

Antiqua

ABRÉGÉ  
ÉCONOMIQUE,  
DE L'ANATOMIE  
DU CORPS HUMAIN,

*A la portée de toute personne qui veut  
se connoître & s'instruire en cette  
partie, ainsi que de tous ceux qui  
se destinent au grand Art de guérir  
les Malades.*



A PARIS,  
Chez P. FR. DIDOT, Libraire, Quai  
des Augustins, à saint Augustin.

---

M. DCC. LXVIII.

*Avec Approbat ion , & Privilège du Roi.*



BIBLIOTEKA GŁÓWNA  
WSP w Bydgoszczy  
STARE DRUKI

5624

---

PRIVILEGE DU ROI.

**L** OUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Ballis, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT. Notre amé PIERRE-FRANÇOIS DIDOT, Libraire à Paris, Nous a fait exposer qu'il désireroit faire imprimer & donner au Public : *l'Abrégé de l'Anatomie du corps humain*, par M. LE DRAN, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Prêfentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de six années consécutives, à compter du jour de la date des Prêfentes. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres Personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucun Extrait, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende con-



tre chacun des Contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dominages & intérêts. A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en beau papier & beaux caracteres, conformément aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance du présent Privilège; qu'avant de l'exposer en vente le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le Sieur DE LAMOIGNON, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notreredit Sr DE LAMOIGNON, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Vice-Chancelier & Garde des Sceaux de France, le Sieur DE MAUPEOU, le tout à peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayant causes, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. VOULONS que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûment signifiée; & qu'aux copies, collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers - Secrétaires, foi soit ajou-

rée comme à l'Original: Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre Permission; & nonobstant Clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. CAR tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris, le quinzième jour du mois d'Avril, l'an de grace mil sept cent soixante-sept, & de notre Regne le cinquante-deuxième. Par le Roi en son Conseil.

Signé, LE BEGUE.

*Registré sur le Registre XVII. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N<sup>o</sup>. 524, fol. 219, conformément au Règlement de 1723. A Paris, ce 23 Mai 1767.*

GANEAU, Syndic,



## AVERTISSEMENT.

C E C I n'est pas un Traité complet d'Anatomie ; ce n'est qu'un Essai que m'ont demandé quelques Savants qui , desirant de se connoître , ont souvent cherché à s'instruire de l'économie animale , c'est-à-dire du mécanisme de leur individu , en lisant les excellents Traités d'Anatomie que plusieurs grands Maîtres en cette Science ont publiés. Les Médecins & les Chirurgiens y ont appris la composition exacte des parties du Corps Humain , & se sont appliqués à puiser dans cette Scien-



iv *AVERTISSEMENT.*

ce, celle des maladies auxquelles ces parties sont sujettes, & la manière de les guérir. Il paroît aussi par la méthode que ces grands Anatomistes ont suivie, qu'ils n'ont eu véritablement en vue que l'instruction de ceux dont la profession est de redresser & de corriger la nature, quand quelque maladie en a dérangé l'économie.

Mais ceux qui n'étant ni Médecins, ni Chirurgiens, ne veulent que satisfaire une louable curiosité en étudiant la chose du monde la plus admirable, l'économie animale; ou se faire quelques principes pour la conservation de leur santé, ne trouvent que difficilement ce qu'ils

*AVERTISSEMENT.* v

cherchent dans les beaux Traités de Winslow, de Palfin, & autres. Ils n'y apprennent pas la liaison de toutes les parties de la machine, leur dépendance mutuelle, ni comment la maladie de l'une est la cause que l'autre fait mal ses fonctions.

C'est donc pour leur indiquer en peu de mots ce qu'ils ont cherché ailleurs, que je me suis laissé engager à composer ce court Essai, dans lequel, suivant pas à pas la nature depuis le premier morceau qu'elle porte à la bouche pour son aliment, on la voit le convertir en chyle; ce chyle passer jusque dans le sang, & s'y assimiler pour réparer les pertes qui se font



vj *AVERTISSEMENT.*

continuellement en nous ; puis, chaque partie travailler pour le bien de tout le corps , & pour le conserver en état d'obéir à l'ame pour laquelle il est fait , jusqu'à ce que quelqu'un ou plusieurs de ses principaux ressorts se trouvant dérangés par des causes externes ou internes , ce dérangement connu ou inconnu , occasionne la destruction de toute la machine.

Pour rendre un Ouvrage comme celui-ci bien complet , il faudroit embrasser toute la Médecine & la Chirurgie ; expliquer à fond & démontrer comment telle maladie a sa cause primordiale dans telle liqueur , ou dans telle partie qui est sou-

*AVERTISSEMENT.* vij  
vent viciée , sans qu'on s'en soit apperçu par aucun signe certain ou équivoque. Outre que cela n'est guere possible , du moins il est très-éloigné de la fin que je me suis proposé , laquelle n'est autre que de faire connoître à quelques amis qui me l'ont demandé , la nature des différentes parties du Corps Humain & leurs fonctions , pour l'accroissement , pour la nutrition , & pour la conservation du plus parfait ouvrage du Créateur.



---

# LETTRE

A

MONSIEUR \*\*\*.

MONSIEUR,

*VOUS* êtes persuadé, me disiez-vous ces jours passés, que le Corps humain est le plus bel Ouvrage du Créateur : ( je le pense comme vous ; ) & vous présumez que sa connoissance est la première à laquelle je me suis appliqué, en me destinant au grand Art de guérir les Malades.

*Vous* voulez aujourd'hui, dites-vous, ajouter cette Science à tant d'autres que vous avez acquises jusqu'à ce jour : ainsi, vous me priez



de vous instruire & vous faire part de ce que je sçai, sur la composition d'une machine aussi composée & aussi admirable que l'est la nôtre, où la puissance & la bonté du Créateur éclatent plus que dans toute autre.

Ce que vous me demandez, Monsieur, n'est pas un petit ouvrage, & je pourrois vous indiquer, pour vous instruire, plusieurs excellents Traités d'Anatomie publiés en différens tems par de grands Hommes, qui semblent avoir épuisé toute leur vie à les rendre parfaits comme ils le sont; mais je ne puis vous refuser ce que vous me demandez, & je vais vous communiquer tout ce que je sçai sur cette matière. N'attendez cependant pas de moi un Traité bien complet, & permettez-moi de retrancher de ce petit Ouvrage plusieurs choses qui pourroient & ne feroient certainement que

vous embarrasser & vous ennuyer; telles que sont, par exemple l'énumération, le détail, la figure & la position de tous les Muscles qui servent à faire mouvoir & mettre en actions bien des parties; la nature de bien des liqueurs que nous ne connoissons que très-imparfaitement, & dont je parle & indique l'usage, ainsi que leurs cours; toutes les divisions & subdivisions des Artères, des Veines, des Nerfs, des Vaisseaux lymphatiques & autres, leurs secondes bifurcations, &c.

Vous verrez à la fin de ce petit Volume, seize planches gravées, qui vous aideront beaucoup pour l'intelligence du mécanisme de la Nature; & avec lesquelles il vous sera bien plus facile de vous donner une juste idée de la figure de chacune des parties & de leur position respective.



Connoissant votre sagacité, Monsieur, j'espere vous rendre, à ces choses près, dont je viens de parler, aussi scavant en Anatomie & même dans l'économie animale, que le peuvent être tous les Particuliers qui ont fait des cours d'Anatomie pour apprendre à se connoître.

Je suis, Monsieur,



**A B R É G É**  
ÉCONOMIQUE  
DE L'ANATOMIE  
DU  
CORPS HUMAIN,

*Composé en faveur des Etudiens, & nécessaire à toutes les personnes qui voudront se connoître & s'instruire en cette partie.*

LE SQUELETTE.

**N**OTRE Machine est composée de deux substances, l'une dure & l'autre molle; la dure fait l'assemblage des os qui forment le Squelette, lequel se divise en tronc & en extrémités. Par le tronc on entend la tête, la poitrine, & les os

\* A



qui entrent dans la composition du ventre. Par les extrémités, on entend les bras & les jambes. On ne peut bien connoître le Squelette qu'à l'inspection de tous les os qui le composent, lesquels diffèrent en grandeur & en figure. Nous n'en dirons donc que ce qui est absolument nécessaire pour bien connoître la position des parties molles.

LA TÊTE. *Pl. I.* ○ ○

La Tête osseuse se divise en crâne & en face. La face est composée de deux mâchoires, & le crâne (*Fig. 1. A.*) est une boîte presque ronde, qui renferme tout le cerveau. Il est composé de plusieurs os qui lui sont propres, & de quelques autres qui lui sont communs avec la mâchoire supérieure. Tous ces os communs au crâne & à cette mâchoire sont adhérens l'un à l'autre par des especes d'engrenures, & ne se meuvent pas l'un sur l'autre.

