais la fabrique de ces deux tresses si delicates demônstre qu'elles ont esté établies de la nature plüstoit pour la préparation de ces esprits animaux, que pour leur generation, & pour les rapporter ensuite dans les nerfs après qu'ils ont esté

Du cerveau, & de ses parties. 273
formez dans les ventricules : d'autres tien-
nent que c'est dans le quatrième ventricule,
à cause de la capacité ou cavité qui est assez
propre & suffisante pour ce faire, car sans y
rien entamer on y peut cacher aisément une
grosse noix, & d'ailleurs il est à l'abry des
excremens pituiteux qui ont leur écoule-
ment par d'autres lieux : & d'autres veulent
que ce soit dans la propre substance du cer-
veau, à cause que c'est le siege des facultez
intellectuelles ; mais elle n'a point de cavité
capable de faire une élaboration de certe
consequence, comme a le cœur pour la ge-
neration du sang & de l'esprit naturel dans
son ventricule droit, ou dans le gauche
pour celle du sang vital, si ce n'est qu'on
vucille que les anfractuosittez de cette sub-
stance moëlleuse & spongieuse valent au-
tant qu'une cavité apparente ; mais nonob-
stant tous ces beaux raisonnemens, on ne
doit pas exclurre les deux ventricules supe-
rieurs de leur privilege naturel, ny les pri-
ver du droit qu'ils ont d'engendrer l'esprit
animal, à cause des ferosittez qui s'y trou-
vent, parce qu'au mesme temps & à mesure
qu'ils ont receu ces excremens, ils sont éva-
cuez fort aisément par l'os cribleux & par le
nez, où ils descendent incontinent par
l'entonnoir dans les conduits d'en bas par
où ils distillent dans la gorge & la bouchez
& partant il faut croire, conformément à la
doctrine de nos anciens, que c'est aux deux
ventricules superieurs que les esprits ani-

M v

maux sont perfectionnez & engendrez après qu'ils ont receu par les arteres le sang vital qui a esté préparé pour cet effet dans le rets admirable ; ce n'est pas qu'on ne doive croire que les esprits animaux ne soient aussi répandus & gardez dans toute la substance du cerveau, mais ils reçoivent leur forme & leur caractère dans ces deux ventricules d'où ils sont envoyez & poussez dans le troisième ventricule, & du troisième directement dans le quatrième par ce conduit qui leur est commun ; & dans ce dernier ventricule ils sont encore rafinez & perfectionnez en dernier ressort, à raison dequoy quelques-uns luy ont donné le nom de noble ventricule, & de vray c'est luy qui donne la dernière main à la perfection de ces esprits ; c'est luy qui en est le propre laboratoire, leur réservoir, & leur magasin ; car ils sont bien répandus dans toute l'étendue du cerveau, mais ils sont tous en abondance dans ce ventricule, afin que toutes fois & quantes ils puissent passer en un moment de ce noble receptacle dans les racines de la moëlle épiniere, & de là dans les nerfs pour communiquer le mouvement & le sentiment à toutes les parties du corps.

*De la
moëlle
épinere.*

Pour achever le crayon des appartemens du divin palais de l'ame raisonnable, il faut que je dise un mot de la moëlle épiniere, puisqu'elle est un allongement ou une production du cerveau, & qu'outre qu'elle en est la lieutenante, une portion d'icelle est

contenuë & renfermée dedans le crane. Salomon dans l'Ecclesiaste, Chapitre douzième, l'appelle *funiculus argenteus*, corde ou cable d'argent, soit à cause de sa couleur qui est blanche, comme estant spermatique, soit à cause de sa longueur qui est depuis la base du cerveau jusques dans les vertebres des lombes, soit à cause qu'elle se divise en plusieurs filamens nerveux comme fait un cable ou corde en plusieurs cordelettes. On l'appelle moëlle épiniere ou moëlle de l'épine, à raison que le tuyau dans lequel elle descend & se répand par le grand trou rond de l'os sphenoïde qui est à la base du crane, & dans lequel elle est gardée par dehors à la faveur de plusieurs apophyses pointuës des vertebres en forme d'épines pour sa défense & sa conservation : on la nomme encore la moëlle prolongée, ou la moëlle dorsale, parce qu'elle s'allonge hors du cerveau & passe au travers de la region du dos ; mais sans s'arrester davantage aux divers noms qu'on luy a pû donner, je diray que puisqu'elle est une continuation & une dépendance du cerveau, il estoit bien juste qu'elle retint quelque chose de son excellence, de sa composition, de sa nature, & de son usage. Hippocrate l'appelle, *ἄσπυ* qui signifie toujours vivante, croyant que la force & la vigueur de la vie resident en elle : d'autres la nomment *ἄσπυ*, c'est à dire dorsale, à cause que la plus grande partie est contenuë dans la cavité des vertebres du dos : Platon en son

*La moëlle
epiniere
nommée
en Grec
ασπυ, five
noriaios.*

timée la reconnoit pour un des fondemens de la vie. Hippocrate dit qu'il s'y engendre une infinité de maladies rebelles & tres dangereuses, que la fluxion qui s'y fait cause frequemment des paralyfies, que les bleffures en font le plus fouvent mortelles. Il dit encore quantité d'autres choses en plusieurs endroits de ses œuvres, pour faire voir la dignité de la moëlle épiniere. Schenchius, Valeriola, Carpus, Fontanus, & Zacutus, disent avoir veu des enfans fans cerveau ny fans moëlle, au lieu dequoy ils ont trouvé en quelques uns de l'eau dans le crane. Je peux affeurer avec toute verité que Monsieur de Caux Medecin, & moy, avons trouvé toutes les vertebres de l'enfant cy-devant mentionné au Chapitre des nerfs optiques, fans aucune moëlle; mais j'ay bien du regret que nous n'eufmes la penfée d'ouvrir le crane pour examiner les parties qui y estoient contenuës & renfermées, au lieu que nous nous contentafmes de lever un morceau du crane pour remarquer s'il y avoit du cerveau comme aux autres testes, dequoy l'ayant trouvé remplie, nous ne passafmes point plus outre.

*Corps
trouvez
fans cer-
veau, &
fans moëlle
de l'épine*

*Si le cer-
veau est
le princi-
pe des
nerfs.*

Le cerveau est bien l'elaboratoire & le siege des esprits animaux pour les fonctions des facultez principales, mais la moëlle épiniere en est aussi le siege pour celle des parties du corps. Il est aussi le principe des nerfs, parce que la moëlle prolongée qui en est la propre & veritable origine, en tire sa nais-

fance, mais il n'en sort pas un de la substance du cerveau, car il est assez occupé à la generation des esprits animaux, & aux autres fonctions animales. Il ne peut pas non plus distribuer luy-mesme cette multitude si nombreuse qu'il convient de necessité à tous les sens & à tant de parties differentes pour satisfaire à la diversité des mouvements volontaires, parce qu'il en est trop éloigné: Il falloit donc qu'en la premiere conformation du corps, il se fit pour ce sujet une epiphyse ou allongement du sein de la propre substance du cerveau, ou qu'il se formast une autre substance qui luy fust semblable, ou qui fust quasi un autre luy mesme pour luy aider en ses operations; & si il falloit que cette substance fust logée tout auprès de luy pour recevoir ses ordres & ses commandemens; de sorte donc qu'on peut juger sainement que la moëlle épiniere participe beaucoup de la nature du cerveau, lequel si on veut renverser pour le dissequer à la mode de Varolius Medecin de Boulogne, il sera aisé de remarquer comme elle prend sa naissance & sa source du grand & du petit cerveau par quatre racines tres considerables, dont les deux anterieures qui sont les plus grosses & les plus longues, sortent du grand cerveau des environs du dessous des deux ventricules superieurs, & des costez du troisieme; & les deux posterieures qui sont les plus petites & les plus courtes, viennent du dessous du petit cerveau pro-

Du commencement & origine de la moëlle épiniere.

che le quatrième ventricule, lesquelles se joignant ensemble sous les deux cerveaux, viron le petit pont ou le pavé du conduit du troisième ventricule au quatrième, par le moyen de la substance de l'un & de l'autre cerveau, forment ce beau corps de la moëlle épiniere dont le commencement & le principe a esté mis joignant les ventricules du cerveau qui sont les boutiques, les élaboratoires, les pepinieres, & les cisternes des esprits animaux dont elle a toujours besoin pour en fournir haut & bas, à droit & à gauche, en dedans & en dehors, jusques aux bouts des doigts & des orteils. Voyons un peu le soing que la nature a pris en la distribution qu'elle en a faite aux parties du corps, & en la construction des parties dont elle l'a assortie pour sa seureté & conservation.

*De la
division
de la
moëlle
épinriere.*

On divise la moëlle de l'épine en deux parties, dont l'une est contenuë dans la capacité du crane, viron quatre travers de doigt au dessus du grand trou sphenoide; & l'autre qui est la plus longue & la plus grande, est répandüë dans la cavité des vertebres: mais il faut sçavoir que la moëlle de l'épine est plus grosse, plus ample, plus moëlleuse en son commencement & vers son origine, qu'en son milieu & en la fin; car à mesure qu'elle descend dans le creux des vertebres, elle devient plus dure, plus seche, & se divise toujours peu à peu en descendant en petits filets nerveux, dont le

nombre s'augmente de plus en plus qu'elle
approche de sa fin, & parvenue qu'elle est
dans les vertebres des lombes, elle perd sa
forme de moëlle, & se termine tout-à-fait
en une infinité de petits filers, qui ressem-
blent bien aux crins qui naissent de la
queüe d'un cheval, & ce changement de
substance moëlleuse en ces filaments ner-
veux, n'a esté fait qu'afin qu'elle ne fut pas
sujette à se rompre en ces endroits de l'épi-
ne, où se font ordinairement les plus grands
efforts de ses mouvemens, soit en se pliant,
ou en se haussant, ou en se tournant en
rond. Elle a esté justement separée par le
milieu en partie dextre & senestre, par une
membrane tres-mince & déliée, qui est une
portion de la pie mere, pour empescher que
si par hazard la partie dextre du corps estoit
surprise de paralyfie ou d'autre maladie, la
partie senestre n'en fut atteinte, comme je
le fais voir avec assez de curiosité dans
mon Livre des playes en general, au Chapi-
tre de la paralyfie: l'experience de cette se-
paration de la moëlle de l'épine se peut
voir, si on veut faire cuire un morceau d'é-
chinée du col d'un bœuf ou d'une vache:
on est pourtant encore en doute si cette se-
paration se peut faire depuis le haut de l'é-
pine jusques aux lombes; mais puisque nous
voyons journellement les parties superieu-
res ou inferieures d'un costé devenir para-
lyfées, & celles de l'autre demeurer saines,
il y a bien de l'apparence que cette division

La moëlle
de l'épine
se est se-
parée par
la moi-
tié.

de la moëlle de l'épine est depuis son commencement jusques à la fin.

Si la moëlle du cerveau a eu l'avantage d'estre envelopée & ramparée du crane par le dehors, celle de l'épine n'a pas eu moins de privilege de la nature; car elle est enfermée dans ce long canal osseux de l'épine, que quelques-uns ont nommé tuyau sacré, dans lequel elle est soigneusement gardée & défenduë de tous costez, contre les attaques exterieures qui la pourroient endommager. Le cerveau n'est envelopé par le dedans que de deux membranes, mais la moëlle épinierie en a trois dont elle est revêtuë par le dedans, tant pour luy servir de défense contre la dureté des vertebres, que pour la preserver du froid exterieur, & pour empescher que dans un si long chemin elle ne soit pressée, froissée, & blessée par les divers & violents mouvemens que souffre assez souvent cette partie; la premiere & interieure membrane dont elle est immédiatement revestüë, est la pie mere, ou une production d'icelle, laquelle est tres-mince & parsemée de quantité de petites veines & arteres qui portent la nourriture à cette moëlle prolongée: la seconde est la dure mere, ou un allongement ou procez de sa substance, qui est plus épaisse que la précédente; mais il est à noter que ces deux membranes sont contiguës l'une à l'autre, quoy qu'en ayent dit quelques-uns: la troisième & exterieure est encore plus épaisse & plus

La moëlle de l'épine est envelopée de trois membranes.

forte, laquelle tire son origine des environs de la premiere vertebre du col; elle couvre entierement les deux autres, & les enveloppe & empesche que la moëlle épiniere & ces deux autres membranes ne soient offensées en la flexion & extension de l'épine. C'est par là, je croy, que Sylvius a trouvé bon de dire que la moëlle épiniere differe de celle du cerveau en trois manieres: premierement, en ce que celle du cerveau a un mouvement de diastole & de systole, & celle-cy n'en a point: secondement, celle-là a des cavitez, & celle-cy n'en a point: troisièmement, celle-là n'a que deux membranes, & celle-cy en a trois, & si on peut dire que generalement parlant, celle-là est plus molle & plus humide, & celle-cy plus dure & plus seche.

En quoy
differe la
moëlle
épinere
de celle
du cer-
veau.

Les nerfs sont des parties spermatiques longues, rondes, & blanches, engendrées dans la matrice, de la portion la plus crasse & la plus visqueuse de la semence, dont les Anciens ont fait de trois especes, qu'ils disoient naistre des os ou des muscles, ou du cerveau, ou de la moëlle épiniere. Ceux qui naissent des os s'appellent ligaments, lesquels sont sans sentiment, & servent de liens pour joindre les os les uns avec les autres en leurs articulations: ceux que produisent les muscles se nomment tendons, qui sont des cordes spermatiques provenant de l'assemblage des fibres ou filets nerveux, lesquels sont épars dans la substance char-

Des nerfs

nuë des muscles, lesquels sont continus depuis la teste ou commencement de chaque muscle jusques à sa fin ou queüë, & forment le tendon, qui par ce moyen tire & mouve les jointures selon qu'il nous plaist, pourveu qu'il soit dans son intégrité; & les tendons sont d'une nature moyenne entre les nerfs & les ligaments, car ils sont douëz de sentiment, mais qui n'est pas si exquis que celuy des nerfs. Ceux qu'ils disoient naistre du cerveau & de la moëlle épiniere, sont ceux qui meritent proprement le nom de nerfs, parce qu'ils sont destinez pour porter aux parties du corps la faculté animale par le moyen des esprits animaux, & de cet usage commun ou general, il en provient deux particuliers; sçavoir est, de communiquer aux parties sensibles le sentiment, & aux motives le mouvement, à raison dequoy Galien les a nommez les organes du sentiment & du mouvement volontaire: & pour montrer que ce sont les nerfs qui donnent le sentiment & le mouvement, c'est qu'estant liez, ou coupez, ou bouchez, ou refroidis, & relâchez, il se fait aussi tost privation de l'un & de l'autre; ce n'est pas pourtant à dire que les nerfs soient les organes immediats du mouvement volontaire, c'est à dire que ce n'est pas eux qui étendent, ou qui fléchissent, ou retirent par leur seul moyen les bras, ou les cuisses, ou les jambes, & les autres parties du corps, parce que cela appartient aux muscles, qui sont

De l'usage commun des nerfs: il en naist deux particuliers.

proprement les instrumens immediats du
 mouvement ; mais il faut dire pour le
 mieux, que les organes du mouvement vo- *Il y a*
 lontaire sont trois, le cerveau, les nerfs, & *trois or-*
 les muscles ; le cerveau commande, les *ganes du*
 nerfs portent le commandement, & les *mouve-*
 muscles obeissent quelquesfois : on fait *ment.*
 comparaison de ces trois organes du mou-
 vement à un Escuyer qui commande & con-
 duit son cheval où il luy plaist avec la bride ;
 l'Escuyer represente le cerveau, la bride les
 nerfs, & le cheval les muscles. Les nerfs *Les nerfs*
 donc communiquent à tout le corps le *n'ont*
 mouvement & le sentiment, (quoy que *point de*
 d'eux-mesmes ils n'ayent ny l'un ny l'autre, *sentiment*
 car ils les empruntent du cerveau) & pour *ny de*
 ce sujet Galien en a fait de deux sortes, les *mouve-*
 uns sensitifs, & les autres motifs ; ceux *ment.*
 qu'il appelle sensitifs, donnent le sentiment,
 & les motifs portent le mouvement : ce
 n'est pas à dire neanmoins qu'ils ne soient
 tous deux capables de donner indifferem-
 ment l'un & l'autre, mais c'est que selon la
 nature des parties où ils s'inferent, ils com-
 muniquent le mouvement ou le sentiment ;
 ainsi s'ils se terminent à quelqu'un des or-
 ganes des sens, comme à l'œil ou à l'oreille,
 ou à la langue, pour faire la veüe ou l'ouye,
 ou le goust, ils donnent le sentiment seu-
 lement ; & si c'est aux muscles, le mouve-
 ment simplement : par exemple, les nerfs
 optiques communiquent aux deux yeux le
 sentiment seulement, c'est à dire la veüe

qui se fait par le sentiment que leur donnent ces nerfs : & le nerf moteur de chaque œil, luy donne les divers mouvemens seulement, qui se font par le mouvement que luy porte ce nerf. Il arrive quelquesfois qu'un mesme nerf fait sentir & mouvoit, suivant la condition differente des parties où il se distribue : par exemple, le nerf de la sixième conjugaison donne le sentiment à l'orifice supérieur de l'estomac, & à plusieurs autres parties du ventre moyen & du ventre inférieur, mais il ne leur donne point de mouvement, parce qu'elles n'ont point de muscles : mais un des rameaux de ce mesme nerf, qui de l'entrée de la poitrine remonte aux muscles du larynx, leur donne le mouvement.

De l'origine des nerfs. Aristote, Averrois, & plusieurs autres, n'ont pas douté que le principe de la generation des nerfs est la semence, mais ils ont cru que leur principe de dispensation, ou de distribution estoit au cœur; & Erasistrate petit fils d'Aristote tenoit qu'ils sortoient des membranes du cerveau, & plusieurs Medecins du depuis se sont imaginez fort long-temps qu'une partie d'iceux provenoit du cerveau, & l'autre de la moëlle épiniere; mais toutes ces opinions ont esté convaincuës par la raison ou inspection, qui sont les deux pieces avec lesquelles on découvre la verité des choses les plus cachées, & qui ont fait connoistre & avouer à tout le monde, que sans aucune controverse ils naissent

tous immédiatement de la moëlle épiniere, soit de ses racines qui sont contenuës dans le crane, soit de son tronc qui est dans la cavité des vertebres depuis le grand trou sphenoidé jusques aux lombes. Ils ne naissant pas pourtant immédiatement de la moëlle épiniere en la mesme maniere & figure qu'ils paroissent à nos yeux, mais ils se forment de l'assemblage ou union de plusieurs petits filers nerveux qui en proviennent, lesquels en sortant & s'éloignant tant soit peu d'elle, sont ramassez en certain nombre & enveloppez dans une petite membrane fort déliée qui leur est donnée de celle qui vient de la pie mere, & descendant un peu plus bas, approchant des trous par lesquels ils doivent sortir, forment les nerfs en façon de petits cordons qui sortent par les trous des vertebres. De sorte donc que les nerfs sont composez par le concours de plusieurs filamens nerveux qui naissent de la moëlle épiniere, comme l'on voit les poils ou crins de la queuë d'un cheval, lesquels prenant toujours leur origine plus haut que l'endroit où ils se réduisent en nerf, se joignent peu à peu en un nombre competent, & s'attachent si étroitement ensemble par le moyen d'une substance glai-
Belles observations sur les nerfs
reuse, qu'on ne les peut pas separer, & pour estre mieux unis & conservez ensemble, ils sont enveloppez, comme j'ay dit, dans cette petite membrane, qui est une production de la pie mere, & en sortant par les trous des

vertèbres, ils se revêtent encore d'une autre plus forte membrane qu'ils empruntent de la dure mere ; & quand ils en sont sortis de cette maniere, ils se divisent aussi-tost en une infinité de petites branches qui se distribuent en mille & mille endroits du dedans & du dehors, du devant, du derriere, & des costez, du haut & du bas : & ainsi donc puisqu'il est constant que tous les nerfs tant du dedans que du dehors du crane prennent leur origine de la moelle épiniere, & qu'ils sont tous enveloppez des deux meninges du cerveau, ou des deux membranes qui en proviennent, on peut dire assurément qu'ils sont d'une substance double & differente, l'une interne, qui est molle & moëlleuse, & non pas creuse comme ont cru quelques-uns, mais poreuse ; & l'autre externe, qui est membraneuse & dure en quelque sorte, & c'est par cette substance moëlleuse & poreuse que les esprits animaux influent du cerveau dans tout le corps pour faire remuer avec étonnement cette admirable harmonie de tous les membres. Pour parler encore plus précisément de la sortie des nerfs, de leur origine & de la cavité des vertèbres, je diray qu'il est à remarquer que depuis les racines de la moelle épiniere jusques à sa terminaison, ils sont appariez & ajustez par couples, c'est à dire qu'il en sort un de chaque costé de ladite moelle vis à vis l'un de l'autre, lesquels sont d'une mesme nature, & sont compagnons d'office, l'un

se distribuant au costé droit, & l'autre au gauche. Il en est tout de mesme quand elle est répandüe dans la cavité des vertebres, & sortent pareillement par les trous des vertebres, l'un par un costé, & l'autre par l'autre à l'opposite de son compagnon, & à cause de cette societé d'origine, de distribution & de fonction, on les appelle paires ou couples, ou conjugaisons de nerfs: Et est encore à observer qu'ils ne sortent jamais par les trous des vertebres qui sont proches & vis à vis de leur origine, mais par ceux qui sont au dessous, & lors que chacun de ces nerfs est sorty de son trou, il ne se distribüe pas à la coste la plus proche voisine, mais il s'en va à celle qui est au dessous, où estant arrivé, il se divise en deux rameaux, dont le plus petit retourne vers l'épine, où il se subdivise en plusieurs scions, & le plus grand se distribüe tout le long de la mesme coste dans une petite raye en forme d'un petit canal qui se voit en la partie inferieure pour recevoir une veine, une artere, & ledit nerf, qui ensemble se vont terminer en plusieurs rameaux dans les muscles de la respiration, à cause dequoy en l'operation de l'empyeme ou ouverture que nous faisons en devant entre la troisieme & quatrieme coste, ou par derriere entre la quatrieme & la cinquieme, en comptant depuis la derniere des vrayes costes en montant en haut, pour évacuer la matiere purulente contenüe dans le thorax, nous devong

Belle observation

Faire l'incision de haut en bas avec un bistoury, ou autre instrument qui ne tresse que d'un costé, dont le dos sera tourné vers la partie inferieure de la coste de dessus, afin de ne point offencer la veine ny l'artere, ny le nerf, qui sont cachez dans la scissure ou petite raye de la partie inferieure de cette coste.

*Pour-
quoy la
moëlle
épineire
est com-
parée à
la queue
d'un che-
val.*

La comparaison que l'on fait ordinairement de la moëlle épineire avec la queue d'un cheval, a beaucoup de vray-semblables car comme il y a des poils qui naissent de tous les endroits de la queue, & que de ceux qui naissent du plus haut d'icelle, les uns se terminent tout dès la partie supérieure, les autres en son milieu, & les autres en la partie inferieure: de mesme des filaments nerveux qui sortent de la moëlle épineire, il y en a qui ne passent pas la cavité du crane, les autres ne vont que jusques à la nuque, les autres au dos, les autres aux lombes, & les autres plus bas; à raison dequoy une playe ayant esté faite aux premieres vertebres du col, ou en leurs environs, causera quelquesfois un engourdissement ou une impuissance à l'action de la cuisse, sans que le bras ou la main, qui en sont plus proches, en reçoivent la moindre incommodité, comme il s'est trouvé en plusieurs rencontres; & entr'autres Nicephorus Gregoras en ses Notes sur Synesius, raconte avoir veu un jeune garçon, lequel pour avoir receu un coup de flèche en l'un
des

des nerfs du col, eut aussi-tost un pied engourdy, dont il arriva que l'autre pied croissoit à proportion de son âge, là où le pied du costé blessé demeura toujours au mesme estat qu'il estoit lors de la blesseure, & ne luy servit le reste de sa vie que d'un fardeau inutile; & ceux qui le sollicitoient s'étonnoient de ce que la main qui estoit plus proche du col estoit saine, & que le pied qui en estoit tres-éloigné estoit malade & affligé: & partant il est veritable que ces fils nerveux, dont les nerfs sont formez & composez, prennent toujours leur origine plus haut que l'endroit où ils forment chaque nerf, & que d'autant plus cette moëlle descend bas, d'autant plus sont-ils éloignez de leur source, en sorte que si on y prend bien garde, il se trouvera que quelques-uns des nerfs qui sont au dos ou aux lombes, naissent du col; & si ces filaments ou cordelettes nerveuses sont plus grosses & en plus grand nombre, depuis le commencement des lombes jusques à l'extrémité de l'os sacrum, que vers la partie supérieure de l'épine, où néanmoins elles s'assemblent environ les trous des vertebres du sacrum, en un corps ou cordon, en la mesme maniere que font les autres de dessus.

Pour bien sçavoir le nombre des nerfs, il convient diviser la moëlle épiniere, *du nombre des nerfs* comme il a esté dit cy-devant, en deux parties, dont l'une est contenüe dans la capacité du cranc, qui par excellence s'appelle la moëlle

N

du cerveau prolongée ; & l'autre dans la cavité des vertebres, qui est celle qui est nommée proprement la moëlle de l'épine, mais pourtant le nombre des nerfs de l'une & de l'autre est bien incertaine, car de celle qui est renfermée dans le crane, Picolomini en a fait huit, Columbus neuf, Bartholin dix, & l'opinion ancienne & commune n'en admet que sept, qu'on appelle par excellence les sept paires de nerfs, sans y compter les apophyses mammillaires, pour les raisons que j'ay dit cy-devant, dont la premiere paire est celle des nerfs optiques qui portent aux yeux les esprits visuels ; quelques-uns pourtant ont voulu dire que les apophyses mammillaires en estoient la premiere paire. La seconde est le nerf moteur des muscles & des paupieres de chaque œil. La troisième se va inserer à la langue pour luy donner le goust. La quatrième se distribue au palais & à la membrane de dessous la langue ; mais plusieurs habiles gens veulent qu'elle se porte aux yeux. La cinquième est le nerf auditif qui s'en va à l'oreille, & se divise en deux branches, dont la plus grosse s'inserer au labyrinthe & à la petite coquille pour recevoir les especes des sons, & la plus menue descend dans la bouche, à la langue, & au larynx ; c'est de là que les affections des oreilles & de la bouche se communiquent si aisément d'une partie à l'autre, comme il se remarque quand on touche un peu trop fort le tympanum en eurant les oreilles, parce

Belles remarques.

qu'on est contraint de toussir & de cracher ; & ceux qui sont sourds de naissance sont presque tous muets, ou bien ils ont de la peine à parler, qui sont des accidents provenant de la mauvaise disposition du nerf destiné pour le sens de l'ouye. La sixième paire se divise de chaque costé en trois rameaux, dont l'un fait le recurrent, le second le costal, & le troisième s'implante à l'orifice supérieur du ventricule ; & descendant, il distribue quantité de petits scions aux viscères de la poitrine & du bas ventre : Et la septième va aux muscles de la langue, du larynx, & de leurs parties voisines pour la diversité de leurs mouvemens. La différence de ces sept paires de nerfs est fort bien exprimée en ces deux vers suivans que les Anciens nous ont laissé pour nous en faciliter la memoire.

Optica prima, oculos movet altera, tertia gustat,

Quarorque, quinta audit, vaga sexta, septima lingua est.

L'optique est le premier ; le second meut les yeux ; au goust sont destinez le tiers, & quatrième, à l'ouye ; le quint vagant est le septième ; le sept va à la langue & aux plus prochains lieux, ou bien

Des nerfs, le premier paire à la veuë est donné ; au mouvement des yeux le second ; le troisième au goust, & le suivant ; au son est destiné le cinq ; le six par tout ; la langue a le septième. On compte d'ordinaire trenté

paires de nerfs qui naissent de la moëlle de l'épine qui est hors du crâne, contenuë dans la cavité des vertebres, & qui sortent par les trous qui y sont, sçavoir sept couples de celles du col : douze de celles des lombes : cinq de celles des lombes : & six de l'os sacrum, que je ne veux point descrire par le menu dans ce petit Compendium, afin de n'estre point ennuyeux, & pour laisser cette moëlle épinriere en repos dans ce long canal osseux, composé de vingt-quatre vertebres ; sçavoir de sept au col, douze au dos, & de cinq aux lombes, sans compter l'os sacrum ny le coccyx, qui en font la terminaison & la fin, lesquelles sont deffendues par leur dehors de trois sortes d'apophyses, & sont attachées & enchainées bout à bout l'une à l'autre par des articulations tres-forts pour les conserver dans leur conjonction réguliere, de peur que gauchissant de leur situation naturelle par une dislocation faite d'une cause externe ou interne, il ne s'ensuivit bien-tost la mort, & particulièrement d'une de ces vertebres, comme j'ay veu à plusieurs, qui est plus dangereuse que de plusieurs ensemble, à cause que la moëlle de l'épine est réduite en un angle presque aigu, d'où elle est comprimée, & privée de la communication qu'elle doit avoir avec le cerveau dont elle dépend. Je ne m'arrestera pas non plus sur la composition & usages des vertebres, car je crois n'ayoir rien oublié dans mon Ostrologie que

Belle observation

J'ay faite avec beaucoup de curiositez pour mes enfans, ou pour d'autres, si je la mets au jour. Je diray donc icy pour la conclusion de ce long Chapitre du cerveau, & de ses parties, que les vertebres, en Grec σπονδυαδι, en Latin *spondyli*, sive *vertebra*, dérivent à *vertendo*, qui signifie tourner, viter, & en effet c'est par leur moyen que le corps se mouve & se tourne de toutes façons & de tous costez, qui est la raison pour laquelle on compare d'ordinaire l'épine à la quille d'un navire sur laquelle sont assises toutes les pieces qui le composent, comme sur leur fondement principal, parce que tout ainsi que les courbes forment le creux & l'assemblage du vaisseau, de mesme les douze costes de chaque costé, & les deux clavicules (qui leur sont conjointes, aussi bien que les deux omoplates) font la closture & la liaison étroite de la cavité du thorax; & l'os innominé, ou sans nom, fait celle du bas ventre; car la teste, qui est le logement principal de l'ame, est plantée en la partie superieure qui represente le derriere ou la poupe d'un navire, où reside d'ordinaire le Capitaine du vaisseau; & la partie inferieure du tronc du corps, qui est bornée par ce triple os composé de l'ilion, du pubis, & de l'ischion, en est comme la prouë. C'est aux omoplates que les deux bras, & à l'os ischion de chaque costé que les deux cuisses, & les deux jambes par continuité, ou contiguité de substance, qui sont les ex-

Les vertebres, en Grec & en Latin spondili.

L'épine du dos comparée à la quille d'un navire.

extremitez du corps, sont conjointes comme à leur tronc, pour à l'aide de leurs mouvemens & actions différentes luy servir d'ailes à prendre, recevoir, tenir, marcher, courir, sauter, nager, & autres semblables; & ces deux extremitez superieures & inferieures ne sont-elles pas comme les masts du navire, plantez les uns sur le devant, & les autres sur le derriere de la quille, auxquels on applique les voiles pour singler dans la mer de tous costez, pour éviter les bancs & les écueils, & pour rouler par tous les confins du monde alentour de la terre? Voyons un peu qui sont les puissances ou facultez de l'ame, puisque nous ne la pouvoys pas voir elle mesme.



L A
 TROISIE'ME PARTIE
 DE L'ABREGE'
 DU GRAND, ET DU
 Petit monde , contenant
 l'Histoire des facultez de
 l'Ame & du Corps.

Des facultez de l'Ame, & du Corps.

C H A P I T R E I.

LES facultez de l'Ame sont certains principes interieurs des actions, ou bien ce sont des causes efficientes de toutes les actions qui se font au corps, qui quelles soient; *Facultas*, dit Galien, *nihil aliud est quam efficiens rei cuiusque causa, quaecumque ea sit*; elles sont appellées facultez, parce qu'elles peuvent faire ce qu'elles font, *quod est que facium, facere possint*, dit la Framboi.

N iiii

296 *Des facultez de l'Âme,*
fiere, lesquelles sont muës premiere-
ment par l'Âme qui en est la premiere cause, ou
le premier mouvant qui n'est point meü, &
les facultez sont les causes instrumentaires,
ou le mouvant qui est meü par l'Âme: &
quoy que l'usage journalier & ordinaire
rapporte les actions receües à la faculté, si
est-il neanmoins qu'elles sont produites
premierement de la substance de l'Âme qui
excite & provoque conjointement les fa-
cultez à faire leurs fonctions, *est enim fa-*
cultas, dit Fernel au deuxième Chapitre des
facultez de l'Âme, *vis illa, & potestas quam*
anima tanquam de sensu suo promit, & ad mu-
nerum functiones profert; car la faculté est
comme une propriété née avec l'Âme, &
qui luy est donnée dès la naissance, laquel-
le veritablement est un accident, mais qui
est tellement annexé, adherent & intime à
l'Âme, que plusieurs croyent qu'elle est son
essence, d'où Riverius l'a voulu définir,
facultas est accidens proprium & inseparabile
animæ, per quod certas in corpore functiones
exercet. De sorte donc qu'en cecy il faut
noter, que la faculté n'est pas proprement
l'essence ou la substance de l'Âme, ny aucune
de ses parties, parce qu'il est constant qu'au-
cune portion de l'Âme ne peut subsister à
part, ny estre séparée de sa substance, sans
que l'Âme toute entiere ne se dissolve &
s'évanouisse conjointement; mais la faculté
est seulement une propriété qui dépend
de l'Âme, & qui en peut estre séparée, puis-

que l'experience nous fait voir assez souvent les facultez de l'Ame, dépravées, voire mesme entierement perduës, quoy que pourtant l'essence ou la substance de l'Ame demeure encore en son entier; Par exemple, la faculté formatrice préside dans la matrice, mais elle n'a plus d'action quand l'enfant en est sorty. La faculté qui donne l'accroissement aux parties du corps, regne depuis la naissance jusques à l'âge de vigueur & de consistance; mais quand elle leur a donné leur perfection & juste grandeur, elle devient languissante, & elle s'abolit en cedant son empire à une autre, qui est la faculté nutritive, qui donne la nourriture à toutes les parties pendant le reste de la vie, *una queque facultas definitam habet metam*, dit Magirus, chaque faculté a ses bornes limitées; parce que comme a écrit le tres-subtil de Lescal, nostre nature ne tend point à l'insiny, *auatrix facultas cessat lege nature post annum etatis trigesimum, et cessat hoc tempore quia non appetit infinitam, ipsa est naturalis, nulla enim natura infinita, appeteret autem si semper augetur.* De mesme, la faculté generative s'eteint en la vieillesse, à faire d'une matiere propre & necessaire à son action; & bien souvent nous voyons les uns avoir perdu la veüe ou l'ouye, & les autres estre travailleez de mouvemens déreglez par la dépravation de la faculté sensitive & motive, quoy que l'Ame subsiste formellement encore dans son sujet.

*De la
chaleur
naturelle.*

Auparavant que d'entrer plus avant dans le dénombrement des facultez de l'Âme & du Corps, je veux joindre icy une chose assez importante au sujet que je traite ; sçavoir est, qu'il y a en nous une certaine cause par laquelle les facultez agissent, qui neanmoins n'est point l'Âme, mais l'organe principal, proche, & immediat, duquel elle se sert pour faire agir ses facultez, sans lequel ces facultez ou vertus ne peuvent rien faire ny entreprendre, & les actions de cette cause sont pour maintenir & conserver la vie par concurrence avec elles. Cette cause donc n'est pas la premiere efficiente qui donne le premier braale aux facultez, car c'est l'Âme ; mais elle en est la seconde, ou la cause instrumentaire qui leur commande, & qui fait qu'elles cuisent, digerent, sanguifient, nourrissent, produisent, sentent, mouvent, & vivifient : c'est le nœud gordien qui tient l'Âme unie avec le corps ; c'est la cause qui regit tout le corps, & qui nous conserve pendant que nous vivons. Elle est aussi nommée aucunsfoys le premier temperament, ou le temperament inné du corps vivant ; parce qu'estant comme endormie & cachée en la semence de chaque chose vivante, elle se réveille de puissance en acte, & que dès la premiere conformation des animaux, elle leur donne leur premiere & naturelle constitution. On l'appelle encore assez proprement chaleur naturelle, ou chaleur innée.

à cause qu'elle réchauffe tout le corps en luy donnant la vie. Elle n'est pas simplement une chaleur élémentaire, tenant de la nature du feu, car elle brûleroit & ne seroit pas féconde, ny vivifiante comme elle est; mais c'est une chaleur crasse & oleagineuse, provenant de l'union des formes des éléments, & de l'influence d'une chaleur benigne & celeste, semblable & proportionnée à l'élément des Etoiles, dit Aristote, qui y domine: elle est meslée de toutes parts de l'esprit inné, & de l'humidité radicale qui la nourrit & empesche qu'elle ne brûle, & ne se consume si promptement; & pour maintenir la vie; elle est insuse & répandue dans chaque partie du corps conjointement avec l'Ame, avec laquelle elle a une si étroite confederation & alliance, qu'elle a esté prise par quelques uns pour l'Ame mesme; *Anima*, dit Bartholin, *omnium actionum est causa effectrix primaria, causa autem secunda, seu instrumentaria est calor naturalis, is enim legitimus author, & principalis opifex, cujus tanta cum anima est affinitas, & indissolubilis conjunctio ut nulla actio interna, sive externa ab anima proficisci possit, quin & calor iste simul semper, & ubique non concurrat.* Enfin c'est elle qui fait agir toutes les facultez de l'Ame & du corps, & qui leur fait faire ce grand nombre d'actions différentes, & quelquesfois si contraires, qu'il y a sujet d'en admirer la variété. Mais c'est assez icy de cette matiere pour à present, laquelle je ne

N vj

300 *Des facultez de l' Ame, &c.*
veux effleurer qu'en passant, pour la faire
connoistre seulement quelle elle est, puis-
que j'en ay traité assez à plein en son lieu
dans ma Physiologie; revenons aux fa-
cultez.

De la division des facultez de l' Ame.

C H A P I T R E II.

PLaton a fait de trois sortes de facultez
en general; sçavoir l'irascible, la concu-
piscible, & la rationnelle. Aristote son dis-
ciple recherchant la diversité & la différen-
ce veritable de tous les estres vivants, les a
aussi reduit à trois, ausquelles à faute de
mots plus propres, il leur donne les mesmes
noms que portent les choses vivantes, &
les appelle vegetative, sensitive, & rai-
sonnable: & les Medecins arrestant leur
contemplation particulièrement sur l'Ame
& le corps de l'homme, dont les parties &
les actions, ils doivent considerer exacte-
ment pour les maintenir en leur integrité,
ou pour leur donner la santé, si elles en sont
dècheües, sans s'appliquer si fort sur la na-
ture des plantes, des animaux en general, &
des autres choses créées (comme font les
Physiciens) les ont pareillement divisées en
trois generales ou principales, qu'ils ont
nommées naturelle, vitale, & animale, les-
quels sont comme les trois lieutenants ge-

De la division des facultez, &c. 301
neraux de l'Âme, pour avoir sous son com-
mandement la garde-noble, la sauvegarde &
la surintendance sur toutes les parties du
corps, lesquelles facultez sont constituées
& établies fort à propos chacune à part, &
separement disjointes d'organes, & de sie-
ges, car ils les ont placées aux trois parties
nobles; sçavoir la faculté animale au cer-
veau dans le ventre supérieur; la vitale au
cœur dans le ventre moyen, & la naturelle
au foye dans le ventre inférieur. Ces trois
parties nobles exercent distinctement leurs
actions ou operations, lesquelles y resident
conjointement avec elles aussi bien que
les esprits, parce que les actions sont les
effets qui procedent des facultez, & les
esprits en sont les instrumens, sans lesquels
elles ne pourroient pas agir, & sans lesquels
elles ne seroient pas connues aux fonctions
diverses qui resultent d'elles en toutes
rencontres, d'où il s'ensuit que chaque fa-
culté a avec elle son esprit particulier & son
action particuliere pour accomplir l'office &
l'usage auquel la nature l'a destinée, de sor-
te que les esprits & les actions sont en me-
me nombre que les facultez, & portent leur
mesme nom; sçavoir l'esprit naturel, & l'a-
ction naturelle: l'esprit vital, & l'action vita-
le; & l'esprit animal, & l'action animale. Or
que ces facultez ne soient point separees de
lieux, & que leurs operations & leurs esprits
ne soient distincts les uns des autres, il est
aisé de le prouver, car en la syncope, & en

*La connex-
ion des
facultez
generales
avec leurs
esprits
& leurs
actions.*

302 *De la division des facultez, &c.*
la palpitation, la faculté vitale est malade, & neantmoins l'animale & la naturelle demeurant saines & entieres : en la lethargie, au delire, en l'apoplexie, & autres maladies du cerveau, la faculté animale est manifestement blessée, sans que la vitale ny la naturelle le soient aucunement ; & en la jaunisse ou en l'atrophie, qui est un amaigrissement de tout le corps, ou d'une de ses parties, la faculté naturelle est indisposée, & si la vitale ny l'animale ne se sentiront de rien, ou à tout le moins pour quelque temps, car elles ne peuvent pas souffrir long-temps qu'elles ne se communiquent par leurs conduits & alliances naturelles, leurs douleurs, & leurs infortunes, *ἑυδῶμα μία, ἑυκρίσιμα μία, ἑυμάρεια πᾶσι, confusus unus, conspiratio una, consensientia omnia*, dit Hippocrate au liyre de l'aliment.

De la faculté naturelle.

CHAPITRE III.

LA faculté naturelle est celle qui en la generation des animaux est la premiere, parce qu'elle est radicalement implantee en la nature de la semence de chaque chose pour la nourrir & maintenir en son espece, d'où elle est appelée faculté naturelle, & aucunesfois la nature mesme ; ce qui a donné sujet à quelques-uns de croire

que l'ame n'estoit autre chose que la nature qui gouverne le corps, & que la nature estoit l'ame qui naissoit avec nous des principes de nostre generation, comme fait l'ame des autres choses animées. Aristote, l'oracle de la Philosophie, a nommé cette vertu, ou puissance, faculté vegetative, à cause qu'elle est commune à toutes les choses qui ont vie, & qui ont besoin d'estre nourries & augmentées, & qui doivent produire leur semblable non seulement aux animaux, mais aussi aux plantes, auxquelles elle seule domine en qualité d'ame. Le docteur Dulairens aussi grand Philosophe, que docteur Medecin, veut que la vegetative participe de la naturelle en ce que sa premiere action consiste en l'aliment solide pour la restauration des parties spermatiques & charnuës, & qu'elle participe aussi de la vitale, en ce que sa seconde action s'occupe en l'air qui nous environne, & en la plus subtile partie du sang pour la réparation des esprits.

Il est certain que le boire & le manger ayant esté préparé par la mastication en la bouche, descendent par l'œsophage dans le fonds de l'estomac, qui est la marmite de tout le corps où ils sont cuits & digerez par une propriété spécifique à cette partie, aidée de la chaleur naturelle des parties voisines, & d'une humeur acide qui y est envoyée de la rate pour dissoudre les aliments les plus solides, qui y sont par ce moyen convertis.

*Le chyle
en Grec
chylos.*

en une substance blanche & liquide qu'on appelle en Grec *χυλός*, en Latin *chylus*, en François le chyle, & cette action-là du ventricule est nommée la chylication, ou la première coction, laquelle s'acheve & se parfait plutôt ou plus tard selon la disposition du ventricule ou estomac, ou selon l'âge, ou selon la saison de l'année, ou selon le temperament de la personne, ou selon la qualité & la quantité de ce qui est contenu dans l'estomac; car les eaux minerales, le vin tenu & subtil, les bouillons, le lait, les boissons, & les autres liqueurs prises en quantité raisonnable sont digérées en moins d'une heure, & sont distribuées fort promptement; mais si dans les bouillons il y a des herbes, ou des legumes, ou du pain, il faut plus de temps: Le pain léger & bien levé se cuit mieux que celui qui est pesant, car au bout de deux heures il se change & se dissout. Il y a pareillement des chairs de poisson ou d'autres animaux qui se digerent en bien moins de temps que les autres, à celle de bœuf il faut bien sept à huit heures, & si encore faut-il considerer, comme j'ay dit, la qualité & la quantité qu'on en a pris, car il y a des viandes qui sont digérées en moins de cinq heures, & d'autres à qui il en faut plus de dix, voire plus de quinze. Il y a encore à remarquer que ce qui est cuit, & changé en chyle, n'attend pas la digestion parfaite de ce qui reste à cuire dans l'estomach, car il en est poussé dehors aussi-tôt,

& sortant par son orifice inferieur (qu'on a appellé en Grec *πυλωρὸς*, en François le pyloré, ou le portier, en Latin *Janitor*) tombe dans le duodenum, le jejunum, & l'iléon, qui sont les trois menus boyaux ou intestins dans les replis ou circonvolutions desquels il est arrêté, afin que le foye en attire la portion la plus subtile, la meilleure & la plus louable, & que la plus grossiere & inutile soit rejetée dans le cæcum, le colon, & le rectum, qui sont les trois gros intestins, qui en comptant les trois gresles, ou menus, font en tout le nombre de six boyaux, tous lesquels sont étroitement attachés au mesentere, & sont continus l'un à l'autre depuis l'orifice inferieur du ventricule (duquel ils sont comme la production ou un allongement) jusques au fondement, qui est le lieu par où les matieres fécales ou stercorales sont expulsés dehors, mais pourtant on est en controverse du lieu où se forme le sang, & du chemin que tient le chyle pour y parvenir.

Hippocrate & Galien nous ont laissé en plusieurs endroits de leurs escripts une doctrine que nous avons depuis eux toujours tenue pour véritable, & sans contredit ; savoir que le foye est le siege de la faculté naturelle, & le principal organe dont elle se sert pour faire la seconde coction, qui est l'ematose ou sanguification, & partant qu'il est l'elaboratoire du sang naturel, & de l'esprit naturel, la source de cette humeur rou-

L'orifice
inferieur
de l'esto-
mac, en
Grec py-
loros, en
Latin ja-
nitor.

Des qua-
litez du
foye selon
les anciens.

ge & gracieuse dont il arrose tout le corps, comme j'ay dit cy-devant, & le seul principe des veines, & que sans son agreable ministère le cœur ne pourroit pas recevoir de matiere pour la generation des esprits vitaux, & le cœur ne pourroit pas fournir au cerveau celle des esprits animaux, & ainsi le cœur & le cerveau sans l'assistance charitable du foye, se verroient bien-tost près du penchant de leur ruine. Mais pour établir le fondement de l'opinion de ces deux grands personnages, il faut que je dise que le foye pour faire du sang, attire à luy la partie du chyle la plus conforme à la nature, par le moyen des veines mesaraiques, qui sont des rameaux de la veine porte, ou plutôt de la mesenterique qui en prend sa naissance, lesquels se glissent entre les deux membranes du mesentere, & se vont aboutir obliquement entre les deux membranes des intestins pour y succer comme des sangsues le chyle qui y est arresté & réservé, & le portent en la partie cave du foye dans la veine porte, où il commence à rougir, & de là passant au travers le foye dans les racines de la veine porte & de la veine cave par le moyen de leurs anastomoses, il y devient encore plus rouge par la coction qu'il reçoit dans ce grand nombre de petits vaisseaux diversément entrelasés, dont cette grande substance rouge est toute parsemée, où il est fait sang tout à fait. Cette masse du sang produite du changement du chyle au foye, quoy

Comment se fait la sanguification selon l'ancienne opinion.

qu'elle semble par tout uniforme, & d'une
 meſme nature, eſt compoſée pourtant de
 quatre humeurs différentes pour mieux
 nourrir les diverſes parties du corps; ſça-
 voir du ſang ſpecialement dit ſang, de la
 pituite, de la bile, & de la melancholie, leſ-
 quelles quoy que de qualitez contraires, <sup>Des qua-
 tre hu-
 meurs.</sup>
 auſſi-bien que les qualitez elementaires, ne
 laiſſent pas de s'accorder par leur tempera-
 ture, & de ſubſiſter enſemble dans les veines
 pour ſubvenir à chaque partie; mais celle
 qui y abonde le plus, eſt le ſang, comme le
 plus neceſſaire & le plus propre à nourrir,
 ayant les qualitez eſſentielles à la vie, qui
 ſont la chaleur & l'humidité; après c'eſt la
 pituite, laquelle en cas de neceſſité peut
 eſtre convertie en ſang; puis c'eſt la bile &
 la melancholie, qui ne ſont que des aſforti-
 ments pour faire le ſymbole de la maſſe du
 ſang, & pour ſubſtanter quelques parties par
 ces ſucs qui leur plaiſent; mais cete maſſe
 du ſang auparavaant que d'entrer dans le
 foye, & premier que d'eſtre en ſa perfe-
 ction, eſt repurgée de ce qu'il y avoit trop
 de limonneux & de melancholique: ce
 qu'il y avoit trop de bile & d'amer eſt auſſi
 ſequeſtré, mais la ſeroſité ou pituite n'en
 eſt point ſeparée qu'après avoir ſervy de ve-
 hicule au ſang par tout le corps. C'eſt la <sup>De la
 rate.</sup>
 rate qui rend au foye cet office important,
 d'en attirer à elle cete humeur noire, groſ-
 ſiere, & melancholique, par la veine ſple-
 nique, qui eſt le plus haut & le plus menſ

des deux rameaux de la veine porte : aussi est-ce assurément la ratte, qui après le foye est le plus noble viscere du bas ventre, & celuy qui après luy est le plus considerable & le plus important à la sanguification; aussi a-elle esté autresfois nommée, & est encore, le vicair ou le lieutenant du foye: Platon l'appelloit τὸ ἑπταπύμονον, *effigiem hepatis*, le portrait naturel du foye : & en effect, si on considere sa composition, son action, & sa situation, on ne peut juger autre chose qu'elle n'a esté creée que pour exercer les mesmes fonctions que le foye, puisque par l'autorité de plusieurs Anatomistes elle fait du sang; il est bien vray que ce n'est qu'au temps que le foye est malade, ou qu'il n'est point en estat d'en produire. On pourra dire encore qu'elle n'en fait jamais de si parfait ny de si loüable, comme est celuy qui est engendré au foye; mais souÿours il n'y a point de partie dans le bas ventre, que le foye & elle qui puisse se vanter d'un si beau privilege : & si encore pourroit-on soutenir que combien que le foye se porte bien, elle ne laisse pas d'en produire pour elle à sa mode, & pour ses parties voisines, comme j'ay dit; & ainsi si elle n'entre point en paralelle avec le foye, elle aura touÿours à tout le moins le pas devant au préjudice des autres visceres du bas ventre; car si on regarde sa composition, elle a beaucoup de ressemblance de structure avec le foye, parce que c'est un viscere char-

est, défendu de tous costez des injures externes, couvert & revestu d'une membrane propre & particuliere, laquelle devient quelquesfois tres-dure & comme cartilagineuse; le reste de sa substance est rare, mol, & spongieux, tirant sur le noir; elle est parsemée de quantité de petits rameaux de la veine splénique, & d'une infinité d'arteres qui luy viennent de l'artere cœliaque, lesquelles sont entrelassées les unes dans les autres en forme de rets, & ont communication ensemble par leurs anastomoses, pour atténuer & cuire le suc melancholique, dont elle est, selon Galien, le receptacle naturel. Son action & usage sont aussi d'une grande consequence en l'hæmatose, car c'est elle qui, selon le mesme, attire de la partie cave du foye par la veine splénique la lie, ou la portion plus crasse, plus grossiere, & plus limoneuse du suc melancholique dont elle se nourrit, & du reste de sa nourriture elle en envoie une partie par le vaisseau court au fonds de l'estomac pour réveiller l'appetit, & se décharge de l'autre aux parties inferieures par la veine hæmorrhoidale dans les intestins; & si elle ne rendoit cet office, les esprits seroient obscurcis, & tout le corps seroit melancholique & dans des tenebres perpetuelles, à cause dequoy les Anciens ont eu raison de dire, que la rate estoit le siege du ris, comme il se voit par les vers suivans.

*Cor sapit, & pulmo loquitur, fel cominet
ivas,*

Splen ridere facit, cogit amare jecur.

*Le cœur nous est donné pour le raisonnement,
Le poulmon pour la voix ; le fiel est l'instru-
ment*

De colere ; du ris la ratte, & de la joye,

De l'amoureuse ardeur le principe est le foye.