La mâchoire inférieure est composée de deux os seulement, & se

meut en plusieurs sens sous la mâchoire supérieure qui est immobile dans la mastication. Ces deux mâchoires sont chacune garnies de quatre dents incisives par-devant, de deux nommées canines qui sont placées d'un & d'autre côté, & de dix nommées molaires qui sont rangées de chaque côté après les canines, ce qui fait en tout trente-deux dents. Il n'y en a quelquefois que vingt-huit, n'y ayant que quatre molaires de chaque côté.

A la boîte osseuse qui fait le crâne, on voit à sa partie inférieure par laquelle elle s'articule avec le col qui la porte, il y a, dis je, un grand trou rond, nommé trou occipital, par ce qu'il est creusé dans l'os qui porte ce nom. C'est par ce trou que la moëlle de l'épine est continue au cerveau, & c'est par lui que passent tous les vaisseaux qui s'y portent, ainsi que presque tous ceux qui en reviennent. C'est par lui que



fort du crâne la huitième paire de nerfs, tous les autres nerfs sortans par différens trous creusés en divers endroits de la base du crâne, ainsi que quelques vaisseaux sanguins.

### L'ÉPINE.

La tête est, comme on le fait, soutenue par le col qui fait partie de l'Épine du dos. Cette Épine est une colonne osseuse & cartilagineuse, composée de quantité de petits os qu'on nomme vertèbres. Elles se ressemblent presque toutes, avec cette différence, que leur grosseur n'est pas la même à toutes, & qu'elle augmente à mesure qu'elles sont plus près du bas de la colonne. Elles sont toutes d'une figure qu'on ne peut définir & connoître que par la vue. Elles sont toutes posées les unes sur les autres, & attachées l'une à l'autre par des parties molles, ce qui leur permet un petit mouvement de

flexion & de rotation l'une sur l'autre. Chaque vertèbre a dans son milieu une ouverture presque ronde, qui a environ un demi-pouce de diamètre: ainsi leur assemblage fait un canal, qui regne tout le long de l'Épine, pour loger la moëlle épinière dont nous parlerons dans la suite.

Les sept vertèbres supérieures qui forment le col, soutiennent la tête qui se meut en tout sens sur les deux supérieures.

### LA POITRINE.

Douze vertèbres, placées au-dessous de celles du col, sont, à la partie postérieure de la Poitrine, partie de cette colonne osseuse dont je viens de parler.

Une espèce de plastron osseux & cartilagineux, qui est de figure triangulaire, nommé le *Sternum*, fait la partie antérieure de la Poitrine; & douze côtes de chaque côté, placées transversalement à un travers de



doigt l'une au-dessus de l'autre ; font le reste de la circonférence. Elles sont toutes attachées par derrière aux vertèbres, & par devant au *Sternum*.

Deux os, longs de quatre ou cinq pouces, placés transversalement au-dessus de la côte supérieure, un de chaque côté, semblent fermer la Poitrine par en-haut ; un des bouts articulé avec le *Sternum*, & l'autre à l'omoplate, soutiennent l'épaule & l'empêchent de se jeter au-devant de la Poitrine : on les nomme les *clavicules*.

Deux autres os de figure irrégulière, nommés les *omoplates*, sont placés au derrière de la Poitrine, un de chaque côté, font l'épaule, & s'articulent avec l'os du bras qu'ils soutiennent. Ils ne sont attachés au derrière de la Poitrine que par des muscles, qui sont des parties charnues, & qui lui font faire plusieurs mouvemens suivant la volonté.

## LE VENTRE.

Cinq vertèbres placées au-dessous de celles du dos, font la continuation de l'épine & de la partie postérieure du Ventre, à l'endroit que le vulgaire nomme les *Reins*.

Cet assemblage de vertèbres enferme dans son canal la moëlle épinière, comme celles du dos, & se termine à ce qu'on nomme l'os *Sacrum* (c'est un os plat & triangulaire, qui fait la continuité de l'épine). Le canal qui regne le long de l'épine se continue dans cet os qui est percé de sept à huit trous pour donner passage à plusieurs nerfs qui en sortent. Enfin l'épine est terminée par un petit cartilage triangulaire & mobile qu'on nomme le *Coccix*.

Au-devant de la partie inférieure du Ventre & sur les côtés, ainsi qu'au-dessous, sont attachés ensemble par



des especes d'engrenures plusieurs grands os de figures irrégulieres nommés les os *Pubis*, les os des *Iles* & les os *Ischion*, lesquels forment ensemble une espece de bassin qui renferme plusieurs viscères, tels que sont la matrice, la vessie & autres dont nous parlerons.

### LES EXTRÉMITÉS.

On nomme ainsi l'assemblage des os qui entrent dans la composition des bras & des jambes. On ne peut les bien connoître qu'à l'inspection, vu leur grandeur & leur figure qui sont différentes. Ainsi nous n'en dirons que ce qui est absolument nécessaire pour connoître la position des parties molles qui les font mouvoir. Ils sont presque tous articulés les uns avec les autres par charniere ou par genou.

L'Extrémité supérieure est composée de l'épaule, du bras, de l'avant-

bras & de la main. Le bras est composé d'un seul os, nommé l'*Humerus*, soutenu en sa place & articulé avec deux autres os qui font l'épaule; c'est l'*Omoplate* & la *Clavicule*. L'avant-bras est composé de deux os, nommés le *Radius* & le *Cubitus*, qui fait le coude: ils s'articulent l'un & l'autre avec l'*Humerus* par une espece de charniere. La main se divise en *Carpe*, *Métacarpe*, & les doigts. Le *Carpe* fait le poignet, & est composé de huit petits os. Le *Métacarpe* fait la main, & est composé de quatre os. Les cinq doigts ont chacun trois os.

L'Extrémité inférieure est composée de la cuisse, la jambe & le pied. La cuisse n'a qu'un seul os, nommé *Fœmur*. Il est articulé par en-haut avec un des os du bassin, & par en-bas avec les os de la jambe. Un petit os rond & plat, commun à la cuisse & à la jambe, est placé antérieurement sur leur articulation.



C'est ce qu'on nomme la *Rotule*. La jambe est composée de deux os, qui sont le *Tibia* & le *Péroné*. Le pied se divise en *Tarse*, *Métatarse* & *Orzeils* qu'on nomme les doigts du pied. Le *Tarse* est composé de sept os, dont l'un fait le talon, & un autre fait l'articulation avec la jambe. Le *Métatarse* fait la plante du pied, étant composé de cinq os. Des cinq *Orzeils*, les quatre petits ont chacun trois os, & le cinquième n'en a que deux.

Tous les os du Squelette sont différens par leur figure, ainsi que par des éminences & des cavités qu'on ne peut bien connoître qu'à l'inspection, toutes relatives aux parties molles qu'ils renferment ou qui les couvrent, à leurs attaches réciproques, & aux muscles qui les font mouvoir l'un sur l'autre, ou l'un avec l'autre.



## DES PARTIES MOLLES.

Quoique les termes de l'Art ne soient connus que des Officiers de Santé, je ne pourrai cependant me dispenser de m'en servir en parlant de chaque partie en particulier. Mais la description que je vais donner d'abord des parties les plus simples, pourra éclaircir l'obscurité de bien de choses, & servir, pour ainsi dire, de Dictionnaire.

*Des parties les plus simples, qu'on nomme en termes de l'Art, Parties Similaires.*

Il entre dans la composition de notre individu bien des parties qui, quoique composées, sont regardées comme simples, comparativement à d'autres qui sont tissues par l'assemblage de ces mêmes parties qu'on a nommé simples. Le point essentiel



est de se faire une juste idée de celles-ci, & j'ose assurer que quand on s'en fera fait une juste idée, on comprendra très-aisément la structure & la composition des autres qui en sont tissues. D'ailleurs l'explication des parties qui en sont composées ne sera pas interrompue.

#### FIBRES.

On nomme Fibres des filets très-déliés, de différentes couleurs, plus ou moins longs, & plus ou moins forts, & très-simples chacun dans leurs especes, lesquels, par leurs arrangemens différens & par leurs connections, composent toutes les parties. De ces Fibres les unes sont blanches, d'autres rouges, d'autres moins rouges; les unes plus ou moins molles & pliantes, susceptibles d'être allongées ou étendues jusqu'à un certain point sans se rompre; les autres très-dures comme les os, ou

moins dures comme les cartilages. Celles qui sont molles sont toutes plus ou moins élastiques, c'est-à-dire, capables de se raccourcir jusqu'à un certain point si elles ont été allongées. Les Fibres dures ne sont pas dans le même cas; elles ne se peuvent raccourcir ni être allongées.