C'est la ratte qui selon Hippocrate attire, & boit comme une éponge les serositez & humiditez superflues du ventricule, tant afin que le chyle separé d'un tel excrement soit plus facilement elaboré, & devienne plus propre à faire de bon sang, qu'afin que les serositez détrempe & rabattent la trop grande ardeur du sang arterieux, lors que de la ratte, ces serositez passent dans l'artere caliaque, & de celle-cy dans l'aorte : ou si vous voulez c'est elle qui selon quelques modernes attire par sa faculté spécifique, & par l'entremise de son rameau splénique la plus grossiere partie du chyle, qui avoit déjà pris quelque teinture de sang dans les veines mesaraiques & dans le tronc de la veine porte, duquel par sa propre vertu elle fait du sang dont elle se nourrit la premiere, & envoie le reste à l'estomac, aux intestins, au pancreas, au mesentere, & à l'epiploon, pour leur servir de nourriture. Enfin c'est elle qui, comme j'ay déjà dit, envoie le suc melancholique acide au fonds de l'estomac, & dans l'estomac mesme pour provoquer l'homme à manger, & comme un

levain, verse en cette partie pour ayder à la dissolution & au changement que les aliments qui y sont, doivent recevoir par la digestion. Et ainsi donc repurgeant & purifiant le corps de la portion plus terrestre de la melancholie, ou en attirant à elle toutes ces humiditez excrementieuses, qui retarderoient la sanguification, ou en attirant la portion la plus crasse, & plus grossiere de la matiere dont se doit engendrer au foye la masse du sang; elle contribuë beaucoup à la sanguification, & soulage merueilleusement le foye, parce que trouvant le chyle déjà repurgé de ces excrements, il luy donne bien plus promptement & plus facilement la forme & le caractere de sang. C'est donc à l'action de la ratte à qui le corps a l'obligation de recevoir un sang plus loüable, plus pur, & plus agreable pour le repaistre, & pour estre conservé, & entretenu dans une meilleure & plus parfaite santé, par une bonne nourriture. Je pense que c'est la raison pour laquelle les Grecs ont nommé la ratte *σπλην*, les Latins

*La ratte
en Grec
& en
Latin,
splen.*

l'appellēt tout de mesme *splen*, qui en est derivé, comme qui diroit *σπιλν*, *splen*, à cause qu'elle separe & ramasse, *τὰ σπῖλα*, *sa splila*, les ordures & les immondices de la masse du sang, & qu'elle les attenüe & purifie par le mouvement de ses arteres; on l'appelle encore en Latin, lieu du Verbe *ἀνω*, qui signifie je délivre, parce qu'elle guarantit le corps quand elle fait bien son devoir. **Quād**

à la situation de la ratte, elle luy donne encore de l'avantage, parce qu'elle est dans l'hypochondre gauche joignant le diaphragme, & les faulles costes au dessus des autres visceres de ce costé là, tout vis à vis du foye, pour luy servir de contrepoids, & comme si elle estoit un second foye pour y faire ses fonctions au cas qu'il devint defectueux, à raison dequoy elle est nommée un second foye, ou le fiere gemeau, ou la sœur du foye, ou le foye gauche. Une partie de l'excez de la bile de la masse du sang en est attirée (comme j'ay montré en la seconde partie de ce Livre) par le cystis fellis, & l'autre en est evacuée par le pore cholidoque, qui du foye se va terminer entre le duodenum & le jejunum proche l'endroit où se remarque l'aboutissement du canal que Jean-George Virlungus, grand Anatomiciste découvrit à Padoüe en l'an 1641. La pituite, ou humeur aqueuse ayant rendu le service qu'elle doit au sang, est portée par les veines emulgentes dans les reins qui sont ces deux parties charniées, dures, & solides qui se trouvent sous la dernière des faulles costes en la region des lombes dans le repli, ou redoublement du peritoine, sur les muscles psoas, ou lombaires de la figure d'une phascole, ou feve de bresil, car ils sont bossus vers les costes, & caves du costé qui regarde la veine cave, longs de quatre à cinq travers de doigt, larges de trois, & épais de deux ou viron: ils sont ordinairement

Des
reins.

ment deux, afin que si l'un est bouché, l'autre fasse l'office de son compagnon & le sien: l'un est au costé droit sous le foye, & l'autre au gauche sous la ratte, & tous deux sont revestus de deux membranes, d'une qui leur est propre, & d'une autre qu'on appelle adipeuse, à cause qu'elle est souvent garnie de beaucoup de graisse, qui leur vient du peritoine: la Nature les a faits d'une chair massive, & telle qu'il n'y en a point de même au reste du corps, & d'un temperament chaud & sec, afin d'avoir plus de force pour attirer le sang sereux qui entre dans leur partie cave par les veines & arteres emulgentes qui le distribuent dans toute leur substance par plusieurs petits rameaux, qui se terminent aux sommitez de certaines caruncules, qui sont cōme des petites glandes au nombre de neuf en chaque rein, que Carpus a découvert de la grosseur d'un pois, un peu larges en haut, & convexes en bas, auxquelles on a donné le nom de mammillaires, à cause qu'elles ressemblent aux petits bouts des mammelles; de sorte que chaque rein s'étant repu de la partie plus loüable du sang, il en separe la serosité qu'il fait découler par transcolation au travers les trous de ces caruncules dans l'urètere, qui la porte au col de la vessie, & de là dans la capacité de la vessie, pour estre jettée dehors en temps & lieu par la verge dans le meat commun à la semence & à l'urine, que les Grecs appellent οὐρηθρα, en Latin *meatus*

Le conduit de l'urine, en Grec ourethra

Q

urinaris, conduit de l'urine, ou l'urethre
 Ce mot de rein est à raison dequoy ce mot de rein est derivé du
 verbe Grec $\rho\epsilon\iota\gamma$, ἀπὸ τῆς $\rho\epsilon\iota\gamma$, qui signifie
 couler, distiller; on les nomme encore
verbe Grec, $\nu\epsilon\phi\rho\varsigma$, *nephris*, du verbe nephrein, c'est à
 dire plouvoir & uriner, car la serosité distil-
 le par les trous de ces caroncules, comme
 l'eau à travers un crible, ou comme fait le
 lait hors les mammelles, ou comme la lexi-
 ve tombe hors la cuve par un bouchon de
 paille, & ces petits trous sont si déliés & si
 étroits, qu'à peine pourroit-il y passer un
 cheveu; ce qui a esté fait par une belle pro-
 vidence de la Nature, car s'ils eussent esté
 plus larges & plus amples, le sang auroit
 descendu dans la vessie avec l'urine, comme
 il se remarque en ceux qui les ont trop ou-
 verts & trop grands, ou quand les reins sont
 indisposez. Les reins sont les voyes publi-
 ques, par lesquelles les impuretez de la
 masse du sang, & particulièrement celles
 qui sont contenües dans les rameaux de la
 veine cave, sont déchargées; aussi sont-ils
 sujets à une infinité de maladies, comme
 aux intemperies, aux abscez, aux ulceres,
 aux playes, à la gravelle, à la pierre, aux
 flux involontaires d'urine, aux obstru-
 ctions, & autres accidents funestes & dé-
 plorables, car ils ont communication avec
 les principales parties du corps; avec le
 cerveau par les nerfs & leurs membranes;
 avec le cœur par les arteres emulgentes qui
 y versent la serosité contenüe dans les arte-
 res; avec le foye par les veines emulgentes;

avec le ventricule par leurs nerfs, qui sont des rameaux du nerf stomachique, d'où sont causez par cette sympathie les vomissemens frequents, les nausées, perte d'appetit, averfion contre les viandes en la nephretique, & autres maladies de l'estomac & des reins; avec le diaphragme, les lombes, le mesentere, les intestins gros & menus, & toutes les autres parties du bas ventre, par la membrane qu'ils empruntent du peritoine; avec la vessie par les ureteres, & les deux reins ensemble l'un avec l'autre, tant par le moyen d'un peloton de nerfs qui se vient former entr'eux deux par la rencontre du costal & du stomachique, que par la société de leur office & par leur voisinage, car ils ne sont éloignez l'un de l'autre que de la largeur de quatre à cinq doigts, & s'il s'engendre une pierre dans la cavité de l'un des reins, la cuisse du mesme costé devient pesante & toute engourdie; à cause qu'elle presse & comprime le muscle psoas ou lombaire qui fléchit la cuisse & les nerfs qui descendent à la mesme cuisse, lesquels passent au milieu de la chair de ce muscle, sur lesquels le rein est aussi couché. Les ureteres *Des ureteres* sont deux petits canaux blancs, ronds, creux, & longs, faits d'une membrane propre, & d'une commune que leur donne le peritoine, (aussi bien qu'aux autres parties contenuës dans le bas ventre) par lesquels la serosité des reins est portée dans la vessie, dont il y a un d'ordinaire de chaque costé.

Les Latins les nomment à cause de leur office, *vasa urinaria*; & les Grecs, *ουρητηρες*, *ouretetes* à verbo *ourein*, qui signifie pisser: leur longueur est depuis chaque rein à la vessie, & sont couchez tout le long des muscles lombaires, à raison dequoy s'il est tombé quelque pierre du rein dans la capacité de l'un d'iceux, il arrive une stupeur en la cuisse du mesme costé, en la mesme maniere que celle qui est faite par une pierre contenue dans le rein. Riolan veut qu'ils prennent leur origine de la vessie plutôt que des reins, à cause qu'ils sont membranceux comme elle; mais quelques modernes les font naistre des reins, & disent que leur commencement se forme dans la cavité de chaque rein, par neuf ou dix petits tuyaux qui s'ajustent par leurs orifices à chacune de ces caruncules des reins dont je viens de parler, lesquels tuyaux s'élargissant & dilatant dans la partie interieure de chaque rein, forment une petite cavité qu'on appelle le bassin, ou le bassinnet du rein, dedans lequel la serosité distille goutte à goutte desdites caruncules comme d'un toit: c'est de ce bassin que se fait l'uretete de chaque costé qui sort du creux, qui se remarque en la partie cave de chaque rein, & s'en va en biaisant vers les os des hanches, & de là retournant vers la vessie, s'implante au costé d'icelle, se portant obliquement de la largeur d'un doigt entre les deux membranes, où enfin il perce la membrane

propre de la vessie, pour y verser l'urine assez proche du muscle sphincter, qui environne son orifice. La grosseur naturelle de ces deux petits conduits, est viron à l'égal de celle d'un morceau de paille, ou d'une plume à écrire, mais quand il est tombé par malheur une pierre du rein un peu grosse dans la cavité de l'uretere, il s'élargit quelquesfois de la grosseur d'un intestin, car sa membrane propre est faite de fibres droites & obliques, qui luy donnent la liberté de se dilater beaucoup, mais avec des douleurs cruelles & insupportables. La vessie, en Grec *Kúsis*, en Latin, *vesica urinaria*, *De la* est ce grand reservoir membraneux, dans *vesie, en* lequel les ureteres apportent la serosité qui *Grec* découle des reins, & où elle est retenue & *cyllis.* gardée comme dans une bouteille, jusques à ce que par sa quantité, ou par sa qualité, elle provoque la nature à la chasser dehors. Aristote l'appelle le receptacle de l'excrement humide, & d'autres la nomment la vessie de l'urine, à la difference de celle de la bile, ou le pot à pisser du corps: elle est de figure ronde & oblongue, & ressemble assez bien à une bouteille de cuir, qui pleine paroît ronde, & estant vuide devient platte: elle est ordinairement unique, quoy que quelques-uns en ont trouvé deux, comme nous avons fait Monsieur de Caux & moy: elle est cachée en la partie moyenne & inferieure de l'hypogastre, dans le redoublement du peritoine, de

peur qu'elle ne fut pressée par la pesanteur des intestins : elle est couchée sur le rectum aux hommes , auquel elle est attachée par des filets membraneux , mais aux femmes elle est placée entre le col de la matrice & l'os pubis : elle est composée d'une membrane commune qu'elle emprunte du peritoine , & de deux propres , dont celle qui est la première & interne est fort nerveuse , & enduite par dedans d'une crouste ridée qui se forme des excréments de la troisième coction , afin qu'elle ne soit offensée par l'aerimonie de l'urine . La seconde est renforcée de fibres charnus . Les animaux qui n'ont point de poulmon n'ont point aussi de vessie , & à proportion que le poulmon est grand , la vessie est grande , mais elle est grande selon qu'elle est plus ou moins étendue ; car si elle est vuide , elle n'est que de la grosseur du poing , ou d'une grosse poire , & quelquesfois moins , en sorte qu'on a de la peine à la trouver ; mais si elle est pleine d'eau , ou de vent , elle s'accroit autant que la grandeur naturelle le peut permettre ; mais quand elle s'est si fort élargie & dilatée , les fibres de ses membranes étant trop relâchées ou rompus , elle ne peut plus se resserrer ny pousser dehors l'urine , à cause que la membrane charnuë , qui en est la seconde , & celle qui doit servir à cette action n'a plus alors de mouvement , & en ce cas , il faut mettre la sonde creuse dans la vessie pour en faire sortir la serosité , ce qui

*Accident
qui peut
arriver à
la vessie
trop éten-
due.*

III O

se doit continuer quelquesfois l'espace d'un mois ou deux, & deux fois le jour, jusques à ce qu'elle aye repris ses premieres forces. On y considère le fonds & le col ; le fonds est d'une substance fort membraneuse & mince, & d'une capacité tres ample pour recevoir & garder la ferosité qui y découle de toutes les parties superieures du corps, en la mesme maniere que se peuvent décharger toutes les eaux d'un bâtiment par des goutieres dans une cuve. Il est placé dans cette grande cavité qui se forme de la structure & conjonction de l'os sacrum avec les os des hanches & pubis. Il est attaché au peritoine & au nombril par l'ouraque, afin qu'il ne se renverse pas sur le col en l'homme qui marche tout droit, ce qui feroit souvent suppression de l'urine. Il est couché sur le rectum aux hommes, & aux femmes sur la matrice, & ce fonds ample, gros & rond qui est comme une boule, s'estreint peu à peu allant vers le col. Le col de la vessie est épais & charnu, à raison dequoy les playes qui y sont faites en l'extraction de la pierre, ou en d'autres occasions, sont facilement gueris ; mais si elles penetrent dans le corps membraneux de la vessie, elles sont mortelles selon Hippocrate par le dix huitième Aphorisme du sixième livre; aussi Nature a-elle armé la vessie par devant des os pubis, par derriere de l'os sacrum, & par les costez des os des isles. Il est tres estroit à proportion de son fonds, de mesme que l'on

*Remar-
que sur le
col de la
vessie.*

*Autre
encore.*

voit estre une bouteille, & il est plus tor-
tueux & bien plus long aux hommes qu'aux
femmes ; car depuis l'orifice de la vessie, il
s'avance jusques à l'extrémité de la verge ;
mais aux femmes il est plus large, étendu
droit en bas, & plus court, car il n'est que
de longueur du pouce, finissant en la partie
antérieure de la matrice, à cause dequoy la
pierre est souvent tirée de la vessie des fem-
mes sans aucune incision, aussi sont-elles
plus sujettes à rendre leur urine involontai-
rement en suite de cette operation. Le col
de la vessie est attaché aux femmes par en-
haut au col de la matrice, & aux hommes
au rectum, sans compter le trou qui est au
fonds de la vessie des enfans (qui sont en-
core dans la matrice, par lequel elle pousse
l'urine dans l'arrière-faix par l'ouraque) la
vessie est percée de trois trous, dont il y en
a deux fort proches, & un peu devant son
col, dans lesquels les ureteres versent l'uri-
ne, & devant lesquels la nature a mis deux
petites membranes transverses comme des
valvules, & comme ces petites peaux qui se
voyent au devant des trous de nos soufflets
ordinaires, qui ferment l'entrée des ureteres,
& empêchent l'urine d'y remonter dedans ;
& le troisième est au col ou orifice de la ves-
sie, & est celuy par lequel l'urine sort de la
capacité d'icelle, & passe dans le meat
urinaire pour estre jetté dehors. Le col de
la vessie est environné d'un muscle rond &
bien charnu qui l'embrace tout alentour de

la largeur de deux doigts, & ferme son orifice exactement, de peur que l'urine n'en sorte involontairement : Les Grecs l'ont nommé à cause de son orifice *σφιγκτηρ*, *sphincter* en Latin, & en François, qui veut dire fermeur, ou portier de la vessie. Il y en a un pareil au fondement qui environne l'extrémité du boyau rectum, qu'on appelle le sphincter du fondement, ou siege, lequel sert à fermer & ouvrir cet intestin quand il en est besoin, & sans le ministère de ce muscle les matieres facales sortiroient involontairement & à toute heure. Le sphincter de la vessie est aussi d'une telle importance, que quand il est refroidy ou paralysé, ou coupé, ou offensé par quelque maladie, l'urine coule sans sentiment & malgré nous : il est posé à l'entrée du col de la vessie au dessus des deux glandes prostates qu'il enveloppe, confond, & comprend étroitement si bien, que lors qu'il s'ouvre & s'élargit, il donne passage à l'urine à l'aide des muscles de l'abdomen, ou bas ventre, qui en pressant la vessie facilitent cette excretion, & quand il se resserre par ses fibres transverses, l'urine n'en peut point sortir. C'est de ces excremens que s'engendient quelquesfois des vers, & autres corps étranges dans le corps de la vessie à l'aide d'une chaleur debile, & non naturelle. Il me souvient qu'au mois de Mars 1666. un petit garçon âgé de huit à neuf ans à qui on avoit tiré une pierre de la vessie chez madame Couplier son ayeule, & ma tante, il y avoit quatorze à quinze jours, il se presenta un ver au bout de la verge que je luy tiray encore en vie en la présence de Monsieur Pequet Medecin, & autres, qui estoit de la longueur d'un grand pied. On pourroit soutenir

que ce muscle large comme il est, envelopant les prostates, & les serrant en l'acte de la generation, peut servir à épreindre la semence qui y est gardée & réservée, & contribuer beaucoup à l'éjaculation d'icelle. Les femmes ont aussi un sphincter orbiculaire qui ferme comme un anneau le col de leur vessie, mais il est plus épais, plus charnu, & plus droit, d'autant qu'elles n'ont point de prostates comme les hommes, au lieu desquelles il est environné d'une chair fort rouge, qui pourroit bien tenir lieu de prostates. Le sphincter fait en quelque sorte l'office d'un double muscle, qui d'un même principe envoie des filaments nerveux à chaque côté, qui est la cause qu'en la paralysie de la moitié du corps, l'urine ne coule point sans le consentement de la volonté du malade, quoy qu'il n'y ait qu'un seul sphincter, mais cela se fait par la force des nerfs qui se jettent dās ce muscle à droit & à gauche, tant au côté sain, que malade. La vessie reçoit des rameaux des veines & des arteres hypogastriques qui y entrent par son col pour y porter la nourriture, & dans toutes ses membranes elle reçoit aussi quelques nerfs dont les uns viennent de la sixième conjugaison, & les autres des vertebres de l'os sacrum, qui sont éparfés en son col & par toute sa substance. à raison dequoy quelques-uns ont dit qu'elle n'étoit autre chose qu'un nerf froid & blanc, accompagné d'une chaleur tres-debile; aussi Hippocrate a dit qu'elle est d'une nature tres-froide tant à raison de sa composition, que de son temperament, à joindre qu'elle est fort susceptible du froid extérieur; c'est pourquoy tous ceux qui ont de grandes maladies en la vessie meurent lethargiques, au dire d'Hippocrate au sixième livre des Epidemics.

La masse du sang ayant donc ainsi esté no-
toire, de ces trois sortes d'excrements la fa-
culté naturelle resident au foye la distribuë
par les veines avec les esprits naturels qui
y sont melez & confondus avec ces qua-
tre humeurs, & les partage à toutes les par-
ties du corps pour les nourrir, accroistre, &
les procréer ou perpetuer en leur espece, qui
sont trois actions accomplies par trois sor-
tes de facultez qui sont soumises & infe-
rieures à la faculté naturelle, dont l'une est
nommée nutritive, la seconde auërice, ou
augmentative, & la troisiéme generative
ou procreatrice. La nutritive regarde la con-
servation de chaque individu dans l'estre,
par le moyen de la nourriture, car c'est elle
qui depuis le moment de la conception jus-
ques au dernier periode de la vie, nourrit
les parties du corps, & repare la dissolution
de leur substance qui se fait en tout temps,
& à tous moments, & cette subvention si
necessaire se fait à l'ayde de quatre autres fa-
cultez, qui luy sont subordonnées comme
ses servantes, ou comme facultez ministres
par vne œconomie tres politique, parce
qu'elles se rencontrent toutes quatre en-
semble en chaque partie du corps telle que
elle soit, de la plus grande jusques à la plus
petite, afin de la faire subsister en sa nature
propre, & temperament, & s'appellent l'une
attractrice, reëtrice, concoëtrice, & expul-
trice. L'attractive, ou attractrice, est celle
qui attire en chaque partie l'aliment qui luy

*Il y a
quatre fa-
cultez en
chaque
partie
du
corps.*

O vj

est propre, car comme les parties du corps sont de diverses substances, & de nature tres-differente, elles ne recherchent pas toutes une mesme sorte de nourriture, mais chacune attire la sienne propre & familiere, qui luy est amenée par la faculté attractive: la faculté retentive, ou retentrice, est celle qui retient en chaque partie le suc alimentieux qui y a esté attiré pour y estre gardé jusques à ce qu'il y soit cuit, preparé, & fait propre pour la nourriture. La concoctrice, ou assimilative est celle qui prepare, cuit, & élabore en chaque partie l'aliment qui y a esté attiré & retenu par les deux facultez precedentes, pour y estre assimilé & converti en sa propre substance, c'est pour lors que l'aliment qui auparavant n'estoit qu'une chose inanimée, devient animé, estant fait partie du corps vivant. L'expulsive, ou expultrice est celle qui apres que l'aliment de chaque partie a esté rendu semblable à elle, & fait une portion de sa propre substance, en chasse les restes ou superfluité qui luy seroient nuisibles, s'ils y demeueroient davantage. Quand à la faculté auctrice, ou augmentative, c'est elle qui ménage la perfection de chaque individu, par l'accroissement, en donnant à ses parties la forme, ou figure, proportion & liaison, telle qu'il leur est convenable. Elle commence son action au corps humain dès aussi tost que la faculté formatrice a separé les choses homogènes d'avec les hetherogènes, & qu'elle a

jeté les premiers crayons aux parties spermaticques, & cette faculté ne celle d'étendre & augmenter chaque partie du corps en long, large, & profond, jusques à ce qu'elle ait atteint sa perfection, qui est en l'âge de consistance. La faculté generative, ou procreatrice, est celle qui conduit & entreprend la perpetuité de l'espece de chaque individu par la generation; c'est elle qui conserve les especes de chaque genre incorruptibles, & qui les rend comme immortelles par la succession continuelle des individus que nous voyons journellement renaître en la place de ceux que nous voyons mourir. La nutritive est la plus necessaire des trois facultez premieres de la faculté naturelle, car c'est elle qui fournit la nourriture, sans laquelle on ne pourroit pas vivre. L'auctrice est la moins parfaite, parce qu'elle ne se termine qu'à la masse; mais la generatrice est la plus noble des trois, d'autant qu'elle rend l'espece immortelle, & comprend en elle la nutritive, & l'auctrice, comme ses dépendantes, & bien souvent on appelle l'ame vegetative du seul nom de procreatrice, laquelle a encore sous sa jurisdiction la faculté alteratrice, & la formatrice: l'alteratrice prepare dans la matrice la matiere de la generation à recevoir sa forme; & la formatrice (qui pourtant n'est que la generative) mesme est celle qui partage la masse des deux semences conçues en parties de diverse nature, pour en former ce nom-

bre infini de parties qui composent le corps engendré, & qui leur donne par ordre la figure convenable à l'action pour laquelle elles sont créées.

De l'opinion nouvelle touchant la sanguification.

CHAPITRE IV.

LE temps qui change toutes choses, a fait dire, & fait encore dite tous les jours bien des choses contre la doctrine d'Hippocrate & de Galien touchant la sanguification, quoy que confirmée par quantité de siècles; car les uns soutiennent que les veines mesaraiques ne peuvent pas porter le chyle au foye, parce qu'elles se trouvent toujours remplies de sang qu'elles portent aux boyaux pour leur nourriture; & si elles portoiert le chyle au foye, ce seroit une confusion, ou un meslange de sang & de chyle qui se feroit par deux mouvements contraires dans des mesmes conduits, qui en bonne Philosophie ne se peuvent jamais admettre. D'autres un peu plus favorables, pour l'ancienne doctrine, disent que les veines mesaraiques portent le chyle des menus intestins au foye, & que les mesmes portent le sang du foye aux boyaux, mais que cela se fait alternativement, parce que le chyle entre dans le foye en un temps, &

le sang en sort en un autre pour aller aux intestins. D'autres veulent que le chyle soit porté au foye par des veines blanches fort menües qu'ils appellent lactées, à cause de leur couleur, lesquelles se remarquent dans le mesentere aux animaux vivants, qui ont esté repûs & soulez de beaucoup de nourriture, trois ou quatre heures auparavant que de leur ouvrir le bas ventre. Il y a viron quarante ans qu'Atesellius Medecin tres-docte, & tres-excellent Anatomiste, mit au jour un Livre dans lequel il fait voir que ces veines lactées chyloferes sont éparfes en quantité dans le mesentere pour porter le chyle au foye. Pour ce qui est du lieu où se fait proprement la chylication, il y en a qui le veulent partager au préjudice pourtant de l'honneur du foye, à qui de tout temps on en a coneedé la qualité souveraine, disant que la partie la plus terrestre & la plus limonneuse du chyle est portée à la ratte pour en faire du sang, afin de s'en repaistre, & d'en nourrir aussi le ventricule, les intestins, le mesentere, & le pancreas, qui est un petit corps glanduleux situé sous la partie postérieure du fonds du ventricule, & sous l'intestin duodenum, & la veine-porte, auxquels il sert d'oreiller, s'étendant depuis la region du foye jusques à celle de la ratte; & que la plus pure & la plus loüable est attirée du foye; ce qu'ils prouvent par la ressemblance de la figure & des vaisseaux de ces deux parenchymes. Il y en d'au-

tres qui traitent le foye avec bien plus de rigueur, car ils le dépouillent de toutes les dignitez & prerogatives, & le tirent mesme du rang des parties, nobles & principales soutenant qu'il n'est pas le siege de la faculté naturelle, ny la boutique, ny le principe de la sanguification, mais qu'il n'est destiné que pour purifier seulement les humeurs au travers duquel elles passent comme par un sas, ou tamis. Il y a bien viron vingt ans que Monsieur Pequet Medecin, auquel j'ay parlé cy-devant, a fait imprimer un livre dans lequel il fait voir que les veines lactées du mesentere portent le chyle dans un reservoir qui est situé au milieu du mesentere, entre les deux productions du diaphragme: de ce reservoir du chyle sortent deux conduits, ou canaux, qui se nomment thorachiques, à cause qu'ils sont couchez sur les vertebres du dos (qui sont parties integrantes du thorax) le long de la grosse artere; ou chylidiques, à raison de la matiere qu'ils contiennent; ou Pequetiques, ou canaux de Pequet, à cause du nom de celuy qui en est l'inventeur, lesquels sont gros quasi comme une plume à écrire, l'un au costé droit, & l'autre au gauche, & montant ainsi entre la grosse artere, aboutissent aux veines sousclavieres: c'est par ces deux conduits que le chyle monte continuellement au cœur, soit par son propre mouvement, soit par l'attraction du cœur, soit par l'impulsion qui s'en fait par bas, tant du diaphragme

que des muscles du bas ventre, qui compriment le foye, le ventricule, les intestins, & le mesentere, pressent le reservoir du chyle, lequel estant parvenu aux veines sousclavieres, y est versé dedans parmy le sang qui y est, d'où il descend dans le tronc ascendant de la veine cave, & dans le ventricule dextre du cœur, où il reçoit la premiere teinture de sang, d'où il va aux poulmons par la veine arterieuse, & de là dans l'artere veineuse, qui le porte dans le ventricule gauche du cœur, où il devient encore plus rouge & plus raffiné: du ventricule gauche du cœur il est répandu dans les arteres, tout mélé encore qu'il est de la bile & de la melancholie excrementitieuse, & de la pituite pareillement; & cette circulation se continuë des arteres dans les veines, qui le reçoivent des arteres pour le reporter au cœur afin de le purifier derechef, & l'elaborer encore par des circulations reiterées par tout le corps: mais la serosité est sequestree dans les reins par les arteres emulgentes. Au travers du foye la bile excrementitieuse est repurgée dans le cystis fellis, & dans le canal cholidoque, en passant au travers le foye, & la plus grossiere partie de la melancholie est en voyée à la rate par l'artere splenique, qui est le rameau fenestre & second de l'artere corliaque, qui pourtant est estimé de quelques-uns sortir immediatement de l'aorte, & le reste de la masse du sang devenu plus pur

par ces moyens expurgatifs, retourne encore au cœur, où il reçoit derechef une coction plus parfaite d'autant plus de fois qu'il y passe, & partant c'est le cœur (selon la doctrine d'Aristote, & des Anatomistes d'apresent) qui est le siege de la faculté naturelle & vitale, puisqu'il est le premier organe de la sanguification, le principe du sang, & le lieu principal où il reçoit la forme & la perfection, & non pas le foye qui ne sert qu'à purifier la masse du sang de les ordures, & à rechauffer le ventricule pour mieux faire la digestion des aliments.

De la circulation du sang.

CHAPITRE V.

IL y a viron quarante-trois ou quarante-quatre ans que le docte Guillaume Harverus Medecin du Roy d'Angleterre, Anatomiste tres-habile & curieux, fit mettre sous la presse un Livre, par lequel il fit connoître le mouvement des humeurs tout d'une autre maniere que les Anciens nous l'avoient enseigné; il en avoit receu les premieres lumieres d'un certain Venitien nommé Paul Sarpio Servita, tres-subtil & adroit, mais c'est luy qui en a traité le premier & le plus clairement: il a esté suivy de plusieurs Medecins tant François que Hollandois, & autres, qui soutiennent for-

tement avec luy, que le chyle ayant esté converty en sang dans le ventricule dextre du cœur, est porté dans la veine arterielle directement aux poulmons, ou par les anastomoses, c'est à dire par la communication des orifices de ses rameaux avec ceux de l'artere veineuse: ce sang est versé dedans comme de main en main, ou de vaisseau à vaisseau, & est incontinent transmis par ladite artere veineuse dans le ventricule gauche du cœur, dans lequel il reçoit encore une coction ou élaboration plus parfaite, & est fait sang vital, d'où bien-tost après en la contraction du cœur, il est poussé hors de ce ventricule dans la grande artere, pour nourrir & vivifier toutes les parties du corps, y étant envoyé par son tronc ascendant & descendant, & par leurs rameaux, allant des grandes arteres dans les medieres, & de celles-cy dans les plus petites, qui se terminent en une infinité de scions capillaires en plusieurs endroits du corps, jusques aux extrémités des mains & des pieds, pour de là passer dans les extrémités des plus petites veines au travers la substance des parties, par le moyen de leurs pores & des anastomoses mutuelles, qui presque en toutes les parties du corps unissent les arteres avec les veines, n'y ayant point de veine qui ne soit accompagnée d'une artere, afin que le sang des arteres passe librement dans les veines.

Ce transport du sang des arteres dans les

veines, & de quelle maniere il remonte des petites veines aux plus grosses pour retourner au cœur, se peut reconnoître aisément, si après avoir séparé la peau de laine d'un chien vivant, & après avoir découvert bien à propos l'artere & la veine iliaques, ou crurales, on lie ces deux vaisseaux séparément avec un fil double, parce qu'on verra la partie de l'artere qui est vers son origine, s'enfler aussi-tost, à cause que le sang qui y est, ne peut plus descendre ny passer la ligature qui comprime & bouche l'artere, & celle qui est plus proche de la jambe s'abbaisser & diminuer, à raison que le sang vital n'y peut descendre par l'opposition que luy fait la trop forte constriction de la ligature; & si avec une lancette on fait ouverture de ce vaisseau au dessus de la ligature, le sang en sortira en abondance & tout peyllant, car il y est arresté & retenu par la ligature qui l'empesche de passer outre; mais si on l'ouvre au dessous, il n'en sortira presque rien, car le sang arterieux qui y estoit contenu, est passé dedans les veines pour continuer son circuit ordinaire. Il en arrive tout au contraire à la veine, car estant liée, la partie qui avoisine la jambe s'enfle incontinent par l'abondance du sang, qui des arteres veut remonter au cœur par les veines, lequel est arresté par la ligature, & celle qui est au dessus de la ligature s'abbaisse, & demeure vuide à cause de l'attraction continuelle que fait le cœur qui l'épuise; &

si on pique ce vaisseau au dessous de la ligature, on en tirera du sang autant que l'on voudra, parce qu'il luy en arrive continuellement des arteres; mais si on l'ouvre au dessus de la ligature, il n'en coulera que tres-peu de sang, à raison que la veine estant trop serrée, le sang ne peut pas remonter au travers de la ligature. La mesme chose se peut remarquer au col, en la ligature & incision des arteres carotides, & des veines jugulaires, en ceux qui ont les veines de la partie extérieure de la main fort apparentes, si vous pressez avec le doigt une de ces veines, & que de l'autre main vous repoussiez le sang de cette mesme veine vers haut, vous la trouverez toute vuide de ce costé là, & de l'autre qui est vers les doigts, elle deviendra tendue & toute remplie; & si vous levez le doigt qui pressoit ce vaisseau, il se remplira aussi-tost à son ordinaire en haut & en bas, à cause que la communication des arteres avec les veines, est libre pour faire le mouvement circulaire des humeurs. La ligature qui se pratique communément en la saignée du bras, nous montre aussi que le sang monte des veines de la main en celles du bras, puisqu'elle fait grossir toutes les veines qui sont depuis la ligature jusques aux doigts, à raison que les arteres capillaires de cette extrémité leur fournissent continuellement du sang, & que les veines qui sont au dessus de la mesme ligature paroissent toutes vuides; & si

on y fait ouverture, elles ne rendront point de sang, parce que (comme il a esté dit) le sang n'y peut pas monter au travers la ligature, mais si celles qui sont au dessous de la ligature sont ouvertes, elles en donneront pleinement; & si par plaisir on veut arrester tout court le sang qui en sort en abondance, il n'y a qu'à faire encore une autre ligature au dessous de la premiere, un peu plus bas que l'ouverture d'où coule le sang. Nous remarquons encore en la saignée du bras, que si la ligature est trop serrée, le sang s'arreste incontinent, quoy que l'ouverture du vaisseau soit faite bien à propos, parce que les arteres, qui sont bien plus dures & plus profondes que les veines de la partie bandée, sont comprimées & bouchées par la ligature, aussi-bien que les veines, à cause dequoy le sang des arteres ne peut descendre vers la main pour estre transporté dans les veines, & celuy qui est contenu dans les veines ne peut monter par l'opposition que fait la ligature trop estroite à l'un & à l'autre; mais si nous lâchons un peu la ligature pour ne point tant presser l'artere, le sang en rejallit aussi-tost à suffisance; si nous desserrons trop la ligature, ou si nous l'estons tout à fait, le sang n'en sortira plus, ou s'il en sort, ce ne sera pas de mesme comme auparavant, à cause qu'il descend par les arteres dans les veines, & qu'il retourne par les veines aux aisselles & au cœur sans contredit: de sorte que la ligature mediocre-

ment faite pour la saignée, fait enfler la veine en arrêtant le sang, & le fait rejallir, la veine ou l'artere estant ouverte; mais quand elle est trop forte & trop serrée, elle arrête le sang tout-à-fait, en comprimant les arteres & les veines toutes ensemble; elle n'empesche pas seulement le sang d'en sortir en arrêtant son mouvement circulaire, mais elle cause une stupeur ou un engourdissement de toute la partie bandée, tant par la trop grande abondance du sang arrêté par la ligature, que par le défaut des esprits animaux qui n'y peuvent estre portez par les nerfs, & des esprits vitaux qui n'y peuvent estre communiquez des arteres aux veines, par la trop forte constriction de la ligature, qui à la fin produira infailliblement une gangrene; & une mortification entiere de la partie, si promptement on ne l'oste pour donner la liberté du commerce des esprits & du sang, & des arteres avec les veines; & de là nous voyons que le bras ou le pied que nous devons saigner, ayant esté un peu trop long-temps bandé, grossit & s'enfle si fort, que par la quantité des humeurs qui s'y arrestent par la ligature en venant de bas en haut, nous perdons à la fin la connoissance du vaisseau que nous prétendions ouvrir, & que nous sommes contraints de lâcher la ligature pour quelque temps, afin de nous y conduire à l'ordinaire. Nous voyons aussi aux fractures, aux dislocations, & aux au-

tres maladies, des extrémitez, que les parties qui sont au dessous des bandages s'engourdissent, & deviennent engourdies par la même raison. Nous remarquons aussi qu'en suite de l'amputation des membres, les malades meurent en peu de temps par la perte du sang des arteres, si on ne les lie, ou si on ne les brûle avec quelque écharrotique, ou cauteris potentiels ou actuels, ou autres moyens, au lieu que le sang des veines s'arreste de soy-mesme, & se retire en remontant vers le cœur; & ainsi donc il paroît évidemment qu'il se fait une transfusion du sang des extrémitez des arteres dans celles des veines, lequel des plus petites monte aux mediocres, & de là dans les plus grandes à travers le foye, jusques au tronc ascendant de la veine cave, qui l'introduit dans le ventricule dextre du cœur: mais auparavant que d'aller si loin, il convient dire que les arteres qui suivent la distribution de la veine porte, sçavoir est, l'artere cæliaque & la mesenterique, répandent le sang vital qu'elles contiennent dans les petits rameaux de cette veine, par les anastomoses qu'elles ont ensemble; ainsi donc les petites branches de l'artere cæliaque qui se ramifient dans la ratte & en ses environs, versent leur sang dans les rameaux de la veine splenique, & les scions de l'artere mesenterique, qui parcourent le mesentere, & les intestins, communiquent le leur aux petites branches de la veine mesenterique
tellement

rellement que la veine splénique, & la veine mésentérique, qui sont les deux rameaux auxquels se divise le tronc de la veine-porte, le transfèrent dans la propre substance du foye par le moyen de la veine-porte, où après avoir esté encore préparé & repurgé de ce qu'il avoit d'inutile, le foye le rejette dans le tronc de la veine cave, avec celuy qu'il reçoit sans cesse de la cave descendante, & l'envoye l'un pesle-mesle par la veine cave ascendante, dans le ventricule dextre du cœur pour y estre réchauffé, & pour y reprendre une provision nouvelle d'esprits, en la place de ceux qu'il a perdus en faisant sa circulation. Il faut encore sçavoir que le sang vital, qui au sortir du ventricule senestre du cœur est poussé dans la grosse artère, & qui a pris sa première route par le tronc ascendant, est porté aux bras & aux parties supérieures pour y faire son circuit, des artères dans les veines, de même que celuy qui descend aux parties inférieures; car le tronc ascendant (qui est le plus menu des deux rameaux de la grosse artère, monte sur la trachée artère jusques aux clavicules, & appuyé qu'il est sur une grosse glande, ou plutôt sur une masse de glandes située proche des clavicules, qu'on appelle en Grec *θυμὸς*, en Latin *thymus*, en François la glande thymique, ou la phagoüe) se divise en deux gros rameaux nommez sousclaviers, dont le droit plus haut & plus ample, produit l'intercostale supérieure, la mammaire,

la musculaire, l'axillaire, la cervicale, & la carotide droite; de l'axillaire naissent la thorachique & la basilique, qui s'en vont au bras de ce costé là, & la cervicale en prend aussi son origine joignant l'acromion, laquelle monte au cerveau aussi-bien que la carotide. Le rameau fenestre de l'artere sous-claviere se ramifie de mesme, à la reserve qu'il ne produit point de carotide comme le droit, parce que la carotide fenestre naît du tronc ascendant de la grosse artere; si bien que la carotide & la cervicale de chaque costé estant parvenues dans le cranc, se vont aboutir aux sinus de la dure mere, ou à tout le moins dans leurs petits rameaux, pour y répandre le sang qu'elles y portent, afin qu'il retourne au cœur par les veines jugulaires internes qui leur sont continuës, lesquelles le rapportent dans les veines sous-clavieres, & de là dans le cœur par le tronc ascendant de la veine cave: les autres rameaux des arteres sous-clavieres qui se traînent au visage & aux autres endroits d'alentour, versent pareillement le sang & les esprits qu'elles contiennent, dans les petites branches des veines jugulaires externes, & des autres qui leur sont voisines, qui s'abouchent les unes avec les autres en plusieurs endroits, pour s'en retourner par le tronc ascendant de la veine cave dans le ventricule dextre du cœur, où le sang reçoit toujours une elaboration nouvelle, & reprend son mesme chemin pour continuer.

sans cesse son circuit comme auparavant & ainsi le sang sortant du ventricule gauche du cœur, retourne des arteres dans les veines, dans le ventricule droit en cinq à six heures, & cette circulation se reitere de cette sorte quatre à cinq fois chaque jour, voire davantage selon quelques-uns, qui attribuent la cause de la vitesse de ce mouvement au temperament chaud, & à l'âge jeune & vigoureux; & en cette conjoncture, chaque partie du corps qui a besoin de nourriture, attire & succe en passant l'aliment qui luy est propre, & en reprend autant que la chaleur naturelle en peut avoir consommé. Enfin voila comment se fait la circulation du sang par tout le corps, depuis le cœur jusques aux extrémitez des doigts & des orteils, ou depuis le cœur jusques aux dernieres parties du dedans & du dehors de la teste, & comment il retourne toujours à sa source, & recommence sans cesse son mesme mouvement par les mesmes voyes qu'il a accoustumé, pour rafraischir la masse du sang, pour la purifier de ses excremens, & pour la rendre plus propre à nourrir tout le corps; car sans cette agitation continuelle, elle deviendroit corrompue, en la mesme maniere que sont les eaux qui croupissent, & qui ne coulent pas, lesquelles au lieu d'estre pures, nettes, & claires comme celles des fontaines, sont bourbeuses & de mauvaise odeur, *viniim sapimus nisi moveantur aquæ.* Il est encore à

*La différence
du sang
des artères
d'avec celui
des veines.*

dire icy, que combien que la circulation du sang & des esprits se fasse des artères dans les veines en si peu de temps, & qu'elle soit reiterée tant de fois chaque jour, que le sang contenu dans les artères est bien plus chaud, plus subtil, plus jaune, plus vermeil, plus rarefié, plus petillant, plus spiritueux, & plus propre à nourrir que celui que nous voyons tous les jours sortir des veines, qui est plus grossier, plus pesant, d'une couleur plus brune, qui sort du vaisseau plus lentement, & qui n'est contenu dans les veines que pour retourner au cœur & y prendre sa première vigueur; mais le sang des artères a toutes ces qualitez que je viens de dire, à cause qu'il est tout nouveau sorty du ventricule gauche du cœur, (qui est la fournaise & la source, l'arsenal de la chaleur naturelle, & le centre des esprits vitaux, qui attennent ce sang arteriel, qui le vivifient, qui l'échauffent davantage, & l'accompagnent par le mouvement des artères qui luy communiquent des influences tout autrement avantageuses) & par consequent le sang contenu dans les artères est tout autre que quand il est passé dedans les veines, non pas pour la forme, mais à cause de toutes ces assistances spécifiques qu'il emprunte du cœur. Ainsi le lait qui boult est bien plus rarefié, plus subtil, & plus energique, que lors qu'il est refroidy; ainsi l'eau bouillante est plus subtile & plus blanche, que quand elle ne boult plus; & par ces

mesmes raisons le sang est plus chaud, plus vermeil, & plus beau dans les veines capillaires, que dans les moindres & les plus grandes.

La circulation du sang & des esprits, se *Comment* fait aussi bien au Fœtus qu'aux hommes *se fait la* parfaits, mais d'une sorte où il y a bien des *circula-* choses particulieres qui ne sont pas aux en- *tion du* fans sortis du ventre de leur mere, parce *sang au* que le sang que les vaisseaux de la matrice *Fœtus.* de la mere du Fœtus versent dans le placenta, n'entre pas dans les arteres umbilicales du Fœtus, mais dans la veine umbilicale d'iceluy, par laquelle il est porté dans le foye, au travers duquel il passe dans le tronc ascendant de la veine cave, & s'en va directement dans le ventricule dextre du cœur, & de là il coule dans la veine arterieuse, qui le transporte non pas dans le poulmon ny dans l'artere veineuse comme il fait après la naissance, car le poulmon du Fœtus est inutile, mais par un canal arterieux qui va obliquement de la veine arterieuse à la grosse artere, duquel j'ay fait mention cy-devant au Chapitre de l'action du cœur, & du poulmon, & en ce cas le sang n'entre point dans le ventricule gauche, à cause qu'il n'est pas besoin que le sang (qui doit estre au Fœtus d'une chaleur modérée) reçoive sa coction entiere & si exacte dans les deux ventricules du cœur, l'un des deux estant suffisant: il peut aussi passer de la veine cave dans l'artere veineuse, par ce trou

ronde si considerable de Botal, qui se remarque au Fœtus seulement, par lequel se fait la communication que la veine cave a avec l'artere veineuse, qui le répand dans le ventricule gauche du cœur où il est raffiné, & du ventricule fenestre il est poussé dans la grande artere, qui l'envoie à toutes les parties du corps par ses rameaux, & particulièrement dans les arteres umbilicales, lesquelles le transportent au placenta, où se joignant aux rameaux de la veine umbilicale par des anastomoses assez apparentes, elles l'y versent dedans pour recommencer & continuer la circulation en la mesme maniere d'au paravant, jusques à ce que le Fœtus soit sorty du ventre de sa mere, après lequel temps passé le commerce de ces conduits que je viens de dire estant interdit. Le sang fait son circuit ordinaire par les voyes que j'ay décrit cy-dessus, par une structure plus parfaite des organes; cette curieuse & heureuse découverte est maintenant receuë par toute l'Europe; nous avons à present la transfusion qui a la vogue, & qui s'exerce icy assez souvent par Monsieur de Caux Medecin, à qui j'ay l'obligation de cette connoissance, mais je croy qu'elle ne viendra jamais au poids de l'autre.

Du Cœur, & de ses parties.

CHAPITRE VI.

LE Cœur par sa chaleur, par ses mouvements, & par sa situation, tient le même rang, & possède les mêmes avantages dans le corps humain, que nous appellons le Petit monde, que le Soleil possède dans l'univers, car si le Soleil est un Être qui par ses influences vivifie toutes choses, & qui par ses mouvements de l'Orient en Occident éclaire tout le monde; le cœur est un astre vivant qui tient son empire au milieu du corps, pour vivifier également toutes les parties supérieures & inférieures, & qui par ses mouvements perpétuels, par sa chaleur féconde, & par ses esprits plus perçants & plus lumineux que les rayons de cette étoile salutaire, éclaire & anime tout le corps, à raison dequoy les Grecs l'ont nommé *Kardia*, qui est un mot dérivé d'un certain verbe, qui signifie darder & pousser avec violence, parce que la chaleur naturelle qui est la qualité la plus efficace pour la generation des esprits vitaux & autres, & pour la production de toutes sortes de choses, y est logée comme en son centre. C'est la boutique où elle travaille incessamment à la generation de nouveaux esprits, pour être substituez en la place de ceux qui sont

*Le cœur,
en Grec
cardia,
en Latin
cor.*

conformez en la nourriture de chaque partie, ou qui se dissipent continuellement par les pores de la peau, ou en d'autres occasions: c'est là où en est la source inépuisable, pour en fournir à tous moments à l'accomplissement & à la perfection de toutes les opérations de l'Âme & du corps: c'est le fourneau où cette chaleur vivifiante brûle sans cesse, & où elle se fait reconnoître comme une grande flamme allumée sans brûler, étant adoucie & contempérée sans intermission par l'abord de l'air extérieur que luy fournissent les poulmons: c'est là où est enclos ce feu artificiel de Zenon: c'est dans luy que Prométhée cacha ce feu divin qu'il avoit dérobé au Ciel pour animer la matière dont il vouloit former un homme: enfin c'est dans le cœur où la chaleur naturelle & la faculté vitale n'ont qu'une même demeure; mais il est constant que le cœur est le plus noble de tous les viscères, & la partie la plus nécessaire à la vie, puisqu'il est le premier vivant & le dernier mourant, étant impossible de vivre sans cœur, quoy que Schenchi rapporte des exemples de quelques-uns qu'on a trouvés sans cœur; mais comme remarque très-bien le docte Spigellius en l'Épître qu'il en a faite, il faut croire assurément qu'il y a du mal entendu, soit par malice ou ignorance, en l'ouverture de ces corps là; & quoy qu'il en soit, il est constant qu'il est unique, parce qu'il est le principe de la vie; aussi est-il

tout au milieu du corps, dit Aristote, si on en retranche les bras & les jambes; ou bien il est placé dans le milieu de la poitrine tres-soigneusement & en assurance, comme un Roy au milieu de son royaume, car il est défendu de tous costez, par le dehors & par le dedans; par le dehors & en devant il est armé des os du sternum, par le derriere des vertebres du dos, & par les douze costes de chaque costé; par le dedans il a la pleure, les lobes du poulmon, & le mediastin qui le couvrent; & outre cela il a le pericarde, qui est une membrane double, forte, & considerable, cachée entre les membranes du mediastin, laquelle prend sa naissance des membranes des vaisseaux qui sont à la base du cœur; c'est dans le pericarde (que les Grecs appellent *περικάρδιον*) que le cœur est suspendu, & dans lequel il est contenu comme dans son envelope ou sa boëtte, ou son étuy precieux, d'où les Latins le nomment *cordis involucrium*; c'est le bain marie continuë du cœur, car il est toujours rempli d'une eau ou serosité semblable à de l'urine, ou à du megie de lait, pour humecter & rafraischir le cœur dans ses mouvemens continuels. Il faut que je raconte icy une histoire assez jolie & extraordinaire, qui s'est passée il y a bien-tost un an, que j'estois encore Chirurgien ordinaire de l'Hôtel-Dieu de cette Ville, où je pensois un soldat de la garnison du Chasteau, qui avoit receu un coup d'épée dans le sternum, dont la

Du pericarde, en Grec pericardion.

Belle annotation.

playe estoit fort petite, mais penetrante dans la capacité du pericarde, d'où il sortoit à chaque fois que je le pensois plus d'une once d'une eau claire & subtile, pendant cinq à six jours; ce que je fis voir par curiosité à Messieurs Boudin & Routier Medecins, & à quelques-uns de nos Confreres; de laquelle blesseure il guerit au bout de vingt jours ou environ; mais il est à croire que le pericarde n'estoit pas blessé en sa partie inferieure, parce que toute la serosité qui y estoit retenuë d'ordinaire, se seroit écoulée, & le malade auroit pû tomber dans une fièvre hectique, qui l'auroit consommé peu à peu & conduit au trépas. Le pericarde est par haut circulairement attaché au mediastin par plusieurs fibres, & le mediastin aux clavicules; il est aussi attaché au sternum par devant, & par derriere à l'épine du dos, & aux parties voisines, mais il est étroitement adherent tout autour du centre nerveux du diaphragme.

De la figure du cœur.

Le pericarde estant ouvert, on voit aussi tost le cœur tout à nud suspendu au pericarde, au mediastin, & aux parties proches, par les vaisseaux; sa figure est faite en forme d'une pomme de Pin, car il est large en sa base, & pointu en son extrémité, laquelle tire sous le mammelon du costé gauche, afin de ceder au diaphragme; c'est où nous sentons un battement manifeste, quand nous y portons la main; ou bien si vous voulez encore, la figure du cœur est faite

en pyramide, à cause de la figure de la chaleur qui y est enclose, quoy que pourtant il aye la base en haut, & la pointe en bas, contre la forme elementaire du feu; neanmoins on pourroit dire qu'au diastole du cœur la figure est ronde, & qu'en son systole elle est longue, car il frappe de sa pointe la partie nerveuse du diaphragme, & pour l'épargner en quelque sorte, la pointe tient un peu du costé gauche. Sa base qui est la partie principale, occupe justement le milieu de la poitrine, éloignée autant du sternum comme des vertebres du dos, ou des clavicules comme du diaphragme, estant un peu plus bossuë en devant qu'en derriere; sa grandeur n'est pas toujours égale, mais la base est large d'ordinaire de quatre doigts, & sa longueur est de six: il est plus grand en l'homme à proportion qu'en tous les autres animaux, aussi bien que le cerveau & le foye; les courageux l'ont plus petit, & les timides plus-gros. Son temperament est le plus chaud de tous les visceres; quand aux qualitez actives, Plinc, Valere le grand, & quelques-uns de nos Medecins, comme Amatus Lusitanus, Benivenius, & autres, rapportent que la chaleur du cœur a esté si grande en quelques corps, qu'ils en ont veu le cœur tout couvert de poils, & le thorax, & les parties voisines des hypocondres toutes veluës; mais quand aux qualitez passives il est humide, car il est plus humide que la peau. Sa structure est faite par

*De son
temperament.*

*De sa
structure.*

P vj

Des fibres du cœur.

un artifice admirable, tant par le dehors que par le dedans. Premièrement, il est composé d'une substance charnuë qui luy est toute particuliere, car elle est plus rouge que celle du foye & des autres parenchymes; elle est tres dure, dense, & solide, à cause de sa grande chaleur, & de la continuation de les mouvemens; & d'ailleurs, elle est entretissuë de toutes les trois sortes de fibres, si bien meslez ensemble, qu'on ne les peut pas discerner; les droits vont de la base à l'extrémité de la pointe, qui la rendent plus dure que la base; les obliques s'avancent selon sa longueur obliquement, & les transverses environnent toute la substance, & les ventricules mesmes, tous lesquels ensemble produisent une infinité de fibres dans toute la substance, au lieu de nerfs, car il n'en a qu'un, qui est de la sixième conjugaison, qui est fort délié, lequel luy porte la faculté sensitive; cette substance charnuë est revêtuë d'une tunique propre, qui n'en peut estre que difficilement separée. C'est sur cette membrane propre à l'entour de la base du cœur, (& mesme quelquesfois sur toute la substance, mais rarement) que s'amasse quantité de graisse ou de suif, pour à l'aide de l'eau du pericarde arroser, humecter, & rafraischir le cœur, de peur qu'il ne s'échauffe outre mesure dans la continuation de ses divers mouvemens. Il a une veine qui est le second rameau, que la veine cave ascendante

De sa graisse.

produit après avoir passé au travers le diaphragme, laquelle est destinée pour luy porter sa nourriture ; & d'autant que cette veine ceint toute la base du cœur, on l'appelle la veine coronaire ; elle est simple le plus souvent, & double quelquesfois ; elle envoie plusieurs scions par toute la superficie de la partie droite & gauche du cœur, mais ceux du costé gauche sont plus gros & en plus grand nombre que les autres. Il a aussi deux arteres coronaires qui naissent de l'aorte, comme je diray cy-aprés.

Le mouvement du cœur (qui est perpétuel autant de temps que nous vivons) est double, le premier s'appelle en Grec *Diastole*, en Latin *dilatatio cordis*, dilatation du cœur, parce que par cet espèce de mouvement le cœur s'élargit & se dilate, car sa pointe se retire vers la base, ou plutôt la base est tirée vers la pointe ou extrémité d'en bas, à raison dequoy devenant plus gros, plus rond, plus large, & plus court par ses fibres droites, ses costez & ses ventricules s'élargissent pour attirer la matière nécessaire à leur fonction, car le droit attire & reçoit le sang de la veine cave : & le gauche attire & reçoit l'air, & le sang de l'artere veineuse. Le second est nommé en Grec *Systole*, en Latin *contractio cordis*, la contraction ou constriction du cœur, ou communément la systole du cœur, d'autant que c'est par ce mouvement que le cœur se resserre, & s'étrecit par le moyen

Du mouvement du cœur.

Du diastole.