#### TISSU CELLULAIRE.

Des fibres qui sont molles & de couleur blanche tirant un peu sur le rouge, étant arrangées d'une certaine maniere qu'on ne peut définir; sont en beaucoup d'endroits une espece de coton vivant, destiné à lier & fixer dans leur position beaucoup de parties, & sur-tout les vaisseaux qui y serpentent en mille manieres. On nomme cette espece de coton, *Tissu Cellulaire*; on en trouve presque par-tout le corps.





## MEMBRANES.

On nomme ainsi un merveilleux assemblage de fibres molles, lequel, vu leur arrangement, peut être comparé à une toile ou étoffe plus ou moins fine ou épaisse, & plus ou moins étendue. Cet arrangement rend quelquefois cette espece de toile, lisse & unie des deux côtés; & d'autres fois ces mêmes fibres s'allongent & abandonnant, pour ainsi dire, le tissu, elles font d'un seul côté une espece de tissu cellulaire plus ou moins fort, qui attache cette membrane à quelques parties voisines. On pourroit alors la comparer à ces especes d'étoffes pluchées d'un côté.

Comme les Membranes ne sont qu'un arrangement de fibres, & qu'on en trouve par-tout le corps, on pourroit penser que toutes les Membranes, qu'on regarde comme particulieres, n'en font ensemble

qu'une seule bien grande, différemment repliée & arrangée suivant le besoin. Si on a donné à plusieurs Membranes des noms différens, ce n'est que pour désigner, par un seul mot, la portion membraneuse qui est placée dans un endroit ou dans un autre. Imaginons toutes sortes de parties différentes, nous y verrons des fibres, des Membranes, des nerfs & des vaisseaux entrer dans leur composition sous différens noms, & nous n'y verrons que cela.

## VAISSEAUX.

Les Vaisseaux sont des tuyaux ou cylindres creux, composés de membranes appliquées l'une sur l'autre par des filets ou fibres qui, partant de chacune d'elles, forment entre elles une espece de tissu cellulaire très-délié. Ces membranes sont plus ou moins épaisses, ce qui fait des Vaisseaux plus ou moins forts, qui



peuvent se prêter plus ou moins à l'entension & à divers mouvemens sans se rompre.

## ARTÈRES, VEINES.

On nomme Artères, les vaisseaux qui portent une liqueur du centre à la circonférence. On nomme Veines, ceux qui rapportent de la circonférence au centre. Le cœur est ce que je nomme le centre; & je regarde comme circonférence, tout point de notre individu d'où la liqueur y étant arrivée, elle revient au cœur. Ainsi tout point de notre corps peut être nommé circonférence, relativement à la circulation. Les troncs des Artères se divisent en branches comme les arbres, & leurs ramifications se distribuent à toute la machine. Les troncs des Veines qui rapportent le sang au cœur, sont formés par l'assemblage de toutes les branches qui reviennent de la circonférence.

CONDUITS ET CANAUX  
EXCRÉTEURS.

On nomme ainsi des especes de vaisseaux qui revenant de quelque partie, en rapportent une liqueur particulière qui a été séparée du sang par quelque viscère. Tous ces vaisseaux sont, à quelque chose près, composés de même que les artères & les veines. Il y a une différence qui est propre aux artères, c'est que les membranes qui les forment sont bien plus épaisses & plus fortes, & qu'entre ces membranes, dans le tissu cellulaire qui les attache l'une à l'autre, il y a des fibres musculées placées longitudinalement, & d'autres transversalement en forme d'anneaux. Ces fibres sont capables de se raccourcir par leur élasticité. C'est ce raccourcissement qu'on nomme contraction, & par laquelle le cylindre du vaisseau se rétrécit



quand il a été dilaté par le volume du sang poussé par le sistole du cœur. C'est la dilatation du cylindre qui fait le battement du pouls. Ainsi la dilatation de l'artère n'est que passive, au lieu que son resserrement est actif, & dépend de l'élasticité & de la contraction des fibres qui la composent. C'est cet arrangement de fibres capables de se raccourcir, que les Auteurs ont nommé membrane musculeuse. Les veines & les conduits, ou canaux excréteurs, n'ont ni diastole, ni sistole sensibles.

#### N E R F S.

Quoi qu'on puisse mettre le Nerf au rang des canaux excréteurs plutôt qu'au rang des vaisseaux, d'autant qu'il part du cerveau pour porter aux parties l'esprit animal qui a été séparé du sang dans ce viscère, & filtré par les glandes qui le composent, l'usage est de le mettre au rang

des vaisseaux, parce qu'il s'en distribue à toutes nos parties. Le Nerf est un cordon blanc, plus ou moins gros, formé par l'union de nombre de petits; car le plus petit est un Nerf entier. A mesure qu'un des cordons s'éloigne du cerveau, & s'approche de la circonférence, il ne se ramifie pas comme les artères; mais il se subdivise en petits Nerfs, qui se séparent du gros cordon de même qu'un écheveau de fil peut se diviser en séparant tous les brins qui étoient assemblés. Tous ces filets sont liés ensemble par de petites fibres membraneuses: ainsi chaque point de tout le corps reçoit un filet de Nerf. Il ne paroît pas que le cerveau en reçoive.

#### DES LIQUEURS ET DE LA CIRCULATION.

Avant de parler des autres parties qu'on nomme simples, je crois devoir parler des liqueurs qui coulent



dans tous ces vaisseaux & les faire connoître, ou du moins dire ce que nous en sçavons.

Le sang est une mer rouge, qui circule du centre à la circonférence, & de la circonférence au centre, par les artères & par les veines, & dont ces vaisseaux sont toujours remplis. Comme le sang est porté par-tout le corps, on trouvera par-tout des artères & des veines. Je me dispenserai de parler de toutes leurs ramifications, & de désigner quelles sont les branches qui se portent à chaque partie, à moins qu'il n'y ait quelque raison qui ne puisse m'en dispenser.

Toute la connoissance que nous pouvons tirer de l'inspection du sang, en le voyant circuler dans le Tétar ou dans la Grenouille avec le meilleur microscope, c'est 1°. sa circulation du centre à la circonférence, & de la circonférence au centre: 2°. c'est que c'est un fluide qui roule avec lui

quantité de globules rouges qui y naissent, & qui probablement lui donnent sa couleur. (Ce sont ces globules qui font le caillot dans la palette, après la saignée.) On tire du sang, par la Chimie, différens principes; mais ce n'est qu'en le décomposant: ainsi nous ne le connoissons que très-imparfaitement; mais nous augurons, avec une certitude presque physique, qu'il est composé de principes différens, qui agissans sans cesse l'un avec l'autre, suivant l'ordre que le Créateur a prescrit, en font une liqueur vivante tant qu'il circule dans ses vaisseaux. Cette liqueur n'est pas simple, car il s'en sépare, comme nous le verrons par la suite, plusieurs liqueurs tout-à-fait différentes; telles que sont la sérosité, la lympe, l'esprit animal, la bile, & beaucoup d'autres que nous ne pouvons y distinguer à l'inspection.

Ce sang, que je compare à la grande



mer où se réunissent tous les fleuves & les rivières; ce sang, dis-je, est porté à toutes nos parties pour leur nourriture, ainsi que pour les fonctions & usages auxquels elles sont destinées. Le résidu qui n'y a pas été employé se trouve après, un sang décomposé qui retourne au centre pour rentrer ensuite dans le torrent de la circulation. Il est aisé de juger qu'il a beaucoup perdu dans les divers endroits où il a été porté; car il a coulé dans les artères, étant de couleur rouge & très-vif, & nous le voyons revenir par les veines étant d'un rouge très-foncé & presque noir. Nous verrons par la suite comment il se répare, & reprend sa couleur vermeille avant de recommencer son cours du centre à la circonférence.

Ce sang, je le répète, est un mélange de plusieurs liqueurs destinées à différens usages; c'est pour cela que la nature le fait circuler; ainsi chacune d'elles peut s'arrêter où elle

peut être utile. De ces liqueurs nous en connoissons deux principales qui se séparent de la masse fluide comme étant par-tout nécessaires, & qui circulent par des routes qui leur sont propres; ce sont la lymphe & la sérosité. De petites branches ou subdivisions des artères sanguines, peut-être trop étroites pour y permettre le passage des lobules rouges qui nagent dans le sang, prennent le nom d'artères lymphatiques. Elles partent des artères sanguines même; se ramifient comme les artères sanguines, & portent par-tout une portion de cette lymphe presque blanche où nageoient les lobules rouges. Nous croyons avec beaucoup de vraisemblance, que c'est cette liqueur qui, s'assimilant à toutes les parties, y fait leur accroissement, la vie & leur réparation; car tout s'use dans la nature à force de servir. Le résidu qui n'y a pas servi, retourne au centre par des veines



lymphatiques pour rentrer dans le torrent de la circulation.