Du Systole.

de ses fibres transverses, car le cœur en son diastole reçoit à l'ayde de ses fibres droites; par ses fibres obliques, il retient & conserve ce qu'il a receu, il s'en rafraichit & s'en contente, mais ses fibres droites venant à se relâcher, & s'allonger les transverses se resserrent, & s'étrécissent en sorte que la pointe retombe en bas, la pointe & la baze par ce moyen s'éloignant l'une de l'autre, les ventricules & les costez du cœur se resserrent pareillement, & ainsi il devient plus long, mais plus menu, & plus estroit, & par cette constriction le ventricule gauche verse de son sein par impulsion le sang & les esprits dans la grande artere, & la grande artere les envoie aussi-tost haut & bas par ses deux troncs, l'un ascendant & l'autre descendant, & par leurs rameaux; c'est aussi par cette contraction du cœur que les vapeurs fuligineuses (qui sont les excremens de la generation du sang, & des esprits vitaux sortent des arteres) & du ventricule gauche pour estre chassées dehors par l'artere veineuse, les poulmons, la trachée artere, & par la bouche. Si bien que pour faire ces deux mouvements continuels, la faculté vitale ou pulsifique se sert de la dilatation, & de la contraction du cœur; en chaque dilatation, elle attire du sang de la veine cave dans le ventricule dextre du cœur, jusques à près d'une demie once, & ces dilatations sont si frequentes, aussi bien que les contractions, qu'elles se montent à plus de trois mille en

une heure, & ce sang au sortir du ventricule droit est porté, comme j'ay dit, dans le gauche par la veine arterieule, & par l'artere veineuse, lequel en chaque contraction est répandu du ventricule fenestre dans la grosse artere, viron le poids d'une demie once, de sorte que par ces deux mouvemens tout le sang du corps, qui consiste en quelques-uns à seize, ou à dix-huit, ou dix-neuf livres; & aux sanguins à vingt, ou à vingt-deux livres, peut passer en cinq heures de temps, ou viron du ventricule fenestre du cœur dans les arteres, des arteres dans les veines, & des veines dans le ventricule dextre du cœur, & faire & continüer ainsi le circuit de tout le corps quatre à cinq fois en vingt-quatre heures, qui font l'espace d'un jour naturel.

Ces deux mouvemens du cœur sont suivis d'un double repos, à cause que deux mouvemens contraires ne peuvent pas succeder immediatement l'un à l'autre sans un medium, non potest fieri transitus, dit Aristote, *ab uno contrario ad aliud, nisi per medium*, ainsi donc chacune de ces deux mouvemens à son repos particulier, l'un suit le diastole, dont il est la suite, & le commencement du systole; & l'autre suit le systole, & en est la fin, & le commencement du diastole, & de cette maniere ces deux mouvemens jouent, & roulent alternatiuement.

Quelques grands personnages tres-sçavants Medecins nous ont fait croire fort

Combien il entre de sang dans le ventricule dextre, & combien il en sort du fenestre.

Que chaque mouvement du cœur est reçu par son repos.

*Si le
mouve-
ment des
arteres se
fait au
mesme
instant
que ce-
luy du
cœur.*

long-temps que les arteres battoient d'un mesme mouvement que le cœur, & qu'elles se dilatoient, & remplissoient de ce qu'elles attiroient & recevoient continuellement du cœur: ou qu'elles se resserroient, & déchargeoient toutde mesme de ce qu'elles contenoient au mesme moment; & par une égale & mesme cadence que le cœur se dilatoit, & remplissoit de ce qu'il attiroit, ou qu'il se resserroit, ou se vuidoit de ce qui estoit en luy: mais quelques autres d'apresceut, aussi tres doctes & bien informez des secrets de l'anatomie, soutiennent que les offices & mouvemens des arteres sont tous contraires à ceux du cœur, parce que lors qu'il estrecit & reserre les ventricules pour en pousser dehors le sang vital, les arteres se dilatent pour le recevoir, & s'en remplissent; & quand elles se resserrent, c'est pour transporter, & faire passer ce sang vital qu'elles contiennent, dans les veines capillaires, non pas celuy qui sort en ce temps là immédiatement du ventricule gauche du cœur en son systole, mais celuy qui en est sorty auparavant, & qui est le plus proche voisin des petites arteres, avec les branches des plus petites veines. Erasistrate, petit fils d'Aristote, avoit déjà eu la connoissance du mouvement contraire des arteres à celuy du cœur, & plusieurs autres depuis luy, comme Cardan Medecin de Milan, Columbus Anatomiste de Rome, Fernel, Scaliger, ces deux illustres contemporains, Riolan ce

grand flambeau de l'Anatomie, & autres.

En la base du cœur, aux costez des ventri- ^{Des oreil.}
 cules, se voyent deux petites productions ^{les du}
 ou appendices de la substance du cœur, atte- ^{cœur.}
 nuée & dilatée qui sont creusées en forme
 de petites bourses, ou de seconds ventri-
 cules, auxquelles on a donné le nom d'o-
 reilles, ou d'oreillettes, à cause de leur figure
 jointe au nombre de deux, comme les oreil-
 les extérieures de la teste : celle qui est au
 costé droit du cœur est la plus grande, parce
 qu'elle sert de receptacle, ou de cisterne
 pour recevoir le sang de la veine cave, qui
 est grossier, & épais ; elle est justement assise
 sur l'orifice ou emboucheure que la veine
 cave a avec le cœur pour servir de refuite à
 ce sang quand il entre trop à coup & en
 trop grande abondance dans le ventricule
 droit. Et l'autre qui est au costé gauche est
 située sur l'orifice qu'a l'artere veineuse avec
 le cœur ; elle est la plus petite, mais elle est
 la plus épaisse, à cause qu'elle est pour ser-
 vir de retraite à l'air, au sang déjà artenué
 & subtilisé, quand il entre dans le ventricu-
 le gauche en trop grande quantité, & avec
 trop d'effort, la superficie extérieure de ces
 oreillettes est assez unie & polie, quand elles
 sont remplies, mais quand elles sont vuides,
 elles deviennent ridées & fêlées ; leur su-
 perficie intérieure est pleine de petites fol-
 les, & d'entrelasseures fibreuses. On leur
 donne beaucoup d'usages, comme d'empê-
 cher que le cœur ne soit suffoqué par l'ex-

cés du sang, ou de l'air : ou pour rafraichir, & éventiller le cœur par leurs mouvemens, pour suppléer au défaut des ventricules, & pour contenir une partie de la matiere quand il y en a trop, & pour empêcher que la veine cave & l'artere veineuse ne se rompent par les efforts qu'elles font quand le cœur attire tout à coup quantité d'air ou de sang, & autres pareils usages : mais leur mouvement n'est pas semblable à celuy du cœur, ou à tout le moins il ne se fait pas au même temps que luy, car le cœur se remplit, parce qu'il se dilate, & les oreillettes de même que les soufflers se dilatent, parce qu'elles se remplissent, & elles se desfontent lors que le cœur s'ense, & cela se fait afin que pendant que le cœur s'etrecit, l'air & le sang aillent se refugier dans la cavité de ces oreillettes.

Des quatre vaisseaux du cœur. Il se remarque encore en la base du cœur quatre notables vaisseaux, qu'Hippocrate appelle les sources, ou les fleuves fertiles de la nature, par lesquels le cœur reçoit dans sa substance, ou en chasse quelque matiere, dont il y a deux veines qui se trouvent en son ventricule droit, sçavoir la veine cave ascendante, & la veine arterieuse, & deux arteres qui sont en son ventricule gauche, sçavoir l'aorte, (c'est à dire la plus grande artere, ou la plus grosse de toutes les arteres, ou celle qui produit toutes les autres) & l'artere veineuse. Le tronc ascendant de la veine cave estant sorti de la partie gibbeuse

se du foye, passe à travers le diaphragme dans la capacité de la poitrine, où apres avoir produit la phrenique, la coronaire, l'axigos, & l'intercostale, monte directement vers haut aux clavicules, où elle se divise en deux gros rameaux nommez sous-claviers, qui sont couchez sur la phagoüe, pour s'en aller ensuite parcourir toute la teste & les bras; mais ce gros tronc de la cave en passant le long du cœur, ouvre son costé dans le ventricule droit d'iceluy, auquel elle se joint d'une telle maniere, qu'elle y est si estroitement attachée, qu'elle semble plûtoist en prendre son origine, que du foye; & son orifice avec le cœur est si ample, qu'il est trois fois plus grand que celuy de l'aorte, parce qu'il estoit necessaire que la veine cave pût verser du sang en abondance par cette voye dans le ventricule droit du cœur, tant pour la nourriture du poulmon (qui est un viscere tres-chaud, composé de quatre grands lobes, & d'un petit, & qui est dans un mouvement perpetuel) que pour la generation du sang vital & des esprits vitaux. Ce sang ayant esté attenué, cuit, & préparé dans le ventricule droit du cœur, est porté au poulmon par la veine arterieuse qui sort de ce ventricule, & se va implanter en la partie postérieure des poulmons par une infinité de petites branches, qui se ramifient de ce costé là jusques aux extrémités de ses lobes. L'artere veineuse sort du ventricule gauche du cœur, & se va inserer

*De la
veine ar-
terieuse.*

*De l'ar-
tere vei-
neuse.*

De l'aorte.

en la partie anterieure des poulmons, par une quantité pareille de petits rameaux qui se provignent dans toute la substance du poulmon de ce costé là, & qui s'abouchent avec ceux de la veine arterieuse, qui y versent le sang que la veine arterieuse apporte du ventricule dextre du cœur ; & le sang qui est répandu des rameaux de la veine arterieuse dans ceux de l'artere veineuse par leurs anastomoses reciproques, est incontinent porté par cette artere dans le ventricule gauche du cœur, avec l'air du dehors, pour y engendrer le sang vital & les esprits vitaux, & les perfectionner en dernier ressort. L'aorte ou grande artere sort pareillement du ventricule gauche du cœur, duquel elle reçoit le sang vital, (après qu'il y a receu sa forme) pour le distribuer ensuite haut & bas par les deux gros bras, qu'on appelle le tronc ascendant & descendant, & par leurs ruisseaux, afin que toutes les parties du corps se recreent de ce nectar salutaire & vivifiant ; mais en sortant de ce ventricule, gauche auparavant que de se diviser en ces deux troncs, elle fournit au cœur un rameau, & quelquesfois deux, qui vont comme les veines environner toute sa base, qu'on nomme pour ce sujet arteres coronaires. Je croy avoir dit cy-devant que le cœur n'a qu'un nerf, ou deux pour le plus, qui sont si petits, qu'à peine les peut on appercevoir, parce que ce n'est pas pour luy donner son mouvement, car il est naturel.

& non pas volontaire, mais c'est pour luy donner du sentiment; & s'il n'a gueres de nerfs, il a beaucoup de fibres en recompense.

Il faut ouvrir le cœur si on en veut re-^{Des ventricules}chercher les particularitez du dedans, mais ^{du cœur}avant que d'en venir là il convient sçavoir qu'il est seul entre tous les visceres qui contient du sang dans sa propre substance là où tous les autres, & le poulmon mesme, n'en reservent que dans leurs vaisseaux. Il est seul dans le corps humain, comme le Soleil dans le monde, mais il est partagé en deux cavitez, ou sinuosittez, que nous appelons dans nos termes ordinaires ventricules, dont l'un est au costé droit, & l'autre au gauche, lesquels sont separez l'un de l'autre par une substance charnue, assez épaisse, qu'on appelle en Latin *septum transversum*, c'est à dire paroy metoyenne. Le ventricule dextre est nommé sanguin ou, veineux, parce qu'il reçoit dans sa capacité une partie du sang de la veine cave: il est demi circulaire, semblable à un croissant, & est beaucoup plus grand & plus ample que l'autre, à cause que le sang qu'il reçoit est en abondance, & est grossier quand il y entre: Il ne descend point jusques au bout de la pointe du cœur, & neanmoins il semble n'estre qu'une appendice attachée au ventricule gauche, lequel represente presque le cœur tout entier: quoy que le ventricule droit en fust osté, les chairs qui environ-

ment ce ventricule droit, & la paroy de son costé, sont plus molles, moins chaudes, & moins épaisses que celle du ventricule gauche. Il est le moins noble des deux, car il ne fait qu'attenuer & preparer le sang qui est porté aux poulmons par la veine arterielle, & de là au ventricule gauche par l'artere veineuse: les poissons, & les autres animaux qui n'ont point de poulmon, n'ont point de ventricule droit, mais ils ont toujours le principal qui est le gauche, que quelques-uns ont voulu nommer spiritueux, & arterieux, parce qu'il est la source & l'origine des arteres, & que c'est dans luy mesme que le sang vital, & l'esprit vital reçoivent leur forme & leur perfection du meslange de l'air, & du sang, portez dans ce ventricule par l'artere veineuse, laquelle operation ou conversion se fait par le moyen de la faculté vitale, dont il est le siege propre: c'est luy qui est la retraite de la chaleur naturelle, & la fournaise où se forgent les esprits vitaux aussi est-il le plus chaud; & le plus noble des deux ventricules du cœur, car c'est dans sa propre cavité que ces esprits se purifient & se perfectionnent comme l'or en la coupelle; il est plus estroit que l'autre, mais il est plus rond & plus long, car il descend tout bas jusques à l'extremité de la pointe du cœur. Tous les ventricules paroissent comme s'ils avoient esté corrodéz ou rongez en leur superficie interieure, mais celle du gauche est plus inegale & plus

raboteuse que celle du droit & si de plus,
 la chair qui forme & environne ce ventri-
 cule, est trois fois plus épaisse & plus solide
 que celle du droit, & cela a esté fait afin
 que les esprits qui y sont engendrez, & qui
 sont d'une essence bien plus subtile que les
 autres ne, se puissent dissiper, & que recom-
 pensant par l'épaisseur & la solidité de cette
 chair, la pesanteur du sang encore grossier
 contenu en quantité dans le ventricule
 droit, le cœur soit en équilibre, & non
 pas plus pesant d'un costé que d'un autre.
 Monsieur Riolan raconte qu'en la disse-
 ction qu'il fit de deux freres Polonnois en
 l'an 1632. le cœur de l'un estoit sans ventri-
 cules : la separation qui fait voir la distin-
 ction & la difference de ces deux ventricu-
 les, & des matieres qui s'y trouvent, s'ap-
 pelle l'entredeux, ou la cloison, ou la closture,
 ou la paroy metoyenne des ventricules,
 en Latin *septum medium*; les Grecs luy ont
 voulu donner le nom de diaphragme, parce
 qu'elle empesche que ce qui est contenu
 dans ces deux cavitez ne se confonde l'un
 pesle-mesle : cette substance charnuë est af-
 fez épaisse, mais elle est plus dense & plus
 solide en dedans le ventricule gauche; elle
 est aussi concave de ce costé là, & convexe
 dans le ventricule droit. Les Anciens ont
 estimé la substance du *septum medium* si
 poreuse, & percée de tant de petits trous,
 qu'ils tenoient qu'il n'y avoit point de pas-
 sage plus facile & plus prompt que celuy là

Du ses-
 ptum
 medium

à transporter dans le ventricule gauche le sang qui a esté atténué & préparé dans le ventricule droit, & que ces petits trous sont plus grands & plus apparens du costé du ventricule droit, & particulièrement vers la pointe du cœur pour l'y faire introduire plus aisément; de sorte qu'à leur conte ce sang est versé bien promptement du ventricule droit dans le gauche par ces petits conduits tortueux, lesquels selon leur confession ne se font plus reconnoître après la mort, si ce n'est en un cœur qu'on aura fait bouillir; mais c'est une pure imagination, car qu'on y prenne garde de si près qu'on voudra, on n'y trouvera pas ces petits trous qu'ils alleguent; si cette paroy métoyenne estoit percée en tant d'endroits, le sang du ventricule gauche, qui est tres-chaud & subtil, ne seroit-il pas capable d'entrer plutôt dans le ventricule droit que celui du gauche, qui est plus grossier & plus rempli de fibres? dans le gauche, la connoissance de la circulation des humeurs nous apprend, que le sang du ventricule droit du cœur prend des chemins bien plus ouverts & plus apparens que le septum medium, pour estre porté dans le ventricule gauche.

*Des val-
vules du
cœur, dont
il y a de
deux
ortes.* Aux orifices de la veine cave, de la veine arterieuse, de l'aorte, & de l'artere veineuse avec la base du cœur, se remarquent onze petites membranes, que les uns nomment epiphyes membrancules, ou epiphyes ou appendices des membranes, qui sont com-
me des

me des petites écluses, ou des petites portes, à cause dequoy on leur a donné le nom de valvules, dont il est de deux especes, car les unes regardent du dehors au dedans, & les autres du dedans au dehors; celles qui regardent du dehors en dedans, s'ouvrent par dehors, & se ferment par dedans, pour laisser entrer quelque matiere dans le cœur, & pour l'empescher de retourner au lieu d'où elle est venue, & s'appellent triglochines, ou tricuspides: celles qui regardent du dedans en dehors s'ouvrent par dedans, & se ferment par dehors, pour répandre dans les vaisseaux quelque substance contenuë dans le cœur, & pour faire en sorte qu'elle n'y puisse plus rentrer quand elle en est sortie, & s'appellent sigmoïdes; si elles different les unes des autres à cause de leur usage, elles sont encore differentes à raison de leur figure, car les unes sont faites en pointe triangulaire, ou en forme d'un trident, lors qu'elles se ferment & s'abouchent mutuellement, à cause dequoy on les appelle en Grec *τριγλωγχινας*, triglochinas, *Des tr-* en Latin *tricuspidēs*, c'est à dire ayant trois *glochines* pointes. Elles retiennent encore en François le nom de triglochines, ou de tricuspides, parce que de chaque bout d'une colonne charnuë sortent trois pointes; elles sont membraneuses à l'endroit des vaisseaux, mais elles sont attachées à certains fibres charneux ou musculieux, qui sont comme de petites colonnes qui s'en vont jusques

Q

*Des val-
vules
sigmoïdes*

à la pointe du cœur, assez semblables à des tendons. Nicolaus Massa Medecin à Venise, les a pris pour des petits muscles attachés au septum transversum ; mais suivant le sentiment de Riolan, & des autres Anatomistes de maintenant, ce n'est rien autre chose que les valvules triglochines avec leurs pilliers ou colomnes charnuës, qui se raccourcissent en façon de muscles au diastole du cœur, pour approcher sa base de la pointe. Aristote a crû que c'estoit des petits nerfs, & Galien des ligaments. Les autres especes de valvules du cœur ont la figure d'un croissant, ou d'un demy cercle, ou de ces petites bourses qui se font quelquesfois dans ces grandes bourses, qui y sont cachées comme des petits reservoirs pour mettre de l'or ; ou bien elles ressemblent à ces petits paniers où gîtent les pigeons lors qu'ils couvent leurs petits ; ou si vous voulez encore, elles representent la forme du Σ Sigma des Grecs, qui est fait comme la lettre C des Latins & François, à raison dequoy on leur a donné le nom de sigmoïdes.

En ce grand orifice de la veine cave avec le ventricule droit du cœur, se trouvent trois valvules triglochines, qui comme je viens de dire, sont ouvertes du dehors en dedans, pour laisser entrer le sang de cette veine dans ce ventricule, mais qui l'empêchent de retourner de ce ventricule dans la veine cave. La veine arterielle (qui fait un bien ample & tres-libre passage du dedans

du cœur au dehors d'iceluy pour aller au poulmon) a dans son orifice trois valvules sigmoïdes qui environnent cet orifice, lesquelles sont si bien ajustées, qu'elles sont ouvertes dans le ventricule droit du cœur, pour en laisser sortir une partie du sang qui y a esté préparé, pour estre porté au poulmon par cette mesme veine arterieuse; & ces valvules sont fermées au dehors de ce ventricule, pour empêcher que ce mesme sang qui en est sorty, ne puisse retourner du poulmon dans ce ventricule. L'aorte, qui est le véritable tronc de toutes les arteres, a trois valvules sigmoïdes à son orifice ou entrée dans le cœur, qui s'ouvrent du dedans en dehors pour laisser sortir du ventricule gauche le sang vital & les esprits vitaux, dans la capacité de cette grosse artere, & de là dans toutes les autres, qui sont les canaux par lesquels tout le corps se recreé & se repaist de ce nectar salutaire & vivifiant; mais ces mesmes valvules bouchent par dehors l'entrée ou orifice de l'aorte avec le cœur, afin que le sang vital qui est sorty du ventricule gauche dans cette grande artere, ne puisse plus rentrer dans ce mesme ventricule. A l'entrée, ou orifice de l'artere veineuse avec le cœur, il n'y a pour l'ordinaire que deux valvules triglochines ou triangulaires ouvertes par dehors, & fermées par dedans le ventricule gauche, pour empêcher que l'air & le sang qu'elle apporte des poulmons dans ce mesme ventricule, ne rentrent dans

ladite artere, & ne retournent aux poulmons, & d'où ils sont venus; de sorte que ces gros vaisseaux du cœur ont chacun trois valvules, à la reserve de l'artere veineuse qui n'en a que deux; parce que, dit le tres-sçavant Dulaurens, il ne falloit pas que ce vaisseau fut si exactement fermé, afin que les vapeurs fuligineuses eussent toujours la liberté de leur passage, pour delivrer le cœur de l'oppression qu'il encouroit à tous moments, s'il ne rejettoit ces excremens dehors par la bouche, à l'aide de cette artere veineuse, & des autres parties destinées à cet usage. Mais ce grand Philosophe Descartes, l'Aristote de nostre temps, dit que c'est à cause que l'orifice de l'artere veineuse est en ovale, qui est une figure qui peut estre aussi commodement fermée avec deux valvules, comme l'orifice de ces trois autres vaisseaux qui est rond: de sorte donc que les valvules triglochines se trouvent en la veine cave & en l'artere veineuse, & les sigmoides en la grande artere & en la veine arterieuse. Il est encore à propos de sçavoir que lors que le cœur se dilate & s'élargit, toutes ces valvules se dilatent, & que par cette dilatation les triglochines sont comme plusieurs fentes, par lesquelles l'air ou le sang entre des vaisseaux dans le cœur, & les sigmoides ferment les orifices de leurs vaisseaux: au contraire, en la contraction du cœur, toutes ces valvules se retirent, & en se retirant les triglochines bouchent

toutes les fentes qu'elles faisoient étant dilatées, & les sigmoïdes venant à se froncer, plier, ou rider, font des fissures, par lesquelles le sang ou les esprits sortent du cœur dans les vaisseaux.

Pour voir exactement ces valvules, il faut ouvrir le ventricule droit du cœur par une incision transversale faite au milieu de la substance, puis avec le ciseau en continuer une autre depuis celle-cy jusques à l'orifice de la veine cave, afin que l'on voye à l'aise les valvules triglochines : de la veine cave on passe à la veine arterieuse, pour y remarquer trois valvules qui sont sigmoïdes; après on peut ouvrir le ventricule gauche en la maniere susdite, pour y observer les trois valvules sigmoïdes qui sont à l'orifice de l'aorte, & les deux triglochines qui sont à celuy de l'artere veineuse. On les peut aussi encoré remarquer toutes ensemble sans toucher au cœur, si on coupe ces quatre vaisseaux le plus près qu'on pourra de la base du cœur.

Ce qu'il faut faire pour bien considerer les valvules du cœur.

Il y a encore bien d'autres especes de valvules fort déliées, qui sont des productions de la tunique des veines, lesquelles faites en forme d'un petit ongle, se remarquent dans la cavité des veines, & particulièrement en celles des bras & des jambes, regardant de bas en haut, pour empêcher & moderer le cours impetueux des humeurs trop abondantes & échauffées : on en trouve deux en l'orifice de la jugulaire interne.

Des valvules des autres veines.

*Les ar-
teres
n'ont
point de
valvules*

qui regardent de haut en bas ; il y en a aussi dans la cervicale, afin que lors que la teste est de haut en bas, le sang ne se ruë tout à coup comme un torrent dans le cerveau, & n'y cause une apoplexie, ou autre accident de cette dernière consequence. Il ne s'en rencontre pas dans le tronc de la veine cave, parce qu'il faut qu'elle fournisse continuellement du sang en abondance au cœur, pour la generation des esprits vitaux & animaux : les arteres n'en ont point non plus, à la reserve de celles dont il a esté parlé, d'autant que les esprits vitaux doivent estre portez du cœur haut & bas par un mouvement tres viste, & qui ne doit point trouver aucun obstacle, & les petites veines n'en ont que tres-rarement, car le flux & reflux des humeurs n'y est pas bien à craindre. Je finis l'histoire des valvules des veines ordinaires, comme en ayant parlé assez au long dans mon Livre de la saignée, & d'ailleurs la composition du cœur & de ses parties estant heureusement achevée.

De la faculté vitale.

CHAPITRE VII.