A l'égard de la sérosité qui est une liqueur plus lymphide & plus simple que la lymphe, il est certain qu'elle circule avec le sang dont elle fait partie, & qu'on en trouve dans toutes nos parties; mais nous ne pouvons assurer si elle se sépare du sang par des vaisseaux qui lui sont propres, ou si elle transude à travers le tissu de chaque partie; car *omnia aperta intus & extus* tout est ouvert de dedans en dehors, & de dehors en dedans.

Outre la lymphe & la sérosité; il se sépare encore du sang beaucoup de liqueurs par des filtres qui y sont destinés, & dont nous parlerons; lesquelles liqueurs coulent ensuite par des canaux excréteurs, formés de membranes comme les vaisseaux.



L'ESPRIT

L'ESPRIT ANIMAL.

L'Esprit Animal qui coule dans les nerfs, n'est pas une liqueur soumise aux sens; c'est probablement un fluide bien subtil: il n'existe pas moins, puisque nous en voyons les effets. On pourroit le comparer à l'air qui nous environne, & que nous ne voyons pas; lequel plus composé que l'on ne se l'imagine, agit sur tous les corps de la nature. L'Esprit Animal agit également sur nos corps: il n'y circule pas comme le sang; ne seroit-il point une portion de la matière subtile dont on parle sans la connaître?

Il est séparé du sang par les glandes du cerveau, du cervelet & de la moëlle épiniere. De-là il coule à toutes les parties par les nerfs (du moins nous nous l'imaginons suivant les apparences); & c'est probablement lui qui leur donne leur force & leur élasticité, ce qui les rend sus-

B



ceptibles de se raccourcir jusqu'à un certain point , lorsqu'elles ont été étendues , & ce , sans que notre volonté y ait part. C'est lui qui , des organes des sens , transmet à l'ame la connoissance des objets qui les ont frappés. Peut-être même se mêle-t-il dans nos parties aux liqueurs dont il a été séparé par les glandes du cerveau. Toute la preuve que nous avons de son existence & de la maniere dont il se porte à toutes nos parties , c'est que si on lie ou si on coupe un nerf qui se porte à quelqu'une d'elles , cette partie perd son mouvement & son usage , tombe en paralysie , & tombera insensiblement en mortification avant les autres parties. Comme nous ne voyons pas de vaisseaux par où l'Esprit Animal retourne au cerveau après avoir été séparé du sang , il n'est pas hors de raison de penser qu'il reste toujours répandu dans toute la machine où il ne cesse d'agir qu'autant qu'elle , ou quelqu'une de

ses parties , cesse de vivre. Je puis donc le regarder comme le moteur de toute la machine dans tous les points où il coule par les nerfs.

C'est de la qualité de toutes les liqueurs dont nous venons de parler , de leur justes combinaisons , & de la liberté de leur cours , supposant l'intégrité des vaisseaux où elles coulent , que résulte la santé ou la maladie , même les différentes especes de maladies dont nous sommes affectés d'un moment à l'autre.

#### GLANDE.

Qui dit une Glande , dit une es-  
pece de peloton plus ou moins rond,  
où se portent des nerfs & des artères.  
Ces vaisseaux , enfermés dans une  
membrane , y sont entortillés d'une  
ou d'autre maniere qui nous est in-  
connue. De ce peloton , il ressort  
une ou plusieurs veines , & un ca-  
nal excréteur qui rapporte une li-



queur particuliere laquelle s'est séparée des autres liqueurs par cette Glande qu'on peut regarder comme une espece de filtre. Nous verrons des Glandes séparées les unes des autres, répandues par-tout le corps; telles sont les Glandes cutanées, & autres. Nous verrons des viscères, composés par l'assemblage d'un million de Glandes; tels sont le foie, les reins, & autres. Toutes ces Glandes ne filtrent pas la même liqueur; ainsi les unes filtrent de la bile, d'autres de la salive, d'autres de l'urine, &c. Est-ce la configuration de chaque Glande, relative à l'entortillement des vaisseaux qui la composent, qui la rend propre à filtrer & séparer du sang telle ou telle liqueur? Est-ce un filtre tel que nous en connoissons, qui, placé dans le centre de la Glande, soit empreint par la nature d'une liqueur analogue à sa destination, & incapable d'en laisser passer une autre? (Nous sca-

vons que le papier Joseph imbibé d'huile, ne laisse pas passer de l'eau, & réciproquement) ceci a été bien des fois discuté, & l'ignorance sur ce point est toujours la même.

### MUSCLE.

Qui dit un Muscle, dit un corps charnu plus ou moins long & large, composé de fibres dont les unes sont blanches & les autres rouges. Les fibres blanches regnent, & sont étendues dans toute sa longueur: elles sont fortes & élastiques, ne se prêtant que très-peu à l'extension: les rouges sont plus molles, & conséquemment extensibles. Les rouges sont pour l'ordinaire moins longues, & sont attachées sur les blanches, quelquefois dans toute leur longueur, & d'autres fois dans leur milieu seulement. Les rouges sont ce que les Anatomistes nomment le ventre du Muscle, & les fibres blan-



ches en font presque toujours la tête & la queue. L'arrangement & la quantité de toutes ces fibres, font des Muscles de différentes figures, longs ou courts, gros, grands, petits, ronds ou plats. Deux seules fibres, sçavoir une blanche & une rouge, font quelquefois un Muscle, qu'on nomme fibre Musculaire.

Tous les Muscles étant destinés à remuer quelque chose, les fibres blanches sont attachées par les deux bouts; l'un à un point fixe, & l'autre à la partie mobile. Si l'arrangement de ces fibres blanches ressemble à une bande platte, on nomme cette extrémité du Muscle une aponevrose; s'il fait une espece de corde ronde, on la nomme un tendon.

Les fibres rouges sont attachées sur les fibres blanches; aux uns, dans toute leur largeur; & à d'autres, dans une partie de leur longueur seulement. Elles sont capables de se raccourcir, soit par notre volonté ( tel-

les sont celles qui meuvent la main, le pied, & autres); soit par maladie, comme dans les convulsions, ou par la volonté de la nature, sans que la nôtre y ait part: telles sont les fibres du cœur, & autres. Ce raccourcissement est nommé la contraction du Muscle, & c'est un mouvement actif: son extension n'est qu'un mouvement passif, & ne dépend pas d'elle. Cette contraction en rapproche les deux bouts, & c'est alors que la partie mobile à laquelle il est attaché, est mise en mouvement.

La maniere dont se fait la contraction de la fibre rouge, volontaire, convulsive, ou bien naturelle & indépendante de notre volonté, comme le font celles du cœur, & beaucoup d'autres, cette contraction, dis-je, est, relativement aux différentes causes qui la produisent, un mystere dont notre Auteur s'est réservé la connoissance jusqu'à ce jour; je me dispenserai donc d'en parler, ainsi



que de quelques autres choses qui passent nos connoissances.

L I G A M E N T .

C'est une espece de cordon rond ou plat , & plus ou moins gros , composé de fibres très-fortes , qui nous paroissent être de la même nature que les fibres blanches qui entrent dans la composition du muscle. Elles ne se prêtent pas facilement à l'extension , & ne s'y prêtent que peu. Il est très-difficile à rompre : il sert à maintenir dans sa place quelque partie dure ou molle , ou à la borner.

O s .

L'Os est un tissu de fibres dures , disposées & arrangées différemment , suivant sa figure & la conformation de chaque Os. Ses fibres sont , par leur assemblage , tantôt des lames , & tantôt des filets de différentes longueurs : cela fait que sa substance est

en partie compacte, & en partie cellulaire ou spongieuse. Ses cellules sont intérieurement tapissées de membranes, & garnies de glandes qui filtrent un suc huileux qui entretient leur souplesse jusqu'à un certain point. On voit dans le milieu des longs Os, un canal qui regne dans une portion de leur longueur. Ce canal est tapissé intérieurement d'une membrane qui renferme une moëlle graisseuse, & la surface externe de l'Os est recouverte d'une membrane qu'on nomme son périoste. Les extrémités des longs Os, ont, au lieu de canal, un tissu spongieux; c'est-à-dire, un assemblage de cellules osseuses, & sont nommées ses épiphyses. Les éminences qui se trouvent sur bien des Os, excédant leurs surfaces, sont nommées apophyses. ( Les Os durs ou spongieux, quoique d'une substance compacte, sont comme les parties molles, susceptibles de maladies dont les unes viennent de causes externes,



comme playes ou fractures ; & d'autres , de causes internes , quelquefois par la maladie des parties molles qui les recouvrent , ou qui tapissent leurs cavités. Cette maladie des parties molles se communique à la partie dure , & fait la carie de l'Os).

## CARTILAGE.

Le Cartilage est d'une substance bien plus dure que les parties molles , & un peu plus tendre que les os ; c'est-à-dire , substance moyenne , un peu plus souple , pliante & moins cassante , flexible comme la corne. On ne voit pas de cavité dans son tissu , si ce n'est de petits vaisseaux.

## VISCERE.

On nomme de ce nom générique , les parties qui sont très-composées , & renfermées dans une grande cavité , sans y être attachées par toute

l'étendue de leurs surfaces ; tels que sont le poulmon , & autres.

## ORGANE. PARTIE ORGANIQUE.

Ce mot convient à toute Partie , plus ou moins composée , capable de quelque fonction. Tels sont l'Organe de la vue , de l'ouïe , de la respiration , du goût , &c.

PARTIES SIMILAIRES ;  
OU DISSIMILAIRES.

On nomme Similaire , toute Partie qui paroît visiblement composée de parties simples & de même nature ; telle est une membrane , un nerf , &c. On nomme Dissimilaires , celles qui sont visiblement composées de différentes Parties Similaires ; tel est le foie , le poulmon , &c.

Nous allons procéder à l'union de toutes ces Parties , & voir comment leur assemblage compose toutes les autres.



---



---

 DIVISION

DU

## CORPS HUMAIN.

**P**OUR nous faire mieux entendre, en parlant de la position de chaque Viscère, je crois qu'il convient de donner d'abord une Division simple du Corps Humain.

On le divise, comme nous l'avons déjà fait en parlant des os qui entrent dans sa composition, en Tronc & en Extrémités. On comprend dans le Tronc, les trois grandes cavités qui renferment les principaux Viscères. Ce sont la Tête, la Poitrine & le Ventre. Par la Tête, on entend tout ce qui est au-dessus du col: on la divise en crâne & en face. Le crâne, est tout ce qui est couvert de cheveux. La face, est la partie antérieure,

nommée vulgairement le visage.

Le col, est tout ce qui soutient & porte la Tête.

La Poitrine s'étend par devant, depuis la fin ou le bas du col, jusqu'au cartilage Xiphoïde, que le vulgaire nomme le Brechet; par les côtés, depuis la jointure du bras jusqu'à la côte la plus inférieure; par derrière, depuis la fossette du col, jusqu'à la portion de l'épine qui s'articule avec la dernière côte.

Le Ventre, qu'on nomme en terme de l'Art *Abdomen* (Pl. 2), se divise en trois régions. La supérieure moyenne, se nomme l'*Epigastre*; ses deux côtés se nomment les Ypocondrés, l'un droit & l'autre gauche. La région inférieure moyenne du Ventre, se nomme l'*Ypogastre*: ses latérales, se nomment les régions Iliques. La région moyenne du Ventre, se nomme région *Umbilicale*: elle s'étend depuis trois travers de doigts au-dessus de l'ombilic qu'on nomme vul-



gairement le nombril , jusqu'à trois travers de doigts au-dessous. Ses régions latérales , se nomment les régions lombaires , ou les lombes : l'une droite , l'autre gauche.

Les Bras & les Jambes sont nommés les Extrémités ; l'une supérieure , & l'autre inférieure.

On nomme le Bras , la portion qui s'étend depuis l'épaule jusqu'au coude , & qui se meut indépendamment du corps. On nomme l'avant-bras , ce qui est compris entre le coude & la jointure du poignet.

La Main , ce qui s'étend depuis cette jointure jusqu'aux doigts , que l'on divise chacun en trois phalanges.

On nomme la Cuisse , ce qui s'étend depuis l'aîne jusqu'au genou , & qui se meut indépendamment du corps. On nomme la Jambe , ce qui s'étend depuis le genou jusqu'aux malléoles , que le vulgaire nomme les chevilles du pied. On nomme le

Pied , ce qui est depuis les malléoles jusqu'aux orteils , que le vulgaire nomme les doigts.

Ces Divisions ont été nécessaires pour bien désigner & fixer dans le Discours la position de tous les Viscères , & autres parties.

Les trois cavités qui forment le Tronc , servent à enfermer tous les Viscères , dont l'état sain fait la santé & la vie.

Dans les Cours d'Anatomie , on commence d'ordinaire par l'exposition des parties de l'*Abdomen* , afin d'ôter , le plutôt possible , les parties qui pourroient accélérer la pourriture du Cadavre sur lequel on fait les Démonstrations. Comme il ne s'agit pas ici de dissection , mais de l'Homme vivant , nous suivrons un autre ordre. Ce sera celui que la Nature suit pour notre conservation. Ainsi nous verrons d'abord comment l'aliment devient un chyle capable de réparer toutes les pertes qui se



font journellement en nous. Nous conduirons ensuite le chyle jusques dans le sang, avec lequel il doit s'incorporer & s'assimiler ; puis nous conduirons le sang à chacune des parties où le cœur l'envoie. Nous examinerons leur structure, & nous verrons comment, en conséquence, elles remplissent toutes les fonctions & les usages auxquels elles sont destinées.

*De la Digestion, & des Parties  
qui y servent.*

L'Aliment est porté dans la bouche, où ce qu'il y a de plus solide doit être d'abord réduit en parcelles & même en une espece de bouillie, par une trituration qu'on peut comparer à celle que les Artistes font dans un mortier.

Pour que les Alimens soient broyés plus facilement, la Nature prend soin de les humecter. Pour cela elle verse

dans la bouche beaucoup de salive, qui y coule de quantité de sources, & plus on mâche, plus il en coule. Ces sources ont leur origine dans quantité de glandes salivaires qu'on trouve à toute la circonférence de la bouche, & dont les canaux excréteurs percent la tunique interne de la bouche en différens endroits. Telles sont les glandes Parotides, placées sous l'angle de la mâchoite inférieure, les Sublinguales, les Palatines, les Labiales, & autres. Nous avons des preuves, que dans la mastication, où la salive est très-nécessaire, ces glandes en filtrent une très-grande quantité. Pendant tout le jour, la salive est sans cesse filtrée, vu les mouvemens que la bouche fait en parlant ; mais il s'en filtre moins alors, & nous l'avalons sans cesse sans nous en apercevoir. Pendant le sommeil, tems où la bouche est presque sans mouvement, il ne s'en filtre que très-peu. Nous verrons dans la suite



ce que devient & à quoi sert cette salive que nous avalons presque sans cesse, car c'est un récrément fort utile.

L'Aliment étant broyé par les dents, d'accord avec la langue & les joues qui le jettent sans cesse sous les dents à mesure qu'elles le broient, la langue, dis-je, le ramasse dans la bouche pour le pousser dans le Pharynx, & delà dans l'Esophage (*Pl. 5*). Conduit par lequel l'Aliment tombe dans l'Estomac. Le Pharynx est le commencement de ce conduit : il est ouvert au fond de la bouche en forme d'entonnoir. La langue ramasse donc l'Aliment, & elle le fait d'autant plus facilement, qu'elle est composée de fibres musculieuses différemment arrangées, qui la rendent habile à faire bien des mouvemens très-différens en se contractant l'une après l'autre, ou plusieurs ensemble. Chargée de l'Aliment, sa pointe se colle au palais, &

s'y appuyant successivement depuis sa pointe jusqu'à sa racine qu'on nomme sa base ; elle oblige l'Aliment à passer jusqu'au fond de la bouche, où il doit passer par-dessus l'Épiglotte, qui est l'entrée du Larynx. (*Pl. 9*). (Le Larynx, est la route par où l'air commence à entrer dans le poumon. Il est composé de cinq cartilages, dont le supérieur, nommé l'Épiglotte, sert à couvrir & fermer le passage afin que l'Aliment ne tombe pas dans la glotte. Elle est semblable, par sa figure, à une feuille de pourpier, plus étroite par en bas que par en-haut, & convexe par devant. Elle est fort mince, & couverte devant & derrière d'une membrane très-fine. Elle est attachée par un fort ligament, sur un des quatre cartilages, dont l'assemblage forme le Larynx).