LA faculté vitale est celle qui donne & conserve la vie à toutes les choses vivantes, à raison dequoy elle porte ce nom, laquelle pour ce sujet ne pouvoit pas estre

mieux logée que dans le cœur, comme estant la partie la plus propre & la plus efficace pour produire les opérations, parce qu'il est aussi le siege de la chaleur naturelle, qui avec le cœur est son principal organe, tellement que la chaleur naturelle & la faculté vitale n'ont qu'une même residence; mais la faculté vitale procreatrice des esprits y est absoluë & souveraine, car elle se sert du cœur & de la chaleur naturelle comme il luy plaît pour faire toutes les actions. Si Aristote ne fait point de différence entre la faculté naturelle ou vegetative, & la vitale, c'est à cause que l'une & l'autre fait vivre, & que selon le même, la vie & la nourriture ne sont que une même chose *viventium esse*, dit-il, *vivere est; vita autem à nutritione est inseparabilis*, propterea que nutriuntur vivunt; & que vivunt nutrirī necesse est: *quandiu enim vivimus, tandiu nutriuntur; & quandiu nutriuntur, tandiu vivimus*. Mais il faut entendre par ce passage, que suivant l'ancienne doctrine, nous avons crû que la faculté naturelle nourrissoit du sang engendré au foye toutes les parties tant charnières, que spermaticques, parce qu'elles sont d'une substance solide, & qu'elles sont grossieres, conformément à la qualité des aliments dont elles proviennent, & que la faculté vitale nourrissoit, entretenoit & vivifioit toutes les substances spiritueuses du corps, comme les esprits propres du cerveau, du cœur, du foye,

l'esprit inné, l'humidité radicale, & la chaleur naturelle, fixe & implantée en chaque partie du corps, les esprits generatifs, & autres. Tellement que de mesme que la faculté naturelle nourrissoit la substance solide du sang naturel, de mesme la faculté vitale nourrissoit toute la substance spiritueuse du sang vital. Et en effet, suivant les usages que les Anciens donnoient au cœur, & au foye, toutes ces choses avoient beaucoup de vray semblable, & devoient faire dire que les parties charnuës & spermaticques ne se pouvoient passer de l'assistance de la faculté naturelle, non plus que la chaleur naturelle, l'esprit inné, & l'humidité radicale (qui sont les liens de l'ame avec le corps) de celle de la faculté vitale. Et d'autant plus que la chaleur naturelle, l'esprit inné, & l'humidité radicale (que les principes de nostre generation ont constitué conjointement en la substance fibreuse de chaque partie solide, pour estre la base & le fondement de la vie) sont necessaires, d'autant plus leur union est elle difficile à maintenir long-temps, parce que la chaleur naturelle pour faire subsister la vie, & pour maintenir elle mesme, agit sans cesse contre l'humidité radicale qui luy sert de nourriture & d'entretien, tout ainsi que fait l'huile à la mèche allumée dans une lampe, & pour empescher que cette chaleur ne consume & ne devore par son action continuelle cette humidité substantifique de chaque partie.

tie, & que cet esprit inné, qui résulte de ces deux substances spiritueuses ne résolve entièrement, il falloit que la faculté vitale travaillât incessamment à la generation du sang vital, & des esprits vitaux, & qu'elle les envoyast continuellement par les arteres dans toutes les parties, pour reparer ce qui s'en écoule à tout moment de ces trois substances spiritueuses, qui sont inseparables l'une de l'autre, puisque sans mourir elles ne peuvent subsister l'une sans l'autre. Mais pour parler franchement, & dire les choses comme par toutes les lumieres que luy a donné toute l'antiquité, & l'exacte recherche des Modernes, veut que la triple substance du corps, charnue, spermatique, & spiritueuse, ne reçoive sa nourriture & sa substance que par le sang vital engendré au cœur qui leur est envoyé par des circulations souventesfois reiterées des arteres dans les veines, & des veines dans les arteres par la faculté vitale, & non pas par aucune autre faculté. Et partant nous devons croire que c'est par le sang vital, qui est cet élixir & ce nectar vivifiant, que la faculté vitale entretient la liaison estroite de ces sortes de substance; c'est par luy qu'elle les rehabilite estant endommagés, & qu'elle les guerit estant malades: C'est par ce nectar salutaire qu'elle repare tous les jours la dissipation qui s'en fait à toute heure, & pendant que cette faculté vitale respand du cœur le sang vital, & les esprits

Qv

vitaux dans toutes les parties du corps, & qu'elle les éclaire de ses influences, elle remplit tout de joye, & leur donne un teint vermeil, & de couleur de roses; où au contraire, si la chaleur naturelle & ces esprits vitaux se retirent au profond du corps, ou s'ils sont surpris ou suffoquez par quelque accident malheureux, toutes choses y deviennent noires, livides, affreuses & sans vie; & on peut hardimēt soutenir que sans la faculté vitale, toutes les autres sont incontinent dans le desordre, & rien ne peut subsister au corps sans son assistance, car c'est elle qui par ses irradiations fait cuire & digerer les viandes dans le ventricule; c'est elle qui convertit le chyle en sang; c'est elle qui fortifie le foye, la ratte, le cystis fellis, & les reins, & qui leur donne la force de repurger la masse du sang de ses excrements: c'est elle qui distribue à tout le corps cette masse du sang à mesure qu'elle a receu sa forme, & qui la fait circuler pour la rendre plus parfaite; c'est par elle que la faculté nutritive repaist toutes les parties, que l'aectrice les grossit & les alonge, que la generatrice rend seconds les principes de nostre generation: & la faculté animale ne pourroit travailler à la productiō de l'esprit animal, si cette faculté vitale ne luy en fournissoit la matiere: Il est bien vray que la faculté animale à raison de ses actions est plus noble & plus excellente que la faculté vitale; mais dans la necessité de la vie, la

vitale est la premiere, d'autant que par ses operations elle conserve & entretient toutes les autres facultez, car la moindre partie du corps ne peut estre nourrie, ny jouïr du mouvement ny du sentiment qu'au paravant elle n'ait receu mediatement ou immediatement les influences de la faculté vitale, & par consequent c'est elle qui par tous ces moyens est l'appuy de la faculté naturelle & de la faculté animale; aussi est-ce elle à qui l'ame a particulierement commis le soin & la sauvegarde de la vie, car elle est si puissante, & souveraine, qu'Hippocrate au liure du cœur l'a nommée l'ame, à cause qu'elle comprend en elle tous les attributs de la vie. C'est elle dis-je encore une fois qui fait rouler tout le sang allentour du corps, & qui en faisant cette circulation continuelle haut & bas, dehors, dedans, & par tout le corps, est cause que chaque partie attire en passant l'humour qui luy est propre pour sa nourriture, puis elle le fait retourner au cœur pour s'y réchauffer, s'y recuire, & y reprendre de nouveaux esprits en la place de ceux qu'il a perdus en la route qu'il vient de faire, afin de devenir plus vigoureux & plus capable de recommencer la course circulaire par les mesmes chemins d'où il est venu, & qu'il a accoustumé de faire. Enfin c'est à la faculté vitale à qui les autres facultez doivent faire la cour, & se joindre necessairement comme les mailles d'une chaîne doivent estre accrochées l'u-

Qvj

ne à l'autre pour composer la chaîne, & donc les mouvemens se doivent rapporter aux fiens pour maintenir la vie par concurrences. *Vis porro ista vitalis*, dit Fernel au seizième chapitre de la Physiologie, *totius anime pars non est quod solitaria nusquam subsistat, quodque illius ope nihil seorsum vivat, sed totius est anime summa quedam facultas, que parit anime perficit tuesur, & quasi nexu conjungit.*

De la faculté pulsifique.

CHAPITRE VIII.

LA faculté pulsifique, & la respiration, sont facultez qui servent à la faculté vitale, puisqu'elles n'agissent que pour elle, par son ordre, & sous son commandement, pour la generation des esprits vitaux & animaux, & pour la conservation de la chaleur naturelle en la disposition naturelle. Neanmoins la pulsifique est estimée de quelques uns n'estre autre chose que la vitale mesme, à cause que la vie ne se peut reconnoistre que par le pouls, mais pourtant la faculté vitale est proprement celle qui engendre les esprits vitaux, & la chaleur naturelle influente qu'elle communique à tout le corps pour fomentier celle qui est innée en chaque partie. Et la force de la faculté pulsifique ne s'étend qu'à faire mouvoir le cœur, &

les arteres, par la dilatation & par la contraction, & cette action ou ce mouvement qui est purement naturel, est ce que nous appellons communément le poulx, *pulsus est cordis, arteriarumque motus nativus caloris moderator ex diastole, & systole constant.* Le poulx est un mouvement du cœur & des arteres, pour rafraichir & contemperer la chaleur naturelle, lequel est composé de la dilatation & de la contraction. C'est luy qui nous découvre la force ou la foiblesse de la faculté vitale, & qui nous témoigne évidemment par sa cadence bien réglée, ou par ses mouvemens précipitez & defectueux, quelle est la disposition du cœur & celle de tout le corps; brefc'est luy qui nous fait reconnoistre ou la vie, ou la mort: mais il a fallu qu'il aye esté, comme j'ay dit, composé de deux mouvemens contraires, dont le cœur est continuellement agité, & ces deux mouvemens perpetuels sont receus par un double repos.

De la faculté concupiscible, & de la faculté irascible.

CHAPITRE IX.

LA faculté concupiscible, & la faculté irascible, se rapportent encore à la faculté vitale, & sont logées comme elle dans le cœur, qui est le siege de la colere & de la

374 *De la faculté concupiscible, &c.*
haine, de la joye & de l'amour, de la peur
& de la tristesse, de l'esperance & du desef-
poir, & d'autres passions semblables, com-
me il se voit par les divers mouvemens
qu'il produit, soit en la recherche des cho-
ses que nous convoitons avec passion, sur
l'esperance d'un bien apparent, & qui bien
souvent n'est qu'imaginaire, soit en la ven-
geance de l'injure que nous pretendons
nous avoir esté commise, soit en la dé-
fence de ce qui nous appartient, soit en la
résistance que nous faisons contre ce qui
s'oppose à nos desseins; car le cœur s'enfle,
il s'échauffe, il bondit, & bouillonne, ou
il se dilate, ou il se resserre, & devient op-
pressé.

De la respiration.

CHAPITRE X.

*La respi-
ration,
en Grec
anapnoé*

LA respiration (en Grec *ἀναπνοή*, en La-
tin respiration) est une inspiration ou
expiration de l'air, *respiratio est aeris inspira-
tio, atque expiratio*, laquelle passe pour l'ac-
tion propre du poulmon, qui est en partie
animale, & en partie naturelle, par laquelle
la poitrine se dilatant, l'air du dehors est at-
tiré au poulmon; & la mesme se resserrant,
les vapeurs fuligineuses (qui sont les excre-
mens fumeux de la generation des esprits
vitaux) sont chassés dehors par la bouche,

pour la conservation de la chaleur naturelle, & pour la generation de l'esprit vital & animal; de façon qu'on peut par là reconnoître que la respiration est de plusieurs sortes, qu'elle est composée de parties diverses ou de mouvements differents, que ses organes sont plusieurs aussi-bien que les causes, & la convenance & la difference qu'il y a entr'elle & le pouls.

Afin de faire voir par ordre toutes ces choses l'une après l'autre, je diray qu'on fait de deux sortes de respiration, dont l'une est libre, volontaire, & naturelle; & l'autre est contrainte, violente, contre nature, & ne dépend point de nostre volonté. Celle qui est libre & volontaire, consiste dans la mediocrité & égalité de l'inspiration, de l'expiration, & de toutes les choses qui contribuent à cette action qui est si nécessaire à la vie, qu'on ne s'en peut passer un moment sans mourir; à cause dequoy elle est dite vraiment naturelle, parce qu'elle se fait quand on respire si doucement que l'œil ne peut en aucune maniere découvrir le mouvement du thorax, & cette espece de respiration dépend du diaphragme seul, sans que les costes vrayes ny toutes les autres parties de la poitrine se remuent aucunement, à la reserve des fausses costes qui sont legèrement agitées, à raison dequoy le diaphragme (qui est ce grand muscle nerveux en son centre ou milieu, où fut mortellement blessé le Cyclope par Ulyse, qui comme une

*Il y a
deux sortes de respiration.*

De la
respira-
tion con-
trainte.

forte closture fait la separation des parties vitales d'avec les naturelles) est appellé le premier & principal organe de la respiration libre. La respiration contrainte, forcée, & violente, est une action mixte, qui est en partie naturelle, & en partie contre nature: elle est naturelle quand elle dépend de nostre volonté, & que nous la pouvons haster ou retarder, selon que nous le souhaitons, comme en soufflant ou en retenant nostre haleine pour quelque occasion. Elle est contre nature lors qu'elle ne dépend plus de nous, comme celle qui arrive par la chaleur excessive des fievres aiguës, ou par l'inflammation d'une peripneumonie, ou d'une pleuresie, ou par l'obstruction des bronches du poulmon, comme en l'asthme, au dyspnœ, en l'orthopnoë, aux catharres, en la toux, ou par la violence de quelque coup ou chute sur le thorax, & autres semblables; & en cette sorte de respiration toute la poitrine se remuë avec tous les muscles d'icelle, & le diaphragme mesme, pour empescher que le cœur & les poulmons qui ont besoin d'une attraction continuelle d'un air frais, & souvent reiteré pour leur rafraichissement, ne soient oppressez ou trop échauffez, ou étouffez; & pour par un mesme mouvement, & par les mesmes voyes, faire sortir les vapeurs fuligineuses qui pourroient elles seules nous faire à la fin suffoquer.

Les parties de la respiration sont deux,

sussi bien que celles du poux, sçavoir l'inspiration, & l'expiration. L'inspiration est une attraction de l'air du dehors au dedans du corps, laquelle est de deux sortes, car l'une est insensible, occulte, & imperceptible; & l'autre est sensible, apparente, & manifeste: celle qui est insensible est celle que Hippocrate & Galien appellent perspiration, ou transpiration, en Grec $\alpha\lambda\lambda\omicron\sigma\pi\iota\sigma\iota\varsigma$, qui signifie respiration insensible, & non apparente, parce qu'elle se fait à travers les pores, ou meats occultes tant de la peau, que des veines des arteres & des autres parties vivâtes, dautant que selon les mesmes $\pi\alpha\upsilon\tau\omicron\sigma\omega\mu\alpha\epsilon\upsilon\sigma\pi\iota\sigma\iota\varsigma\epsilon\sigma\tau\iota$, *omne corpus vivens est transpirabile*, tout le corps vivant est transpirable, de laquelle espece de respiration jouissent les animaux qui ont la chaleur naturelle debile & languide, ainsi le foetus pendant qu'il est dans la matrice ne fait que transpirer seulement; les femmes hysteriques, c'est à dire qui sont travaillées de syncopes & de suffocatiōs provenant du vice de la matrice, vivent sans respirer, & se contentent pour un temps de la transpiration, à cause qu'elles ont la chaleur naturelle resoute & dissipée par les vapeurs malignes qui expirent de la corruption de la semence, ou des autres matieres putrides retenues dans la matrice. Et les insectes, qui sont des animaux qui n'ont point de sang, & de qui l'ame est tout à fait materielle, comme les cloportes, les formis, les

Des deux parties de la respiration.
De l'inspiration.

criquets, les papillons, les mouches, les vers, les serpens, & les autres de cette nature, ne font que transpirer. L'inspiration sensible, manifeste & apparente, est une attraction de l'air extérieur, qui se fait par des conduits sensibles & manifestes; sçavoir par la bouche, le nez, le larynx, & la trachée artère, laquelle s'insinuant bien avant dans la substance du poulmon, par ses bronches porte l'air dans les mouvemens de l'artère veineuse, & des rameaux il passe incontinent dans le corps de la même artère veineuse, & dans le ventricule gauche du cœur, & cette espee de respiration retenant le nom du genre, s'appelle en Grec *ἐκπνοή*. L'expiration, en Grec *ἐκπνοή*, est une expulsion des vapeurs fuligineuses qui estoient renfermées dans les artères & dans le cœur, laquelle se fait du dedans en dehors, car ces fumées sont chassées des artères & du ventricule gauche du cœur, dans l'artère veineuse, & de là dans les bronches du poulmon, qui les portent dans le corps de la trachée artère, d'où sortant par le larynx, passent dans la bouche, & sont poussées dehors, de sorte que l'expiration est tout au contraire de l'inspiration, car l'inspiration se fait lors que la poitrine s'élargit & se dilate vers haut; parce que l'expiration se fait quand la poitrine se resserre en descendant vers bas. Quelques-uns pourtant veulent qu'en l'expiration le mouvement se fasse vers haut, & celuy de l'inspiration vers bas.

Les mouvements de la respiration sont deux aussi bien que ceux du cœur, lesquels portent les mêmes noms; ils sont pareillement contraires l'un à l'autre, & sont suivis d'un double repos. Le premier donc de ces deux mouvemens s'appelle diastole, & le second systole. La diastole de la poitrine, ou de la respiration, est le mouvement par lequel l'inspiration se fait quand le thorax s'élargit & se dilate vers le haut, pour mieux attirer l'air extérieur. Et la systole est le mouvement par lequel l'expiration se fait quand la poitrine s'étrecit, s'abbat, & se resserre pour chasser dehors le corps les excréments fuligineux. Entre ces deux mouvements de la respiration, il se remarque deux certains repos, ou intervalles, dont le premier reçoit l'expiration; & le second reçoit l'inspiration, & est entre la fin de l'expiration & le commencement de l'inspiration.

Il nous faut connoître qui sont les organes de la respiration. Galien dit qu'il y a trois sortes d'instrumens de la respiration, savoir premièrement le cœur. Seconde-ment les soixante & cinq muscles qui servent à la respiration. Et troisième-ment la poitrine, & les poulmons. Le cœur est le premier & principal auteur de la vie & de la respiration, car c'est luy qui par la communication de ses vaisseaux, & par son voisinage, répand par toute la substance du poulmon une tres-grande chaleur, qui l'oblige de se hausser, & d'attirer l'air extérieur,

comme un soufflet de Maréchal, pour en estre ensuite rafraischy. Les soixante & cinq muscles sont le second moteur de la respiration, car c'est par leur moyen que la poitrine est haussée ou abaissée, dilatée ou resserrée: le poulmon, & le thorax, sont le mobile qui est meu par le cœur & par les muscles qui servent à la respiration, car le poulmon selon Aristote emprunte du cœur le principe du mouvement qui l'excite à se mouvoir; & le poulmon donne entrée & sortie à l'air, à mesure qu'il se hausse ou baisse, car s'il s'enfle & se hausse, l'air extérieur y est attiré par la bouche, & entre dedans le poulmon par le larynx & la trachée artère, laquelle, comme j'ay dit, s'avance jusques au milieu de la substance du poulmon, où elle se divise en mille & mille petits tuyaux en partie cartilagineux, & en partie membraneux, que les Grecs appellent *σπυγία*, & nous les bronchies, ou les bronches du poulmon; & est à remarquer que ces petits tuyaux si artistement ajustez, demeurent toujours ouverts par le moyen de certaines petites pieces cartilagineuses circulaires, ou demi-rondes, liées ensemble par des membranes, pour laisser passer l'air avec toute liberté dans toute la cavité de la poitrine, mais particulièrement dans l'artere veineuse, laquelle après que l'air a esté aucunement préparé par tant soit peu de séjour qu'il fait dans toutes ces parties pectorales, & dans ses propres rameaux qui s'abou-

chent par leurs orifices avec ces petits conduits qui sont parfemez dans le poulmon provenant de la trache artere, le porte incessamment dans le ventricule gauche du cœur, & si le poulmon s'abbaisse, & se resserre, c'est pour faire sortir dehors l'air nebuleux & fuligineux qui estoit dans les arteres & dans le cœur, par les mesmes chemins que l'air exterieur avoit esté attiré au poulmon, & porté au cœur, & dans les arteres. Et partant le poulmon suit le mouvement du cœur, au sentiment d'Aristote, & la poitrine suit celuy du poulmon.

Le poulmon suit le mouvement du cœur, selon Aristote.

Mais d'aurant qu'il y a de grands Anatomistes qui tiennent que la respiration n'est point faite par le cœur, mais bien qu'elle a esté instituée pour luy servir, & qui disent mesme que le poulmon ne se mouve point par aucun mouvement qui luy soit propre, ny par la faculté vitale, ny animale, parce qu'il ne s'y remarque aucuns fibres, ny nerfs, ny muscles propres pour ce faire, mais qu'il se meut par un mouvement accidentaire, qui suit le mouvement du thorax; Je diray, pour plus grande facilité à concevoir ces choses & à les retenir mieux en la memoire, que les organes de la respiration sont trois, dont les uns servent à faire le mouvement de la respiration, comme les soixante & cinq muscles qui y sont destinez, une partie desquels sert à la respiration libre, & l'autre à celle qui est faite malgré nous. Les autres portent l'air com-

Des instruments de la respiration.

me le larynx & la trachée artère, & les autres le reçoivent & le preparent comme le poulmon, qui à raison de sa grandeur, de sa structure, de sa situation, & de sa substance, est la partie la plus propre à faire cette action merveilleuse; car elle est légère, rare, molle, poreuse, spongieuse, & entretissuë d'une infinité de tuyaux de la trachée artère, distribuez dans toute sa substance entre les rameaux de la veine arterielle & de l'artere veineuse, car après que l'artere veineuse y est entrée par la partie postérieure, & la veine arterielle par l'artere, ces deux vaisseaux en se jettant d'un costé & d'autre, se divisent en quantité de branches qui s'entrecroisent, en la forme de la lettre grecque χ chi, qui est une espece de Croix S. André; si bien que les tuyaux ou bronches du poulmon, & les rameaux de ces deux vaisseaux s'accompagnent d'une telle maniere, qu'il y a toujours un des conduits de la trachée artère entre un des rameaux de la veine arterielle, & de l'artere veineuse.

Des entrecroissemens des tuyaux de la trachée artère, & de l'artere veineuse.

Des causes de la respiration.

Les causes de la respiration sont quatre, sçavoir efficiente, materielle, formelle, & finale. L'efficiente est l'Ame en partie, & la Nature en partie, desquelles deux ensemble il resulte une action mixte, qui participant de l'une & de l'autre, peut estre dite action animale en partie, & en partie naturelle. La cause materielle c'est l'air, la formelle c'est la faculté vitale, qui se sert des

instrumens de la respiration. La finale est double, dont la premiere & la principale est la conservation de la chaleur naturelle, qui est comme une grande flamme ardante dans le cœur. La seconde est la generation, tant de l'esprit vital que de l'esprit animal. La conservation de la chaleur naturelle se fait par deux moyens, sçavoir par refrigeration, & par expurgation: la refrigeration ou éventillation, se fait par l'abord continuel de l'air extérieur au cœur, lequel comme il est le siege principal de la chaleur naturelle, & un viscere tres-chaud, qui est agité de deux mouvemens perpetuels, s'enflammeroit bien-tost; & la chaleur, de naturelle qu'elle est de sa nature, deviendroit febrille & contre nature, si le cœur n'estoit éventillé & rafraischy par l'air qui luy vient des poulmons, comme par un éventail: & d'ailleurs, la chaleur naturelle est nourrie, dit Hippocrate, par un froid moderé; elle est aussi conservée par l'expurgation des vapeurs fuligineuses, car si ces vapeurs épaisses & fumeuses n'avoient leur passage libre pour estre chassées dehors à tous moments, le cœur en seroit incontinent suffoqué par oppression, comme il se voit en ceux qu'on étrangle, lesquels ont le visage tout bouffy, livide; les levres tout de mesme; les veines grosses & tenduës; & les yeux affreux, horribles, & extuberans, comme s'ils alloient sortir hors leurs orbites.

Il sembleroit d'abord que la respiration

Des convenances & des différences de la respiration, & du poulx.

& le poulx ne seroient qu'une seule & mesme chose, mais si on fait tant soit peu de reflexion sur la nature propre & essentielle de ces deux actions si importantes à la vie, on trouvera que si elles ont quelque convenance entr'elles, elles ont aussi beaucoup de difference. Premièrement elles conviennent en ce qu'elles servent toutes deux à la faculté vitale, car elles ont esté destinées au service du cœur. Secondement, en ce que la cause finale de l'une & de l'autre est semblable, & la triple necessité semblable, car l'une & l'autre est maintenüe & conservée par le moyen de l'air, des esprits & des humeurs; aussi l'une & l'autre est pour la reparation de la triple substance du corps. Troisièmement, en la nature de leur mouvement, parce qu'elles sont toutes deux composées du dialtote, du systole, & du double repos: mais elles different l'une de l'autre en cinq manieres, dont la premiere est en ce que le poulx est un mouvement tout à fait naturel, continu, non pas interrompu, & hors la puissance de nostre volonté; & la respiration est une action libre, laquelle nous pouvons haster, ou arrester comme il nous plaist, & cesser pour quelque temps, voire mesme l'empescher tout à fait, pour en retenant son haleine, se faire mourir par un forcené desespoir, comme il s'est veu en la personne de Coma frere de Diogenes grand Capitaine de Voleurs; ou de Licinius Macer, Preteur convaincu de crime de peculat, & d'autres

d'autres encore dont parlent Valere le Grand, & autres Auteurs dignes de foy. La seconde, en ce que la cause efficiente du poulx est la seule Nature, & celle de la respiration est l'Ame jointe avec la Nature. La troisieme, en ce que les organes du poulx sont le coeur, les arteres, & les muscles de la respiration : & ceux de la respiration sont aussi les soixante & cinq muscles de la respiration, le larynx, la trachée artère, & le poulmon. La quatrieme, en ce que le poulx est fait par le coeur, & la respiration n'est point faite par le coeur, mais pour son sujet.

De la faculté animale.

CHAPITRE XI.

LA faculté animale est celle qui convient aux animaux seulement, desquels par excellence elle emprunte son nom, laquelle est residente au cerveau, non seulement pour la generation de l'esprit animal qu'elle envoie à toutes les parties du corps par les nerfs, afin de leur donner le mouvement & le sentiment, qui sont les deux parties essentielles de l'animalité, par lesquelles chaque animal poursuit naturellement ce qui luy est propre & necessaire, & fuit ce qui luy est contraire ; Mais aussi elle est logée au cerveau pour l'exercice des facultez

R

principales, d'où elle est communiquée à tout le corps par le bénéfice des nerfs, qui portent les commandemens & les influences de tous costez; & quoy que cette faculté soit tres-simple de son essence, elle est pourtant divisée en trois, à raison de la multiplicité de ses offices, sçavoir en la sensitive, en la motive, & en la principale, ou principale.

De la faculté sensitive.

CHAPITRE XII.

La faculté sensitive est double.

LA faculté sensitive est celle par laquelle les animaux sont doués du sentiment, laquelle est double, l'une externe, dont l'objet est singulier, & est divisée aux cinq sens extérieurs; sçavoir la veüe, l'oüye, l'odorat, le goust, & le tact, lesquels sont les courriers & les messagers de l'Âme, qui luy apportent des nouvelles de tous costez: ce sont ses sentinelles & ses espions; ce sont les fenestres par lesquelles elle apperçoit tous les objets sensibles, non pas à la verité par eux-mesmes, mais par leurs especes ou images perceptibles; il en est de mesme comme d'un cachet d'or ou d'argent, lequel ne demeure pas imprimé en la cire, mais seulement sa graveure y est représentée; *sensationis materia, dit Scaliger, sunt objecta speciei, sed non vera materia, non enim subjecta,*

fed objecta ; & comme ils sont les portes &
 les fenestres par où l'Âme découvre tout,
 c'est par les mesmes endroits que nous la
 voyons à découvert & sans déguisement,
 car ils sont eux-mesmes les gardes qui nous
 font entrer en son plus secret cabinet.
 L'autre est interne, qu'on appelle commu-
 nément le sens commun, lequel est ainsi *Disent*
 nommé, parce que les fonctions des sens *commun.*
 extérieurs, & toutes les idées ou images des
 objets qu'ils ont perceus, aboutissent à luy:
 tout ainsi, dit Aristote, que les lignes d'une
 circonference à leur centre, pour en estre
 non seulement l'arbitre & le commun juge,
 mais encore l'économe & le distributeur
 des esprits animaux, qui sont nécessaires à
 leurs operations ; à raison dequoy les Grecs
 l'ont appellé *αἰσθητικὸς κοινός*, *aisthesis ai-*
stheson, id est *sensus sensuum*, c'est à dire le
 premier, ou le prince de tous les sens, au-
 quel seant dans toute la substance du cer-
 veau, ou selon les Arabes, en la partie ante-
 rieure d'iceluy, comme en son lit de justi-
 ce ; tous les sens extérieurs se terminent
 pour luy rendre compte comme à leur mai-
 stre, des objets qu'ils ont apperceus, afin
 d'en juger : c'est luy seul qui nous donne la
 connoissance de ce qui luy ont rapporté, &
 les objets des uns & des autres luy sont com-
 muns & indifferents, mais il les sçait di-
 stinguier les uns d'avec les autres, car c'est
 en luy que consiste toute la perfection de la
 faculté sensitive, *hæc est discernendi, & in*

remoscendi, dit Fernel au huitième Chapitre des facultez de l'Âme, *interior facultas quam primam communis ille inimus sensus exprimit, hic autem substantia est anime sentientis, idque principium quod universum animantium genus constituit, à quo, & animales omnes vel qua infimo sum inferiorum ordine sentientes appellamus, hic tanquam rex, atque princeps sedem stabilem, & domicilium certam habet in cerebri corpore, è quo tanquam è suggesto rerum omnium imagines à ministris, & nuntiis sensibus extrinsecus attarat, & antepositas contemplatur, omnesque sensuum actiones observat, parce que c'est bien par le moyen de l'œil que nous voyons & que nous reconnoissons les differences des couleurs; c'est bien par l'oreille que nous appercevons la diversité des sons; c'est bien par l'odorat que nous jugeons de la qualité des odeurs; c'est bien le goût, & par son organe, que nous ressentons la pointe savoureuse des bons vins, & des viandes bien apprestées, & le tact nous fait faire le discernement des choses que nous touchons, mais pourrât si l'œil voit bien toutes sortes de couleurs, il ne reconnoit pas qu'il voit, & ne peut pas faire davantage que de voir. L'oreille entend toutes sortes de tons, mais elle ne sçait pas qu'elle entend, & ne peut pas faire autre chose que de oïr; & ainsi est-il des autres organes des sens, parce que chacun d'eux n'a que son seul & singulier objet, & chaque organe n'a que son action*

particuliere, car l'œil ne peut ouïr, l'oreille ne peut pas voir ny goûter, mais le sens commun sçait & connoit que nous voyons, que nous oyons, que nous goûtons, que nous touchons, & que nous odorons: c'est luy qui est l'arbitre general & commun des objets de tous les sens, sans estre porté pour l'un plûtoſt que pour l'autre; c'est luy qui sans passion sçait faire la distinction des couleurs d'avec les sons; qui sçait juger du doux d'avec l'amer: enfin le sens commun est d'une telle consequence, que c'est par sa puissance que les animaux irraisonnables distinguent les objets des sens, & qu'ils sont capables de discipline, soit à dancier, ou à sauter, ou à chanter, ou à parler, ou à faire mille tours de passe-passe: N'est-ce pas le sens commun qui apprend au renard d'approcher son oreille de la glace, afin que s'il n'entend point le mouvement de l'eau, il reconnoisse que la glace est suffisamment épaisse pour passer dessus? N'est-ce pas luy qui fait que le chien après avoir flairé deux chemins, se lance sans aucune façon dans le troisième pour courir après son gibier? C'est par la force du sens commun des bestes que nous avons appris mille & mille inventions nécessaires à la vie; comme de l'hyrondelle à bastir; du cheval marin à saigner; de la cigogne à donner des lavemens; de l'araignée à faire de la toile: c'est par luy que les formis & les abeilles font provision en Esté de ce qui leur est nécessaire pour l'Hyver.

Il y a enfin une infinité d'animaux qui par le sens commun usent de certaines précautions, qui donnent à tout le monde de l'exemple & de l'étonnement, & qui font dire que dans les objets sensibles ils ont quelque raisonnement. Monsieur de la Chambre (Medecin tres sçavant, & l'un des plus grands génies du siecle) en a écrit si hautement, que les plus doctes en admirent les pensées, & sont contraints d'avoier beaucoup de choses à leur faveur; mais je diray qu'en l'homme, c'est le sens commun qui presente les images de tous les objets à l'imagination, & qui juge avec elle de leur utilité, ou de leur incommodité, & que l'entendement ne sçauoit presque rien connoître par une veritable idée, que premierement il ne l'ait receu de luy.

De la faculté motive.

CHAPITRE XII.

LA faculté motrice, ou motive, est celle qui pour la commodité & perfection de l'animal, est cause du mouvement volontaire, laquelle tout ainsi qu'un adroit Ecuyer fait tourner son cheval de tous côtez comme il luy plaist, de mesme cette faculté envoie des esprits animaux par les nerfs à tout le corps pour le faire mouvoir, comme bon luy semble, quand il luy plaist,

en faisant fléchir & estendre les muscles. C'est elle donc qui par le moyen des nerfs & des muscles, (qui sont les propres instrumens) est cause de cette diversité agreable, autant qu'admirable, de tous les mouvemens volontaires qui se font de tout le corps, ou d'une de ses parties: en fin c'est elle qui fait ramper les serpens, voler les oyseaux, nager les poissons, & marcher, sauter, & voltiger les hommes, & les autres animaux en l'air, & sur la terre; & si cette faculté tombe une fois dans la décadence, le corps est dans le desordre, il est tout chancelant, tous les membres n'ont plus que des mouvemens convulsifs, déreglez, & précipitez, & deviennent engourdis, paralysez, & immobiles.

De la faculté principale.

CHAPITRE XIII.

LA faculté principale est celle par laquelle nous entendons & connoissons chaque chose en sa nature, & propriété naturelle, laquelle n'a point de commerce nécessaire avec les organes du corps, parce qu'elle est purement spirituelle, intellectuelle, & de l'essence de l'ame. Elle est comme une Dame souveraine dans toute la substance du cerveau, comme en son trône, qui regit tout le corps par ses influences, &

R. iiij

commande absolument aux facultez organiques & corporelles, qui ne peuvent & ne doivent enfreindre ses ordres. C'est elle qui rend toutes choses capables d'estre connus en illustrant les especes des objets, & en les épurant de la crasse de la matiere dont elles tiennent encore quelque chose quand elles y sont portées par les sens, mais par sa vertu active, elle les sublime, & les eleve à un degré plus noble & plus abstrait des proprietéz individuelles de leur sujet, d'où elle forme des conceptions universelles, & ennoblit tous les estres en les rendant semblables à elle, & elle agit quelquefois si indépendamment de la matiere, que elle comprend des choses qui ne luy peuvent estre rendues sensibles par aucun des sens du corps. A raison dequoy elle porte le nom de faculté premiere, ou de principale, ou de princesse, laquelle se divise en trois, sçavoir en l'imaginative, en la rationnative, & en la memorative, dont nous allons dire deux mots en passant.

De la faculté imaginative.

CHAPITRE XIV.

L'imagination, en Grec phantasia.

LA faculté imaginative, qui n'est autre chose que l'imagination mesme, que les Grecs appellent *φαντασία*, & nous quelquefois fantaisie, c'est elle qui reçoit du

sens commun les especes des objets, non pas encore tout à fait dépoüillées de leur matiere, mais en les retenant quelque temps, elle les rend plus abstraites pour les presenter en suite à la raison. La force de cette faculté est si grande & si admirable, qu'elle a la liberté non seulement de percevoir & de seindre des choses nouvelles sur l'idée & l'apparence de celles qu'elle a conceuës, mais aussi d'en inventer qui n'ont jamais esté veuës ny pensées, ny pratiquées. Elle fait quelquesfois parler de routes sortes de langues sans les avoir apprises, & fait dire des choses qui semblent estre divines & au dessus de nostre nature: C'est elle qui bien souvent remuë toutes les choses de l'univers, qui cause la paix ou la guerre, qui trouble tout, ou qui calme les affaires les plus embrouillées, & bien souvent nous voyons qu'elle fait faire des choses qui semblent estre impossibles à l'homme; comme cheminer sans crainte sur le toict des plus hauts edifices, marcher sur les arcades & lambris des maisons, passer par des lieux inaccessibles, escalader des palissades & les plus hautes murailles, monter sur la pointe ou éguille des clochers les plus exancez, & qui fait sacrifier les hommes à la bouche des canons; bref elle n'est jamais sans action, soit en veillant, soit en dormant, & se forme mille desseins quelquesfois sans regle & sans suite; & si la raison ne reprime les saillies, il est d'elle

394 *De la faculté imaginative.*
comme de la vigne, qui n'estant point tail-
lée, jette du bois en confusion, & ne rappor-
te d'ordinaire que de mauvais fruit.

De la faculté ratiocinative.

CHAPITRE XV.

LA faculté ratiocinative, ou la raison, ou
l'intellect, ou le jugement, ne sont icy
pris que pour une mesme chose; c'est la
premiere, la plus noble, & la plus excel-
lente partie de la faculté principale, voire
mesme la princesse & la reine de toutes les
facultez; c'est la plus souveraine & la plus
precieuse partie de l'Ame, car elle est à
l'Ame, ce que l'Ame est au corps qu'elle in-
forme; c'est le diamant & la perle precieuse
de l'homme, par la perte de laquelle il n'en
a plus que la figure. Si on dit que les brutes
en ont quelque teinture, qu'on appelle
communément instinct naturel, ce n'est
que pour signifier que la Nature leur a don-
né certaines proprietéz & connoissances
pour leur conservation, & pour les fins
ausquelles elle les a determinées: mais en
l'homme, la raison est en un degré si éminent
& si sublime, qu'on peut dire qu'elle est
propre & spécifique à luy seul; que c'est
par elle qu'il differe essentiellement de tous
les autres animaux, & qu'il les surpasse
tous en excellence, car par elle il est fait li-

mage de Dieu par participation à son Essence: c'est la lumière ou le flambeau de l'Âme, dit Philon Juif; c'est cette chaise d'or que Jupiter, dans Homère, tient en main, laquelle descend du Ciel en terre, & par laquelle il attire à soy tout ce qu'il veut, & les dieux mêmes, *qua cuncta, coercet se quoque lege tenens*; c'est cette échelle de Jacob qui touche de la terre aux Cieux pour la communication de l'esprit de l'homme avec les intelligences supérieures. On prend quelquefois cette faculté en une acception si large, qu'elle comprend en l'homme toutes les facultés intellectuelles; car c'est elle qui découvre nuëment les choses intelligibles & intellectuelles à travers les idées, & les formes des objets que l'imagination luy présente; & comme elle connoit les choses matérielles par les sens, elle connoit les immatérielles par elle-même. Aussi est-ce elle que les anciens Grecs ont nommé *Κεφαλα παρὰ τὸ κραίνειν καὶ βασίλειον τῆ ἀλλο σώματι*, c'est à dire qu'elle est appelée gouvernante, parce qu'elle regit toutes les affections du corps, & leur commande à la baguette; & comme les espèces sensibles sont reçues dans les organes des sens extérieurs, les espèces intelligibles sont reçues dans la raison. Aussi est-ce par la puissance que l'homme juge du vrai d'avec le faux, qu'il discourt en soy-même du bien, ou du mal, & qu'il est susceptible de tout; c'est par elle qu'il com-

prend & embrasse tout l'univers en un moment sans y toucher, qu'il voltige par toutes les regions de l'air, qu'il descend aux abysses de la mer, qu'il fouille & fonde les entrailles de la terre, & qu'il monte en mesme instant sur les planchers des Cieux, où il mesure leurs distances & leurs mouvements, communique avec les Anges, apprend les mysteres du Ciel, & penetre jusques au Trône de Dieu : enfin c'est la raison qui sert de moyen pour unir toutes les choses à leur premiere cause.

De la faculté memorative.

CHAPITRE XVI.

LA faculté memorative, ou la memoire, est la troisième & la dernière partie de la faculté principale, laquelle retient & conserve toutes les connoissances, formes, & especes, que la raison & l'imagination luy ont consignées & mises en deposit, après que la raison en a conclu & déterminé : & en effet, la raison ayant premierement conceu par l'imagination un million d'idées, ne les pouvant plus retenir, les baille en garde à la memoire, qui est le bureau ou le greffe où sont enregistrees routes les conceptions de l'Ame, car la memoire est comme un retour de l'Ame à la pensée, d'une chose qui luy a esté connuë auparavant, differant de

la reminiscence, qui est pareillement un retour de l'Âme, en ce que ce retour vers l'objet ne se fait jamais sans quelque discours, qui du souvenir d'une chose nous conduit à retrouver ce que principalement nous avons oublié: Par exemple, c'est reminiscence lors qu'un homme qui avoit oublié l'endroit où il avoit caché sa bourse, la retrouve, parcourant de l'esprit tous les lieux où il a pû la mettre; mais c'est memoire quand je me souviens en un moment, & sans discourir, qu'Alexandre estoit vaillant, que Cesar estoit subtil & ingénieux, & que Demosthene estoit éloquent. C'est donc dans la memoire que sont gravées toutes les pensées & les images des objets, de même que les marques d'un sceau ou cachet sur de la cire: c'est cette gardienne fidele des secrets de l'antiquité; c'est cette riche tresoriere qui renferme en son cabinet tous les arts & les sciences, sans laquelle toutes nos études seroient inutiles; c'est elle qui peut faire revivre tout ce qui s'est passé depuis la creation du monde, à raison dequoy les Poëtes ont feint que les Muses estoient filles de la memoire; & c'est elle qui loge tout en elle sans rien confondre, & qui remarque le temps, les circonstances, & l'ordre. La memoire n'est pas commune à tous les animaux, car les huîtres, les limaçons, & les autres especes de coquille n'en ont point, parce que comme ils ne changent point de demeure, elle leur

La différence de la memoire, & de la reminiscence

Belles qualités de la memoire.

auroit esté inutile , mais les autres animaux
 en ont besoin , parce qu'ils sont contraints
 bien souvent de quitter leur demeure pour
 chercher leur nourriture ; ainsi les ours , les
 lions , les cerfs , les lievres , les chevaux ,
 les chiens , les chats , & bien d'autres , ont
 de la memoire pour revenir à leurs repaires
 & domiciles , & les oyseaux à leurs nids ;
 comme les pigeons , les passereaux , les col-
 signols , & particulièrement les hirondelles ,
 qui retournent d'un bout du monde à l'au-
 tre , & passent la mer pour rentrer dans leurs
 retraites ordinaires ; les chiens abbayent , &
 les chevaux hennissent en dormant , par le
 souvenir des idées qu'ils ont receuës aupa-
 ravant leur sommeil. Plin raconte qu'un
 Dauphin venoit tous les jours au rivage de
 la mer à la voix d'un enfant qui l'appelloit ,
 & luy donnoit à manger avec luy , en recon-
 noissance dequoy il le promenoit sur son
 dos parmi les flots. Ce lyon à qui un hom-
 me avoit tiré une épine de sa patte , nous
 sert de preuve de la memoire des animaux ,
 lequel ayant esté exposé à la fureur de ce
 monstre de cruauté , ne receut que des car-
 resses au lieu d'estre devoré : nous en avons
 bien d'autres histoires s'il en estoit besoin ,
 mais cette faculté n'est pas si puissante ny si
 parfaite en ces animaux comme en l'hom-
 me , car le chat se souvient seulement qu'il
 ne faut pas manger la viande , parce qu'il en
 a esté fouetté , & sçait qu'il le seroit encore.
 Un chien a bien la memoire d'avoir esté

*Belles
 histoires.*

battu, ou d'avoir pris un lievre, mais il ne se souvient pas à quel jour ny à quelle heure on luy a fait cet affront, ny quand, ny où il a pris ce lievre; mais l'homme a les connoissances précises du temps & du lieu, de ce qu'il a fait, & d'autant plus, que la memoire est cultivée & exercée, elle devient d'autant plus heureuse, & est excellente en certains hommes plus qu'en d'autres, comme il s'est remarqué en Cyrus Roy des Medes & des Perles, qui nommoit tous les soldats de son armée l'un après l'autre. Mithridates Roy de Pont, parloit de vingt-deux fortes de langue: Jules Cesar & Origenes, dictoient à sept à huit personnes des matieres toutes différentes, & dans un mesme temps. La memoire de feu Monsieur le Cardinal du Perron, n'a pas esté moins considerable que celle de Senecque, Precepteur de l'Empereur Neron, & de divers autres; mais rarement se voit-il que ceux qui ont beaucoup de memoire, ayent bien du jugement; parce que la memoire demande que le temperament du cerveau soit sec, afin de retenir les images des objets plus long-temps imprimées; & le jugement un temperament humide, afin de concevoir & d'examiner les choses plus promptement & difficilement, & rarement le cerveau est-il sec & humide.

*De ceux
qui ont
excellen
memoire.*

*si les trois facultez principales peuvent
estre bleſſées ſeparément.*

CHAPITRE XVII.

Tous les Medecins ſont d'accord que l'imagination, la raiſon, & la memoire, ſont leur actuelle demeure & reſidence dans le cerveau, qui eſt l'organe que la nature a éſtably & diſpoſé pour faire leurs fonctions. Ils tiennent tous auſſi ſans contredit, & d'une opinion commune, que combien qu'elles ſoient logées toutes trois dans le cerveau, qui eſt leur commun domicile, elles peuvent eſtre offencées ou malades chacune à part, & ſeparément, ſans pourtant que les autres le ſoient aucunement; & pour témoignage & confirmation de cette verité, nous en avons des hiſtoires en pluſieurs endroits des Oeuvres de Galien, comme au troiſième Chapitre du premier Livre de la Différence des Symptomes, il raconte que Theophile Medecin, eſtant malade d'une phreſie, avoit la raiſon tres-bonne, parce qu'il entretenoit tres à propos ceux qui le venoient viſiter, & ne faiſoit rien qui ne fuſt à faire, & ſi il les connoiſſoit tous par leurs noms, mais ſon imagination eſtoit malade; mais un peu après il luy eſtoit avis que de ceux qui eſtoient venu voir, & qui

*L'hiſtoire
de
Theophile,
malade
de ſon
imagination.*

peuvent estre blessées séparément. 408
estoit restez dans la chambre, estoient
des joueurs de flûte, & d'autres instrumens,
dont les uns luy sembloient estre assis, & les
autres debout, en touchant leurs instru-
mens pour chanter quelque concert de
Musique; ce qui l'obligeoit par l'idée de son
imagination blessée de crier sans cesse qu'on
les empeschast de jouer, & qu'on les fist sor-
tir de la chambre; neanmoins il avoit la
memoire saine, car il se ressouvenoit fort
bien après la guerison de sa phrenesie, de
tout ce qui avoit esté fait & dit pendant sa
maladie, voire mesme des songes ou visions
imaginaires qu'il avoit eues de ces joueurs
de flûte; & par là il se remarque que quoy
que son imagination fust malade, la raison
& la memoire ne laissoient pas d'estre sai-
nes. Au premier Chapitre du quatrième
Livre des Parties Malades, parlant de luy-
mesme, dit qu'étant jeune garçon, il fut
surpris en temps d'Esté à Smyrne d'une fié-
vre continuë, dans la violence de laquelle
il s'imaginait voir des morceaux de paille
fortir de son liét, & des floceons de laine
sur ses habits & couvertures; de sorte que
les voulant oster & recueillir, & ne rencon-
trant rien sous ses doigts de ce qu'il s'ima-
ginoit, il s'efforçoit encore davantage de
les chercher & de les prendre; en cet exer-
cice deux de ses amis le regardoient faire,
& touchez qu'ils estoient de son inquietu-
de, disoient l'un à l'autre, voyez comme il
se travaille pour ramasser de la paille & des

*L'histoire
de Galien
malade
en l'ima-
gination.*

morceaux de laine qu'il s'imagine de voir. Il les entendit tres-bien, & pour montrer qu'il n'y avoit que la seule imagination blessée, il leur avoua qu'il faisoit pour lors ce qu'ils avoient pensé de luy, & les pria de luy ayder à se retirer de toutes ces fantaisies; & ainsi donc il n'avoit que la seule imagination blessée. Il fait encore mention au troisieme Chapitre des differences des symptomes d'un cardeur de laine devenu phrenetique demurant à Rome sous l'Empire de Commode, lequel se voyant seul dans sa chambre se leva de son list, & luy prit envie de pousser la porte de la chambre, & s'enfermer dedans pour se contenter luy seul, & satisfaire mieux aux mouvemens de sa fantaisie; puis il s'en alla à la fenestre, où il regardoit ceux qui passoient qu'il arrestoit par ses comptes & par ses extravagances; il leur monroit des vaisseaux de verre & de terre, & d'autres nippes qu'il designoit & nommoit les uns après les autres par leurs noms propres, & demandoit à ceux qui le regardoient, s'ils vouloient bien qu'il les jettast de haut en bas; ceux-cy bien aises, & tous impatiens de le voir jeter les meubles, frapoient les mains de joye pour l'exhorter plus viste de ce faire, ce qu'il exécutoit aussi-tost, dont ces spectateurs témoignoiient plus de plaisir qu'aparavant, & rioient d'autant plus fort. Cецy donc fait connoistre que l'imagination ny la memoire du malade n'estoient point du tout blef-

*l'histoire
d'un car-
deur de
laine,
malade
en sa
raison.*

peuvent estre blessées separément. 403
sées, puisqu'il nommoit & specifioit ses
ustenciles aussi-bien que s'il eust esté en sa
santé parfaite, mais il manquoit de raison
& de jugement en ce qu'il jettoit ses meu-
bles par la fenestre sans considerer ny pré-
voir qu'il alloit tout gaster & mettre en
pieces. En suite de cecy il prit un enfant
qui estoit dans un bereau enfermé avec luy
dans la chambre, & demanda encore aux
mesmes gens s'ils vouloient bien qu'il le
jettast par la fenestre, lesquels aussi mal-ad-
visez, & aussi insensez que luy, répondirent
qu'ouy, croyant possible qu'il ne seroit pas
si dépourveu d'entendement; mais sans re-
tarder davantage, il précipita l'enfant aussi-
bien que ses meubles; dequoy bien eston-
nez, leurs ris furent changez en pleurs,
voyant l'enfant roide mort sur la place par
leur sottise. Au mesme Livre de la Diffe-
rence des Symptomes des maladies, il fait
mention de l'Histoire rapportée par Thucy-
dide Historien Grec, au Livre qu'il a fait
de la guerre du Peloponese, comme en ce
temps là la peste avoit exercé si furieuse-
ment sa rage par toute la Grece, qu'il y eust
grand nombre de personnes qui oublièrent
tout ce qu'elles avoient sceu auparavant,
voire mesme jusques à ne reconnoistre pas
leurs plus proches amis, mais eux-mesmes,
& leur propre nom, & pourtant elles avoient
la raison & l'imagination fort bonnes. Et
par consequent il est aisé de croire que la
raison, l'imagination, & la memoire, peu-

*Histoire
de la me-
moire
blessée.*

404 *Si les facultez principales, &c.*
vent estre blessées chacune en son particulier, sans que les autres soient empeschées de faire leurs fonctions ordinaires. L'Histoire de France nous apprend qu'en l'an mil cinq cens soixante & quatre, l'armée de Charles IX. Roy de France, fut affligée d'une fièvre, accompagnée d'un délire si violent, que la plupart de ceux qui en furent malades, perdirent l'imagination, le raisonnement, & la memoire, dont plusieurs moururent en cet estat, & quelques autres recouvrirent leur santé avec le temps.

De la propre demeure & residence des trois facultez principales.

CHAPITRE XVIII.

Tous les Medecins, comme j'ay dit, avoient que les trois facultez principales demeurent ensemble dans le cerveau, dont les uns tiennent que c'est proprement dans ses ventricules, & les autres veulent que ce soit dans toute sa substance, mais les Grecs & les Arabes ne s'accordent point du tout au poinct de leur demeure précise; car les uns disent qu'elles ont chacune leur domicile à part, & les autres prouvent qu'elles y sont ensemble l'une peste-messe: Et les uns & les autres ont des raisons si fortes,

& si péremptoires, que nous n'en avons pû encore obtenir un arrest définitif; car nous avons quelques-uns de nos Modernes des plus doctes & renommez, qui mariant leur pensée à celle des Grecs, condamnent & rejettent absolument celle des Arabes, qu'ils font passer pour erronée & puerile, & soutiennent que ces trois facultez princeſſes sont contenuës & comprises en une meſme eſſence; qu'elles sont logées, diſſuſes, & répanduës également, non ſeulement dans les ventricules du cerveau, mais auſſi dans toute l'étenduë de ſa ſubſtance; qu'elles sont occupées ſur les meſmes objets, & qu'elles ſe ſervent toutes trois du cerveau, comme de leur organe commun & principal, quoy qu'elles ſoient différentes en leurs manieres d'agir; mais qu'elles ne sont point diſtinctes ny différentes du ſiege, non plus que les quatre facultez naturelles, qui ſont en chaque partie du corps, comme il a eſté dit cy-devant, ſçavoir attraçtrice, retentrice, concoçtrice, & expultrice, lesquelles neanmoins peuvent eſtre bleſſées ſeparement, auſſi-bien que ces trois facultez princeſſes, à cauſe que toute ſorte de faculté qui eſt naturellement, ou accidentairement malade & debile eſt bien plûtoſt, & plus aſſeſmēt offencée qu'une autre qui eſt ſaine & robuste: par exemple, un homme qui aura la faculté imaginative imbecile, ſera travaillé d'une rêverie en la moindre inflammation des membranes du cerveau, &

fera bien plus d'extravagances qu'un autre où elle sera forte & vigoureuse, & si la raison & la memoire demeureront en leur intégrité si elles sont fortes & puissantes. Si la raison est foible, elle peut devenir malade en la moindre application d'esprit, ou en la plus legere fascherie, & néanmoins la memoire & l'imagination n'en seront point ébranlées, pourveu qu'elles soient bonnes de leur nature. Tout de mesme, si la memoire est debile, elle sera dépravée dans le moindre embarras, elle ne se souviendra plus qu'avec bien de la peine de ce qui s'est passé, & si pourtant le jugement & l'imagination ne laisseront pas d'estre en leur entier, parce que la constitution qui se trouve alors dans le cerveau, se rencontre propre à l'exercice de quelques-unes de ces facultez, & non pas de toutes les trois; mais si toutes ces trois facultez sont attaquées également de quelque insulte violente ou maligne, exterieure ou interieure, la plus forte des trois resistera davantage que les autres en la fonction de sa charge; celle qui est la plus vigoureuse après la premiere & la plus forte, subsistera plus long-temps que la troisième qui est la plus foible. Si elles sont routes trois également fortes, ou debiles, & également attaquées, elles deviendront en un mesme temps malades, & leur affliction sera égale. Voila comme ces trois facultez suprémes peuvent estre separément malades, quoy que confusément, & ensemble.

blement logées, & comme elles peuvent estre incommodées l'une après l'autre, & l'une plutôt que l'autre. Il arrive aussi assez souvent que ces facultez sont blessées, sans que les ventricules le soient aucunement, comme aux intemperies du cerveau, ou en la cephalagie, ou autres simples maladies des meninges.

Les Arabes, comme Avicennes, Averrois, & autres de cette bande, sont appointez en fait contraire contre nos illustres Modernes, & les Grecs, car ils veulent que l'imagination, la raison, & la memoire ayent chacune leur appartenence distinct & separé l'un de l'autre pour y commander, & y faire chacune leur office par ordre, sans confusion, & sans aucunement entreprendre sur sa voisine; & pour ce sujet ils logent l'imagination aux deux ventricules antérieurs du cerveau; la raison en celuy qui est au milieu, qui est le troisième; & la memoire au derriere de la teste, dans le quatrième & postérieur ventricule. Et pour establir leurs principes, ils soutiennent que cela devoit estre ainsi fait & ordonné par la nature; parce que comme l'imagination reçoit les especes des objets qui luy sont portez par les sens extérieurs, & par le sens commun, il falloit de necessité, disent-ils, qu'elle fust placée tout auprès d'eux au devant de la teste; & d'ailleurs l'imagination se faisant par reception, elle doit avoir son siege en la partie la plus molle du cerveau, à cause que

L'impression des images se fait plus aisément en une substance molle, qu'en une seche & dure ; & de plus, à raison de la grande étendue des deux ventricules superieus qui y sont, c'est le lieu le plus commode pour arrester & comprendre cette multitude infinie d'objets que l'imagination reçoit : & d'autant que c'est à la raison à percevoir de l'imagination les especes des objets pour en faire le discernement, & les donner après en garde à la memoire, elle doit aussi estre necessairement logée au milieu, & faire l'entree de l'une & de l'autre, à joindre que c'est l'endroit le plus temperé, & le plus convenable à son office. Et quant à la memoire, dont la charge est de retenir & de conserver les idées qu'elle a receuës de la raison, il étoit juste qu'elle eust sa residëe au cerveau posterieur, comme en la substance la plus dure & la plus seche, autrement les images seroient aussi tost effacées que tracées.