La langue, en se voutant contre le palais, abaisse l'Épiglotte, sur laquelle l'Aliment solide ou liquide passe com-



me sur un pont-levis ; ainsi rien n'en peut tomber dans le Larinx. ( Si par hasard le mouvement de la déglutition n'est pas bien régulier , & que par quelque cause que ce soit , quelque miette ou quelque goutte de liqueur se fourvoyant , elle se présente à l'entrée du chemin de l'air , elle fait tousser jusqu'à ce que l'air fortant avec force du poumon , il l'ait chassée dehors. C'est ce qu'on voit arriver tous les jours ).

## L'ESOPHAGE.

Voilà l'aliment porté par la langue au fond de la bouche , & prêt à descendre dans l'estomac par un conduit ou espece de cylindre nommé ( *Pl. 5* ) Esophage. Son commencement, nommé *Pharinx* , épanoui au fond de la bouche en forme d'entonnoir , tapisse ce fond , après quoi il prend le nom d'Esophage , nom qu'il conserve jusqu'à l'entrée de l'Estomac ( *Pl. 5* ).

Il est fait , dans toute sa longueur , de deux membranes entre lesquelles il y a des fibres charnues ou musculuses , longitudinales & circulaires , susceptibles d'extension & de contraction. Il n'a guere qu'un demi-pouce de diamètre ; mais il est capable , en conséquence de sa structure , d'être étendu ou élargi , & de se resserrer. La contraction successive de ses fibres charnues de haut en-bas , est ce qui , d'accord avec le poids de l'aliment , le fait descendre jusques dans l'Estomac. Ce canal descend depuis la gorge jusqu'au diaphragme ( *Pl. 7* ) ( plancher musculoux , qui sépare la poitrine d'avec l'*Abdomen* ) : il descend , dis-je , le long de la poitrine , au côté gauche de l'épine , fixé par un tissu cellulaire entre le commencement des côtes & la plevre. Il a entre les membranes qui le composent , nombre de petites glandes , dont les canaux excréteurs percent la tunique interne , & versent dans sa cavité



une lympe visqueuse qui l'humectant sans cesse, la rend souple & capable de recevoir l'aliment sans en être irritée par ses différentes qualités. Enfin l'Esophage passe entre les fibres charnues du diaphragme, & ce canal changeant de figure & de position, il prend le nom d'estomac.

## L'ESTOMAC.

L'Estomac (*Pl. 5*) est une espece de sac, long de huit à dix pouces, & plus ou moins large, placé transversalement à la partie supérieure de la capacité du ventre, remplissant tout l'épigastre & une partie de l'hypocondre gauche. Là il touche, par sa partie postérieure, le diaphragme. Sa partie antérieure regarde la peau; & quand il est plein d'aliment, il semble être soutenu par le volume des intestins. Sa figure l'a fait comparer à une cornemuse, parce qu'étant rempli autant qu'il peut l'être, sans forcer sa dilatation, le fond du sac

arrondi qui remplit l'hypocondre gauche, est large, & qu'il se rétrécit peu-à-peu jusqu'à son autre extrémité qui remplit tout l'épigastre.

L'Estomac, destiné à recevoir l'aliment, est l'endroit où se fait la deuxième digestion. L'aliment qui coule dans l'esophage, entre dans l'Estomac par ce qu'on nomme son orifice supérieur; & après la digestion, il en ressort par son orifice inférieur. On y voit donc deux orifices. Ce sont deux ouvertures placées, l'une à sa partie supérieure qui touche le diaphragme précisément dans son milieu, & l'autre, à son extrémité rétrécie laquelle se trouve également dans l'épigastre, à la droite de l'orifice supérieur, mais un peu plus bas que le supérieur. Ces deux ouvertures ou orifices, sont distans l'un de l'autre de quatre à cinq pouces. L'espace qui est entre les deux, se nomme le plan supérieur de l'Estomac. L'espace qui est entre ces deux



orifices, en suivant le dessous de l'Estomac, se nomme son plan inférieur, ou grande courbure.

L'Estomac étant une continuité de l'ésophage, il est, à sa figure près, composé comme lui de deux membranes placées & attachées l'une sur l'autre par un léger tissu cellulaire. On trouve entr'elles comme entre celles de l'ésophage, plusieurs plans de fibres musculuses, arrangées en divers sens, toutes extensibles & capables de se contracter pour rétrécir & diminuer sa cavité jusqu'à un certain point. ( Les Anatomistes ont fait de cet assemblage de fibres charnues, une membrane qu'ils ont nommée membrane musculuse ) On y trouve encore quantité de mammelons, ou glandes miliaires, destinées à séparer du sang un suc qui suinte dans sa cavité par des pores ou canaux excréteurs; suc qui sert à la digestion des alimens, & est nommé, en conséquence, suc stomacal. ( Si ce  
suc

suc stomacal, qui se sépare du sang, pouvoit toujours être composé des mêmes alimens, je crois que la digestion s'en feroit beaucoup mieux). Je ne parle pas de la grandeur de l'Estomac (*Pl. 5.*) parce qu'elle n'est pas déterminée. Comme il entre dans sa composition quantité de membranes & de fibres musculuses, toutes extensibles, il se prête peu-à-peu à la quantité des alimens qu'on y met. Cette extension peut aller insensiblement bien loin sans pouvoir plus se raccourcir. Ainsi dans l'état naturel même, les grands mangeurs ont l'Estomac très-grand, & les petits mangeurs l'ont plus petit. ( J'ai vu dans les Foires un homme qui avaloit des cailloux assez gros, & on les faisoit sonner & balotter dans son Estomac tout au bas du ventre au-dessus de l'aîne gauche: donc l'Estomac s'étoit allongé jusques-là ). Une chose certaine, c'est que sa force & l'élasticité de ses fibres étant conservées, la di-



gestion des alimens s'en fait beaucoup mieux. Nous verrons comment elle se fait, quand nous aurons suffisamment fait connoître la suite de tout ce canal qui, ayant commencé au fond de la bouche, se continue jusqu'à l'*Anus*, changeant plusieurs fois de figure & d'usage, selon les fonctions auxquelles il est destiné.

La continuation de ce canal prend le nom d'intestins, connus du Public sous le nom de boyaux, auxquels les Anatomistes ont donné différens noms. On en compte six, qui, dit-on, étant mesurés ensemble, ont six ou sept fois la longueur du corps. On nomme les trois premiers intestins grêles, parce que leur diamètre est plus petit que celui des autres. Les trois autres, sont nommés les gros. Le premier des grêles se nomme *Duodenum*, (*Pl. 5.*) parce qu'il n'a guere que dix ou douze travers de doigts de longueur. Le deuxieme se nomme *Jejunum*, (*Pl. 5.*) parce qu'il

se trouve toujours presque vuide. Le troisieme se nomme *Ileon*, (*Pl. 5.*) à cause de toutes les circonvolutions qu'il forme dans le bas-ventre dans les régions Iliques. Les trois gros intestins sont, le *Cæcum*, (*Pl. 5.*) ainsi nommé, parce qu'il semble, en le voyant, n'avoir qu'une entrée qui lui sert de sortie. Le second se nomme *Colon*, (*Pl. 5.*) parce qu'on a crû qu'il étoit le siege ordinaire de la colique: il ne l'est cependant pas toujours. Le troisieme est le *Rectum*, (*Pl. 5.*) ainsi nommé parce qu'il décrit dans sa position une ligne presque droite.

#### LE DUODENUM.

Il prend naissance à l'orifice inférieur de l'estomac. Cet orifice semble être fait pour ne laisser passer qu'un chyle bien atténué & très-fluide; car il est plus épais que le reste de l'estomac, étant entouré de fibres musculieuses, contiguës à celles qui entrent dans la composition de ce



viscère, lesquelles fibres font ici une espece de sphincter en forme d'aneau. Cependant il y passe souvent d'assez gros morceaux mal digérés; ce qu'il est quelquefois facile de remarquer dans les excréments. Le *Duodenum*, continu à l'orifice inférieur de l'estomac, descend obliquement de droite à gauche, & de devant en arrière, jusques dans la région umbilicale gauche, où il se recourbe de gauche à droite; puis par un contour, il s'approche vis-à-vis de la dernière vertèbre du dos au-dessus de ce que le vulgaire nomme les reins. Dans son cours, il est fixé & comme enfermé dans plusieurs replis membraneux qui fixent ses contours. Cela donne souvent occasion à des maladies, ou à des douleurs bien vives, par le séjour ou par la difficulté que des alimens mal digérés ont à passer; car leur séjour intercepte le passage à ce qui revient encore de l'estomac. (Ce séjour n'est pas une allégation

hazardée; car combien de fois n'a-t-on pas vu dans les excréments des os, ou des morceaux de viande, dans le même volume qu'ils avoient avant que d'être mâchés? Concluons de-là la nécessité qu'il y a de bien mâcher les alimens). Cet intestin est comme l'estomac, composé de membranes, de fibres musculieuses & de vaisseaux. Dans sa surface interne, entre sa première courbure & sa seconde, on voit une ouverture qui est l'embouchure de deux conduits par où la bile & le suc pancréatique viennent se mêler dans l'intestin avec le chyle. Nous parlerons de ces deux liqueurs quand nous parlerons de la perfection du chyle. Suivons la route du canal intestinal & sa position.