Voilà les beaux & doctes raisonnemens de nos Modernes, des Grecs & des Arabes, qui tiennent encore le jugement en balance, & sans sçavoir à laquelle des deux opinions on doit donner la voix : Il y a pourtant plusieurs Philosophes & Medecins qui preferent celle des Arabes à celle des Grecs, comme plus facile, plus vraysemblable, & plus conforme à l'experience ; car si on suit les regles de la Physiognomie, on voit communément ceux qui ont le devant & le derriere de la teste élevé, avoir l'imagination excel-

excellente, & la memoire fort heureuse; & ceux qui n'ont point ces deux éminences apparentes, & qui au contraire ont la teste également ronde, ou en pointe, comme Therfites, sont fols, stupides, & sans jugement. Anthonius Benivenius Medecin de Florence, en ses observations fait mention d'un certain voleur qu'il avoit dissequé, sans y avoir remarqué aucune portion ny apparence du petit cerveau, & que pour cette raison ayant esté souvent mis es mains de la Justice pour larcin, & menacé de la corde, s'il ne quittoit sa mauvaise vie, il avoit si peu de memoire qu'il ne se souvenoit jamais d'avoir failly, & beaucoup moins d'avoir esté repris. Il semble, disent encore quelques-uns, que la Nature seule, sans emprunter d'autres raisons, nous enseigne de nous gratter le derrière de la teste, pour nous faire ressouvenir de ce que nous avons oublié; & on a veu souvent ceux qui ont receu de bien grandes blessures en cette partie perdre la memoire, & le mesme accident est arrivé à l'imagination, quand le devant de la teste a esté notablement blessé, dont nous avons beaucoup d'exemples; si je ne craignois d'estre ennuyeux; mais néanmoins, patmy ces demonstrations si fortes, il y a toujours quelque chose qui pourroit servir à l'opinion des Grecs. Monsieur Riolan (que je ne scaurois trop honorer) ne s'ouvre presque point pourtant sur ce sujet, voy que le plus grand Anatomiste du

monde ; je ne ſçay ſi c'eſt qu'il en veut laiſſer le jugement à la Poſterité, ou qu'il aye peine à prononcer quelque choſe en deſaveur des Grecs, car ſi on veut de près examiner la penſée, on trouvera qu'il panche bien du coſté des Arabes.

Enfin il eſt conſtant que ces trois facultez princeſſes & ſouveraines, logent dans cette maiſon royale de l'Ame raiſonnable, où elles ne gardent pas un meſme degré de nobleſſe, car l'imagination eſt intérieure à la memoire, parce que celle-là n'eſt qu'une apprehenſion confuſe, & ſans arreſt des choſes preſentes, non encore entierement dépoüillées de leur matiere ſans aucune obſervation du temps ; & celle-cy reçoit par ordre les eſpeces purement intellectuelles, avec connoiſſance de ce qu'elle perçoit, & des circonſtances du temps qu'elle a receus ; mais la raiſon eſt la plus noble, ſans contredit, comme j'ay fait voir cy-devant, à laquelle les deux autres obeïſſent comme à leur ſouveraine, & ſont logées auprès d'elle, l'une en ſon antichambre, & l'autre en ſon cabinet ; l'une luy fert de rapporteur, & l'autre de greffier ; car l'Ame raiſonnable renfermée dans le corps, comme elle eſt, ne peut rien ſans la raiſon, & la raiſon ſans l'aſſiſtance de ces deux facultez ſes compagnes, ny ſans le miniſtere des ſens extérieurs & intérieurs. Le ſens commun eſt comme le maître d'hôtel ; les ſens extérieurs ſont ſes gardes, ſes meſſagers, & ſes ſentinelles,

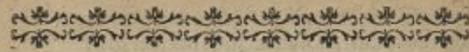
qu'elle a voulu tous loger en la face auprès d'elle, pour leur commander toutes fois & quantes qu'il luy plaist. Mais hélas! elle est bien souvent surprise par la corruption de ses propres gardes; c'est pourquoy Mercure Trismegiste appelle les sens exterieurs, tyrans & bourreaux de la raison, parce qu'ils la livrent bien souvent prisonniere à l'insensible, ou à la concupiscible, ou autre de cette nature; de maistresse & de souveraine, ils la font devenir servante; de libre qu'elle estoit, ils la rendent esclave: elle a beau commander, elle n'est non plus obeïe que la loy, ou le magistrat en un estat troublé de dissensions civiles. Combien d'Ames ont-elles perdu leur pureté par les yeux? Combien de fois les yeux ont-ils abusé & perdu la raison, après s'estre perdus eux-mesmes par les appas trompeurs d'une beauté affectée? Combien de fois la raison a-elle esté enforcelée par les enchantemens secrets d'une langue emmiellée & bien disante, ou par les charmes trompeurs d'une voix agreable? La friandise du goust n'a elle pas fait perdre les plus belles fortunes, jusques à détronner des Roys? La souëfve mollesse des odeurs n'a-elle pas rendu les plus genereux lâches & effeminez? Hé, combien d'Ames ont-elles esté perduës par le sens de l'attouchement, que la Nature a donné aux animaux pour leur conservation, & il y a des hommes qui s'en servent pour leur ruine & damnation; En quelles postu-

res n'a-il point reduit quelques-uns, voire des esprits qui paroissent des plus forts & des plus vertueux, qui par la contagion veneneuse de ce sens, sont devenus plus sales & plus vilains que des pourceaux, plus solitaires, & ennemis des hommes & du Soleil, que des hibous? N'ont-ils pas esté faits par cette manie pires que les bestes, herissant les cheveux & la peau comme un sanglier forcené, hurlants comme des loups-garous, mugissants comme un taureau furibond, criants, jurants, & blasphémants contre leur Createur, & eux-mesmes, comme font les damnez? & on en a veu se tuer de leur propre main, & se precipiter eux-mesmes par un desespoir dans les flammes infernales pour y brûler à jamais, & plaindre leur misere parmy les demons.

Voila enfin les plus vives couleurs que j'ay pû emprunter de la plume des plus doctes de l'antiquité, & du siecle de maintenant, pour dépeindre avec la mienne l'Âme tout à nud, & exposer au jour un portrait visible de cette creature invisible, qui a esté créée de Dieu comme la plus noble de toutes les formes naturelles, puisque c'estoit pour animer le plus excellent & le plus parfait de tous les Corps naturels, ou si j'ose dire, selon Synesius, celuy qui devoit estre un Dieu sur la terre. Si je n'ay point observé les mesures, ny les proportions requises à la hauteur d'un tel sujet, le Lecteur excusera s'il luy plaist mes defauts

aux choses qui surpassent l'étendue de ma plume, qui pourra, Dieu aidant, donner plus de satisfaction aux autres œuvres que j'ay faits sur toutes les parties qui regardent ma Profession. Et d'ailleurs, quand j'ay entrepris ce dessein, ce n'estoit pas pour le mettre sous la presse, mais seulement pour servir un jour à l'instruction de mes enfans: Mais néanmoins, à la fin on m'a contraint de vive force de luy faire voir le jour. Dieu vueille qu'il y soit bien venu pour l'utilité des jeunes gens. Si je vois qu'il y reçoive quelque agrément, il sera bien-tost luivy d'un autre.

F I N.



T A B L E

DES PRINCIPALES

Matieres contenuës en ce Livre.

A

D es diverses sortes d'Accouchemens,	fol. 143
de l'Action du cœur, du cerveau, & du poulmon	
du Fœtus,	124
de l'Air,	4
de l'Air naturel contenu dans un des trous de la seconde	
cavité de l'oreille,	201
De l'Ame, de son étymologie, & de sa définition,	39.
40. 41. & 44	
qu'il y a trois sortes d'Ame,	46
qu'il n'y a pourtant qu'une Ame en chaque corps,	50
des opinions des Anciens sur la nature de l'Ame,	52
que l'Ame de l'homme est immatérielle, incorrupti-	
ble, spirituelle, & immortelle,	60
Des preuves de son immortalité,	61. 62. 63. 64. & 65
que l'Ame raisonnable ne dépend point du mélange	
des qualitez élémentaires,	61
que l'Ame raisonnable est immatérielle, impassible, a	
un acte indépendant du corps,	70. 71. 72. & 73
des opinions diverses touchant le temps de l'infusion	
de l'Ame,	76. 77. 78. & 79
que l'Ame est infuse au corps humain dès l'instant de	
la conception,	79
que l'Ame est toute au tout, & toute en chaque partie,	
145	

Table des Matieres.

du siege de l'Amc,	145
des Amygdales,	315
des Anastomoses du cœur,	130
des Animaux parfaits & imparfaits,	26. & 27
de l'Aorte ou grande Artere,	356
du siege de l'Appetit,	231
des Apophyses mammillaires,	259
des Apophyses scolicoides,	271
de l'Arachnoide,	177
de l'Arriere-faix,	96
de la distribution du tronc Ascendant de la grosse arte-	
re,	337
de l'Artere veineuse,	355
en quel temps l'Artere veineuse fait office de veine, &	
la veine arterieuse l'office d'artere,	129
des entrelassemens de l'Artere veineuse, & de la veine	
arterieuse dans le poulmon,	382
des Arteres carotides,	235
des Aftres,	17
des Attaches de la dure mere,	242,

B

P ourquoy la Boisson est plus fraische en Esté dans	
les lieux souterrains,	25
de la Bouche,	206
des Branches, ou Branchies du poulmon,	225
si les Brures ont de la raison,	389

C

D es canaux ou conduits du Chyle, trouvez par	
Mr. Pequet Medecin,	328
des Cartilages du Larynx,	218
du Cerveau,	238. & 248
De ses divers noms,	243

Table des Matieres.

de la division du Cerveau,	256. & 257
de la superficie exterieure du Cerveau,	257. & 258
de la substance du Cerveau, & de sa difference d'avec la graisse & les autres sortes de moelle,	249. & 250
qu'il s'est trouvé des corps sans Cerveau,	276
si le Cerveau a du mouvement,	254
S'il a du sentiment,	254. & 255
que la gangrene peut arriver au Cerveau quelquesfois sans mourir,	255
des deux ventricules superieurs du Cerveau,	258
Si les ventricules superieurs sont les lieux où s'engen- drent les esprits animaux,	272
si le Cerveau est le principe des nerfs,	276
du troisième ventricule du Cerveau, & de ses deux con- duits,	262. & 263
du petit Cerveau,	269
du quatrième ventricule du Cerveau,	270
quoy que le Cerveau soit froid de son temperament, il est plus chaud que l'air n'est en Esté,	253
du Corps calleux,	258
du Corps psalmoide,	262
des petits Corps glanduleux qui sont dans le Cerveau,	266. & 267
pourquoy le Cerveau est-il d'un temperament froid,	250
de la grandeur & pesanteur du Cerveau,	250
de l'action du Cerveau,	133
que Chaque chose retourne en sa nature premiere, 8	
de la Chaleur naturelle,	296. 344. & 345
du Chyle,	304
de la Chylification, ou comment & en combien de temps elle se fait, & qui sont les choses les plus fa- ciles à digerer,	303. & 304
du chemin que tient le Chyle au sortir de l'estomac pour estre converty en sang, selon l'ancienne doctri- ne, 306. Et selon la nouvelle doctrine, 326. 327. 328. & 329	

Table des Matieres.

des Cieux, de leur nombre, & de leur mouvement,	9. & 10
de la Circulation du sang & des esprits,	330
Comment elle se fait aux hommes après leur naissance,	336
en combien de temps elle se fait,	339
Comment elle se fait au fœtus,	341
du Cœur, & de ses parties,	343
de la base du Cœur, & de sa structure,	346
De ses fibres, & de sa graisse,	346
que le Cœur est le principe de la vie, le siege de la faculté vitale, & de la chaleur naturelle, 131. 330. 343.	& 344
que le Cœur a son mouvement dès la conception,	131
des mouvemens du Cœur,	349
que chaque mouvement du Cœur est receu par son repos,	351
que le Cœur & les arteres n'ont qu'un mesme mouvement,	133
des oreilles du Cœur,	353
des quatre vaisseaux du Cœur,	354
des ventricules du Cœur,	357
combien il entre de sang à la fois dans le ventricule dextre du cœur, & combien il en sort du fenestre,	358
des valvules du Cœur,	360
ce qu'il convient faire pour bien voir les valvules du Cœur,	363
que les Collyres peuvent couler des yeux dans le nez, & la bouche,	160
de la Conception,	91
des conduits Cholidiques,	119
de la Conformation du Fœtus,	97
de la premiere Conformation,	98
de la seconde Conformation,	98. & 108
des divers termes de Conformation,	101. 102. & 103
de la Conjonctive,	171

Table des Matieres.

de la Cornée,	171
des Corps mixtes ou estres composez , & de leur division,	18
du Cranc,	239
du Cystis fellis,	118

D

D Es Dents,	209
du Diploé , & dequoy il sert aux Chirugiens en trepanant,	239
De la cause de quelques douleurs de teste,	245
de la Dure mere,	240. & 241
des quatre canaux ou sinus de la Dure mere,	243
de la Faucille de la Dure mere,	242

E

D E l'Eau,	5
pourquoy l'Eau des puits & des fontaines est chaude en Hyver,	25
des Elements , & de leur division,	2
des qualitez des Elements, & de leur situation,	4. 5. & 6
des Enfans qu'on a entendu crier & pleurer dans le ventre de leur mere,	136
des divers termes d'Enfantement,	141
pourquoy l'Enfantement à huit mois n'est point viable,	141
de l'Entonnoir , ou infundibulum,	263
de l'Espine du dos , comparée à la quille d'un Navire,	29
de l'Esprit generatif,	94
de l'Esprit inné , & de l'humidité radicale,	299. & 368
de l'Estomac , ou ventricule,	232. & 304
de l'orifice superieur & inferieur de l'Estomac,	231
de l'orifice inferieur de l'Estomac,	303
de la division des Estres , & simples & composez,	1
des Etoiles,	15
des Exhalaisons & vapeurs,	20
de l'Expiration,	378

D E la Face , & de sa division,	353. & 354
qu'est-ce qu'on appelle Faculté,	296
des Facultez de l'Ame & du corps,	295
de la division des Facultez,	300
de la Faculté formatrice,	94
de la Faculté naturelle,	302
des trois Facultez qui dependent de la faculté naturelle,	323
des quatre Facultez implantées en chaque partie du corps,	323
de la Faculté vitale,	366
de la Faculté vitale , & de la chaleur naturelle,	367
des divers effets de la Faculté vitale,	369. 370. & 371
de la Faculté pulsifique,	372
de la Faculté concupiscible & irascible,	373
de la Faculté animale,	333. & 385
de la division de la Faculté animale,	386
de la Faculté sensitive,	386
de la Faculté motive,	390
de la Faculté principale,	391
de la Faculté imaginative,	392
de la Faculté ratiocinative,	394
de la Faculté memorative,	396
si les trois Facultez principales peuvent estre blasées separément,	400
De leur propre demeure,	404
de la correspondance des Facultez generales avec les esprits & les actions,	301
que les Facultez principales sont inseparables de l'Ame,	71
du Feu,	4
des Feux folets,	21
de la Forme,	38

Table des Matieres.

de la difference des Formes naturelles,	38
de la nourriture du Fœtus,	109
de la situation du Fœtus,	122
de l'action du cœur, du poulmon, & du cerveau du Fœtus,	124
comparaison du Fœtus au petit Moÿse,	123
allusion du Fœtus à un Navire,	123
que le Fœtus ne se sert point du cœur, ny du poulx, ny des arteres, dans le commencement de la conception,	132
en quel temps le Fœtus commence-il à se servir de l'action du cerveau, & à se mouvoir,	133. & 134
si la vie du Fœtus est differente de celle de sa mere,	136
que le Fœtus a esté entendu crier, pleurer, & faire du bruit dans le ventre de sa mere,	136
que le Fœtus ne peut pas subsister long-temps en vie après la mort de sa mere,	139
de la sortie du Fœtus du ventre de sa mere, & des effets qu'il fait avant que d'en sortir,	140. & 142
de la figure du Fœtus sortant du ventre de sa mere,	143
du Foye, & de ses qualitez,	305
l'usage du Foye, selon la nouvelle doctrine,	328. & 330
du Front, & de son etymologie,	156

G

D E la Generation de l'homme, & de sa matiere,	
83. & 84	
des trois choses necessaires à la Generation,	89
de la difference des instrumens de la Generation de l'homme d'avec ceux de la femme,	89
de la Generation des esprits animaux,	268. 272. & 273
de la Generation des excremens du cerveau,	252
si les Gemeaux sont contenus dans un mesme arriere-faix,	112

de la Glande pineale, ou conarium, 264
de la Gorge, 217

H

H istoire de la grandeur du Fœtus, à quarante & cinquante jours,	106. & 107
Histoire d'Angleterre rapportée par le sieur Baudry Marchand à Dieppe, de Jean Buré cordonnier,	226. & 227
Histoire touchant les cris du Fœtus dans le ventre de sa mere,	136
Histoire de quelques-uns qui sont venus au monde par l'operation Cefarienne,	137. 138. & 139
Histoire de Galien malade,	401
Histoire d'un cardeur de laine,	402
Histoire de Theophile malade en son imagination blessée,	400
Histoire rapportée par Thucidide,	403
de l'Homme,	27
pourquoy l'Homme a de la barbe,	154
pourquoy l'Homme est seul entre les animaux qui saignent du nez,	245
des quatre Humeurs, autrement la masse du sang,	307
de Humeurs de l'œil,	180
de l'Humeur aqueuse,	180
de l'Humeur crySTALLINE,	181
De sa substance, de sa couleur, & de sa figure,	183
de l'Humeur vitrée,	184

I

D E l'Infusion de l'Ame,	74
Si l'Incision Cefarienne se doit faire,	137
de l'Imagination,	392
de l'Iris, & de ses sept cercles,	174
de l'Inspiration sensible,	378
des Infectes, & de leur division,	26

Table des Matieres,

des Jouës,	207
des Intestins,	205
des Jugulaires,	233

L

D U Lacis, ou tresse choroide,	267
de la Langue,	212
du Larynx,	218
des Levres,	207
de la Luette,	213
d'où vient l'invention des Lunettes,	183

M

D Es Machoires,	208
pourquoy on Mange plus en Hyver qu'en Esté,	24
de la Matiere premiere,	29
de la Matiere seconde,	32
de la Matrice,	91
du Meat auditoire,	199
des Meteores, & des lieux où elles s'engendent,	21.
& 22	
de la Metempfycofe,	80
de la Memoire,	396
belles remarques touchant la Memoire,	398
de quelques-uns qui ont excellé en Memoire,	399
des Membranes de l'œil,	170
des Membranes du cerveau,	240
des Membranes de la moëlle épiniere,	280
des Membranes de la vessie,	318
des Mixtes imparfaits,	20
des Mixtes parfaits,	25
de la Moëlle épiniere,	274. & 275
de l'origine de la Moëlle épiniere,	277
de la division de la Moëlle épiniere,	279
en quoy differe la Moëlle épiniere d'avec celle du cerveau,	281

Table des Matieres.

comparaison de la Moëlle de l'épine avec la queue d'un cheval,	283
qu'est-ce que la Mort,	69
poutquoy on porte les Morts en terre les pieds devant,	143
des instrumens du Mouvement volontaire,	283
le Mouvement du cœur & des arteres est semblable,	133
du Mouvement tonique,	167
des Muscles du front, & des observations qu'il faut garder en les incisant,	157
des Muscles de l'œil,	166
des Muscles de l'oreille,	198
des Muscles de l'oreille interne,	201
des Muscles des levres,	207
des Muscles de la machoire inferieure,	209
des Muscles de la langue,	212

N

D es Nerfs,	282
de l'origine des Nerfs,	284
du nombre des Nerfs,	289
si les Nerfs ont du sentiment & du mouvement,	283
des Nerfs des yeux en general,	185
des Nerfs optiques,	<i>ibidem.</i>
De leur origine, & de leur union,	186
De quelle maniere ils se terminent aux yeux depuis leur origine,	192
si les Nerfs optiques ont quelque cavité,	193
des Nerfs motifs des yeux,	194
du Nerf auditif,	202
des Nerfs de l'orifice superieur de l'estomac,	231
des Nerfs recurrens,	236
du nez, & de son etymologie,	203. & 204.
du Nez externe, & de sa composition,	204
du Nez interne,	205

Table des Matieres.

de la cause du fang qui fort assez souvent par le Nez, 245
 de la Nourriture du cerveau, 252
 de la Nuque, 238

O

Pourquoy les Objets paroissent doubles, 191
 Observation faite avec Messieurs Routier & Boudin Medecins, touchant la conformation du Fœtus, 107
 Observation faite avec Monsieur Pequet Medecin, touchant un ver sortant de la vessie, 321
 Observation faite avec Monsieur de Caux Medecin, sur un enfant qui avoit deux matrices, deux vessies, & plusieurs autres choses extraordinaires, 188
 Observation sur l'orifice superieur de l'estomac touchant les playes de teste, & autres accidents, 232
 Observation touchant l'operation de l'empyeme, 287
 Observation sur les liens & attaches de la dure mere, 242
 Observation d'un cerveau gangrené, 255
 Observation sur le sentiment du cerveau, *ibidem*
 Observation sur la naissance & sur la sortie des nerfs, 285
 Observation sur la moëlle de l'épine, 279
 Observation sur la separation de la moëlle de l'épine, 79
 Observation sur le petit pertuis ou canal, qui va à la seconde cavité de l'oreille dans la bouche, 202
 Observation sur le nez interne, 209
 Observation sur les nerfs recurrens, 238
 Observation sur le col de la vessie, 219. & 220
 Observation sur le larynx, 222
 Observation pour les maladies de la poitrine, 222
 Observation sur les reins, 314. & 315
 Observation sur le pericarde, 343
 Observation touchant la circulation, 332. 333. 334. 335. & 336

Table des Matieres.

de l'Oefophage,	229
pourquoy un Oeil voit-il autant que deux,	186
de l'Oreille,	199. 200. 201. & 202
fi l'Operation cesarienne se doit faire,	137
Opinion de Monsieur des Cartes Philosophe, touchant le siege de l'Ame,	265
Opinion de Monsieur de la Chambre Medecin tres-celebre, touchant le sens commun des animaux,	390
Opinion des Grecs & Latins, touchant la demeure des facultez principales,	405
Opinion des Arabes sur la mesme chose,	407
des Organes du mouvement volontaire,	283
des Organes de la parole & de la voix,	226
pourquoy les Os du crane sont-ils percez en plusieurs endroits,	240
de l'Os hyoide,	214
si les Os pubis se separent en l'accouchement,	144
des trois os de l'Oreille,	200
de quelle maniere se fait l'Ouye,	205
du principal organe de l'Ouye,	201

P

D U Palais de la bouche,	213
des Parenchymes,	314
du lieu où naissent les Parotides, & l'observation qu'il y convient faire,	198
Quelle est la partie qui est formée la premiere,	98.
& 99	
de la division des Parties du corps,	42
des Parties similaires spermatiques, & sanguines,	42.
& 43	
Analogie des Parties similaires avec les Elements,	2
des Paupieres,	160
du Pericarde,	315
du Ploxus choroide,	267

Table des Matieres.

du Pharynx,	215
de la Pie mere,	247
du Placenta,	111
des Planetes, & de leur cours,	17. & 18
de la Privation,	35
des Principes de la generation de l'homme,	85
de la Poulie de l'œil,	168
du Poulmon,	126
si le Poulmon du Fœtus se repose,	128
du Poulx,	373
des Prostates & Parastates,	87
du Pylore,	305

R

D E la Raison,	394
des belles qualitez & prerogatives de la Raison,	394. 395. & 396
de la Ratte,	307. 308. 309. 310. & 311
des Reins,	312
de la Respiration,	374
des deux sortes de Respiration,	375
des deux parties de la Respiration,	376
des causes de la Respiration,	382
de la convenance, & de la difference de la Respiration & du poulx,	384
si les femmes hysteriques, le Fœtus, & les insectes Respirent ou transpirent,	377
de la Reticulaire, ou retiforme,	178
du Rets admirable,	267. & 268
le moyen de remarquer le Rets admissible, & les opi- nions diverses sur la nature d'iceluy,	268. & 269

S

D E la Sanguification selon l'ancienne doctrine,	306
de la Sanguification selon la nouvelle doctrine,	326

Table des Matieres.

de la difference du Sang des arteres d'avec celuy des veines,	340
combien il y a de Sang dans le corps, & combien il en sort à la fois du ventricule fenestre dans la grosse artere,	351
la perte du Sang par le nez est quelquesfois dangereuse,	246
que le Sang versé par la veine cave ascendante dans le ventricule dextre du cœur, est porté au ventricule fenestre par la veine arterieuse & l'artere veineuse,	329
Schenchius dit avoir trouvé un corps sans cœur,	344
de la Semence,	85
que la Semence est le principe efficient & materiel de nostre generation,	85
quelle est la matiere de la Semence,	<i>ibidem.</i>
de la maniere & des lieux où s'engendre la Semence,	86
que la Semence est l'excrement particulier des testicules,	87
des vertus & proprietéz de la Semence,	88
du Septum lucidum,	261
du Septum medium,	350
que le Sang répandu de la veine cave dans le ventricule dextre du cœur, ne passe point dans le ventricule fenestre du cœur à travers le septum medium, comme ont voulu les Anciens; mais qu'il est porté par la veine arterieuse dans l'artere veineuse, & de là dans le ventricule fenestre du cœur,	360
du Sens commun,	387
des attributs & qualitez du Sens commun,	389
des Sinus ou canaux de la dure mere,	243
du Sphyncter de la vessie,	321
remarques sur le Sphyncter & le col de la vessie,	318.
319. 320. 321. & 323	

T

D E la Terre,	5
la Teste en Grec Cephale,	152
la Teste est le palais de l'ame raisonnable,	151
de la figure de la Teste,	152
de la partie chevelué de la Teste,	153
les Anciens ne juroient que par la Teste de leurs Rois,	152
de la Trachée artère,	223. 224. & 225
du Trou de Botal,	130
des Trous lachrymaux,	159
du Tympanum,	200

V

D Es Vaisseaux umbilicaux,	110
des Valvules des veines, à sçavoir si les arteres en ont,	365
des Veines des yeux,	196
des Veines jugulaires, & si elles se doivent ouvrir pour la saignée,	230
des Veines cervicales,	234
de la Veine arterieuse,	355
des Vertebres, & des remarques sur icelles,	292. & 293
de la Vessie,	317
Des remarques sur le corps d'icelle,	319. & 320
de la Vie,	44
du tronc de la Veine cavé, & de la veine porte,	116
qu'il y a trois degrez de choses vivantes,	45
de la Vitree ou hyaloide,	173
tout le corps Vivant est transpirable,	377
comment se fait la Voix,	228. & 229
de l'Uvée ou ragoide, ou choroide,	173
pourquoy l'Uvée est noire,	<i>ibidem</i>
des Ureters,	315

Table des Matieres.

Y

D Es Yeux,	158
Des-éloges des Yeux,	161. & 162
les Yeux sont de diverses couleurs aux hommes,	165
pourquoy deux Yeux,	164
remarques sur les Yeux des chats,	176
pourquoy les deux Yeux ne se peuvent mouvoir l'un sans l'autre,	190
pourquoy les Yeux & les muscles temporaux sont tirez en sympathie aux douleurs des uns des autres,	195
pourquoy les Yeux sont-ils clairs & lumineux, & pourquoy paroissent-ils obscurs & tenebreux,	197

Z

D Es Zoophites,	45
------------------------	----