## LE JEJUNUM.

A la dernière courbure du *Duodenum*, commence le *Jejunum*, dans lequel coule le chyle qui vient de

recevoir une perfection par le mélange des deux liqueurs susdites, & est rendu propre à passer jusques dans le sang. Cet intestin occupe toute la partie antérieure du ventre, & même toute la région ombilicale, y faisant nombre de circonvolutions. Il est très-long, & s'ouvre enfin dans l'*Iléon* qui est encore plus long. On ne peut déterminer où l'un finit, & où l'autre commence. Ces deux intestins sont les plus longs de tous, & chacun d'eux est plus long que les quatre autres ensemble.

## L'ILÉON.

L'*Iléon* est le troisième des intestins : il fait dans les deux régions Iliques nombre de circonvolutions. Il est très-long, & entoure, par sa position, le *Jejunum*. Il finit dans le côté droit de l'hypogastre où il est continu au premier des gros intestins qu'on a nommé le *Cæcum*. Il

s'y termine, s'y unit, & s'y ouvre par deux valvules faites en forme de paupieres, entre lesquelles les gros excréments passent jusques dans la poche, & ne peuvent rétrograder, parce que s'ils vouloient rentrer dans l'*Iléon*, ils se feroient eux-mêmes ces deux soupapes, faites en forme de paupieres.

## LE CÆCUM.

Le *Cæcum* est une espece de sac arrondi, court, & large de deux ou trois pouces, quelquefois plus gros, placé dans la région Iliaque droite au-dessous du rein & au-dessus de l'aîne. Il est plus ou moins gros dans les différentes personnes. On voit attachée à son fond, une petite appendice vermiculaire, faite en forme de canal, creuse & grosse comme une plume à écrire, longue de deux ou trois pouces. Elle est ouverte dans le *Cæcum*, & fermée par son autre extrémité.



Elle est courbée en forme d'S, fixée en sa place par trois bandes ligamenteuses. Elle est humectée au dedans d'une espece de liqueur. ( J'ai souvent trouvé au dedans des grains de plomb qu'on avoit avalés en mangeant du gibier ). Si on demande à quoi sert cette appendice, la réponse est facile. Les Auteurs ont pensé, avec quelque raison, que la liqueur qui séjourne dans cette appendice, s'y aigrissant par son séjour, elle y cause une espece d'irritation qui se communique aux fibres du *Colon*, & excite leurs contractions pour qu'elles fassent mieux remonter, contre son propre poids, l'excrément jusques dans la continuité qu'on nomme son Arc.

#### LE COLON.

Le *Colon*, est la continuité du *Cæcum*. Il monte au côté droit du ventre, passant par la région lombaire droite & par devant le rein droit;

puis commençant à décrire une espece d'arc, il passe sous la vésicule du fiel qui lui communique une couleur jaune. Il passe ensuite par devant & dessous la grande courbure de l'estomac jusques dans l'hypochondre gauche, au-devant & au-dessous de la ratte. Là finit sa courbure, puis il descend dans la région lombaire gauche au devant du rein, & se termine par un double contour en forme d'S, & s'approche de la région hypogastrique où commence l'intestin *Rectum*.

#### LE RECTUM.

Le *Colon* étant parvenu vis-à-vis la dernière vertèbre du dos, le canal prend le nom de *Rectum* qui est le dernier des six intestins. La longueur de cet intestin est d'un bon pied ou environ. Sa largeur n'est pas déterminée, car elle dépend de la quantité des excréments & des vents



qui le remplissent. Il peut avoir un pouce & demi de diametre étant viude; & ce qui le remplit peut l'étendre assez pour lui faire représenter une grosse vessie. Ce qui permet cette extension, c'est la quantité de pelotons de graisses qui se trouvent autour de lui & entre ses membranes. (C'est l'inflammation de ces graisses, qui produit quelquefois les abcès qui dégènerent souvent en fistules à l'*Anus*). Le *Rectum* se rétrécit enfin, se termine par un orifice étroit qu'on nomme *Anus*. Il est entouré de muscles & de fibres musculieuses qui y font un sphincter pour le tenir fermé, sans quoi les excréments sortiroient sans cesse indépendamment de notre volonté, chose bien incommode. Enfin ce *Rectum* se termine en s'unissant à la peau, & cette union fait ce qu'on nomme la marge de l'*Anus*.

Toute cette structure du *Rectum* a ses avantages, mais elle a aussi ses inconvénients; en voici un. L'artère

sacrée qui se porte au *Rectum* & aux parties voisines, descend entre lui & l'os *Sacrum* (c'est la fin de l'épine du dos); mais les veines qui rapportent le résidu de ce sang, remontent, & sont placées sur les côtés dans les graisses: ainsi le sang qui doit y remonter contre son propre poids, est en quelque maniere refoulé sur lui-même par le volume des excréments qui dilatent le *Rectum*, & par les efforts qu'on fait pour que toutes les parties mobiles du bas-ventre soient poussées sur la région hypogastrique, & s'appuient sur le *Rectum*. (Cela est souvent cause que toutes ses veines deviennent variqueuses, & qu'il s'y forme des hémorroïdes qui se multiplient & deviennent plus ou moins grosses; car une hémorroïde n'est autre chose que le gonflement contre nature de quelques endroits de la tunique interne du *Rectum*: autre inconvénient. Le resserrement de la marge de l'*Anus* a souvent empêché



de fortir avec les excréments, des artères ou de petits os qu'on avoit avalés. Ne pouvant fortir, ils ont souvent irrité ou percé les tuniques du *Rectum* jusques dans les graisses qui l'entourent, & y ont causé une inflammation qui a dégénéré en abcès, puis en fistule ).

Tout le canal que nous venons de parcourir, & qui a souvent changé de nom & d'usage depuis la bouche jusqu'à l'*Anus*, est, ainsi qu'on l'a dit, composé à-peu-près de même membranes, fibres musculieuses, vaisseaux de tout genre, & glandes qui versent dans le canal des liqueurs à travers la tunique interne. Il y a cependant quelques différences dont nous parlerons; différences relatives à ce qui doit se passer dans les divers endroits du canal lorsque le chyle & les excréments y passent. ( Ces liqueurs s'y épaississent quelquefois en forme de glaires qu'on trouve avec les excréments qui les ont entraînés

avec eux. D'autres fois elles s'amassent & sortent par paquets, indépendamment des excréments. Sans ces humidités, les excréments dépouillés du chyle & devenus trop durs, ne couleront pas facilement dans le canal qui est très-long.

Si toutes les sources qui s'ouvrent dans tout le canal sont utiles, ainsi qu'on vient de le voir, on peut encore les regarder comme des secours que la nature nous a donnés pour la guérison de beaucoup de maladies: & ce n'est pas sans raison qu'on a toujours dit: *Venter sentina totius corporis; Medicorum nutrix*. Le ventre est l'égoût de tout le corps; c'est le pere nourricier du Médecin qui, s'il sçait aider la nature, peut procurer par le ventre, des évacuations souvent très-utiles, & plus ou moins abondantes.

Si donc une médecine ou tel purgatif que ce soit, en procure souvent beaucoup, ce n'est pas que tou-



tes ces matieres fussent retenues & séjournassent dans le canal intestinal; mais c'est que par une espece d'agacement, elle excite une plus forte expression de toutes les glandes qui y sont, ce qui occasione une dérivation plus ou moins abondante de beaucoup de suc qui s'y rendent de proche en proche par la circulation; & cela se fait dans tout le canal. On pourroit regarder cet agacement comme une irritation & une insulte faite à la nature: j'en conviens; mais il y a des cas où il faut la forcer dans ses retranchemens, & c'est à la sagesse du Médecin à ne se servir qu'à propos des secours que son Art lui donne pour guérir. Par exemple l'Éméétique, qu'on pourroit regarder par lui-même comme un remede violent, & qu'on a regardé pendant un tems comme un poison, peut être donné avec sagesse. Je sçais qu'il ne peut procurer le vomissement qu'en excitant une contraction convulsive

de toutes les fibres musculieuses de l'estomac, & de celles du *Duodenum* qui y fait remonter la bile qu'il contient. Je vois, en même-tems, la nature soulager les efforts convulsifs de l'estomac par une contraction également convulsive du diaphragme, qui s'applanit sur la partie postérieure de l'estomac, & par celle des muscles du bas-ventre qui soulevent sa grande courbure & son fond par l'entremise de tous les intestins qu'ils y appuyent. Malgré tout ce mal apparent, l'Art en tire de grands avantages. Il ne s'agit donc que de sçavoir, à propos, aider la nature ou la corriger.

#### DE LA DIGESTION, ET DE LA PERFECTION DU CHYLE.

La Digestion a commencé à se faire dans la bouche, & elle se continue dans l'estomac. Long-tems les Gens de l'Art ont disputé verbale-



ment & par écrit, pour éclaircir si elle se fait par une simple trituration, ou seulement par fermentation. Des raisons des uns & des autres, on peut déduire que les deux y travaillent de concert. La trituration, qui ne peut jamais être bien régulière, ne fait que commencer la Digestion laquelle doit être une division exacte des moindres parties, & même des différens principes des alimens. Nous sommes bien persuadés que rien n'est en repos dans l'Univers, & que tous les Etres de la Nature s'étant avancés jusqu'à la perfection, tendent à leur destruction & y travaillent eux-mêmes par un mouvement intestin, regulier ou irrégulier qui se passe dans les divers principes qui les composent. C'est ce qu'on voit dans tous les mixtes, comme les fruits & autres. Cela arrive plutôt lorsqu'on a détruit en quelque chose leur organisation. Voilà ce qui arrive dans l'estomac aux alimens qui ont été

broyés avant que d'y descendre. En quoi consiste ce mouvement intestin, auquel on a donné le nom de fermentation? C'est ce que nous ne pouvons expliquer, parce que l'Auteur de la Nature s'en est réservé la connoissance: mais nous sçavons qu'il se fait. Cette Digestion n'est pas une pourriture de l'aliment; c'est une séparation de toutes ses parties intégrantes. La mastication n'a fait que la commencer dans la bouche; mais dans l'estomac, le liquide qu'on a bu, d'accord avec le suc stomacal que les glandes placées entre les membranes de ce viscère filtrent sans cesse, pénètre cet aliment qui est déjà en partie divisé. Pour qu'il le pénètre plus facilement, la Nature a placé l'estomac transversalement dans l'épigastre & dans l'hypocondre gauche, entre le foye, le diaphragme, & une portion des intestins qui sont au-dessous. Là il est sans cesse remué & balotté pour ainsi dire; car dans



l'inspiration, le diaphragme s'applanissant du côté du ventre, il s'appuie contre l'estomac, le pousse en-bas & sur le devant. Dans l'expiration, le diaphragme cède, reprend sa première position & remonte vers la poitrine, pendant que les muscles du bas-ventre qui se contractent à leur tour, repoussent en-haut les intestins qui soulèvent alors le plan inférieur de l'estomac & le rapprochent de son orifice supérieur. Pendant ces deux mouvemens, les fibres musculieuses qui entrent dans sa composition, tiennent, par leur contraction habituelle ses parois intérieures appuyés sur l'aliment. On sent que tous ces mouvemens font pénétrer le fluide dans toutes les parties solides qui le remplissent, de même que l'humidité pénètre tous les corps de la Nature. ( C'est aux yeux de l'esprit à voir la pénétration du fluide dans l'aliment solide, & à lui voir séparer toutes ses parties intégrantes ). Ainsi

l'Aliment change de nature, & voilà le Chyle formé, en état de recevoir une perfection dans le premier intestin, nommé *Duodenum*.

L'aliment est entré dans l'estomac par son orifice supérieur : pendant qu'il s'y digere & se réduit en une espece de bouillie ou pâte liquide, ce qu'il a de moins épais, occupe le dessus ; ainsi il se trouve à portée de s'écouler par l'orifice inférieur qui se trouve dans l'épigastre à un pouce ou deux plus bas que l'orifice supérieur. A mesure que le Chyle en sort, il entre dans le *Duodenum*, où il coule en descendant. Là il va recevoir une perfection par le mélange de la bile & du suc pancréatique. Cette bile vient du foie & de la vessicule du fiel, le suc pancréatique vient du pancréas. ( Ce sont des glandes dont nous parlerons bientôt ). Ces deux liqueurs entrent dans cet intestin par une même ouverture, & elles s'y mêlent d'autant plus facilement



avec le Chyle, que cet intestin est placé dans la Région ombilicale, & conséquemment soumis aux mêmes mouvemens & compressions que l'estomac dans la respiration. Je dis qu'elles se mêlent, supposant la Digestion de l'aliment telle qu'il soit devenu fluide.

Nous avons vu l'orifice supérieur de l'estomac plus large que l'inférieur, & celui-ci entouré d'un sphincter afin qu'il n'y passe rien que de digéré & fluide; cependant il y passe souvent, comme on l'a déjà dit, des morceaux mal mâchés, mal digérés & assez gros, qu'on trouve assez souvent dans les selles. ( On peut juger des obstacles qu'ils peuvent mettre dans les opérations de la nature, en passant dans les obliquités du *Duodenum*, & peut-être même dans les autres intestins. Que de coliques, dont nous ne pouvons deviner la cause, & qui ne proviennent que du défaut de la mastication ).

Le Chyle perfectionné jusqu'à un certain point dans le *Duodenum*, coule dans l'intestin *Jejunum*. La membrane interne de cet intestin, fait au dedans quantité de plis & replis assez grands qu'on nomme valvules conniventes. De ces replis, les uns en font le tour, & d'autres, plus courts, ne le font pas. Outre cela, on voit à cette membrane, dans toute sa longueur, des especes de petits mammelons, & on en voit même entre les valvules conniventes. Tout cela ralentit le cours du Chyle qui y coule, & lui donne le tems de s'insinuer dans les pores des veines lactées dont les embouchures sont entre les replis & dans les mammelons susdits. Tout ce qu'il y a de plus fluide étant comprimé entre les plis & replis membraneux, il entre dans les pores pour poursuivre sa route dans les veines lactées, pendant que ce qu'il y a d'épais poursuit la sienne le long de l'intestin. La



pression que les muscles du bas-ventre font sur tout le canal, n'aide pas peu à obliger le Chyle à entrer dans les veines lactées. Toutes ces choses font que le Chyle passe assez vite dans cet intestin, & qu'on le trouve toujours presque vuide.

Enfin le Chyle entre dans l'intestin *Iléon*, qui a moins de diametre que le *Jejunum*, & qui est plus épais. Il est de même garni intérieurement de valvules & de grappes glanduleuses, ou mammelons. Le Chyle y est plus épais que dans le *Jejunum* où il a été dépouillé de la plus grande partie du fluide. Il paroît que c'est pour qu'il y passe moins vite, que la Nature a fait cet intestin plus étroit, & qu'elle l'a placé autour du *Jejunum*, où il est moins comprimé par la contraction des muscles du bas-ventre dans la respiration. Ainsi ce qui y passe de Chyle avec les excréments, a le tems de passer par les embouchures des veines lactées qui en partent, pen-

dant que le reste qui n'est plus qu'un excrément, entre enfin dans l'intestin *Coæum*, où il est poussé par la contraction successive de toutes les fibres charnues qui entrent dans la composition de l'intestin.

Conduisons l'excrément jusqu'à l'*Anus*, puis nous reprendrons la route du Chyle.

L'excrément arrivé dans le *Cæcum*, ne peut rétrograder à cause des deux valvules qui se trouvent à la fin de l'*Iléon*, & il monte dans le *Colon* contre son piéds: il y coule encore plus lentement dans sa portion moyenne qui traverse l'hypochondre de droite à gauche. Comme c'est un réservoir où il doit séjourner, la nature a placé le long de cet intestin trois bandes ligamenteuses qui le forcent, & y font d'espace en espace des especes de loges. L'excrément descend ensuite & entre en réserve dans le *Rectum*, où il séjourne jusqu'à ce qu'il se présente à l'*Anus*.



Le *Cæcum* & le *Colon* sont fixés en leur place, par ce qu'on nomme le *Mézocolon*. C'est d'une expansion du péritoine, de laquelle partent les trois bandes ligamenteuses dont je viens de parler. (Le *Mézocolon*, qui fixe les trois gros intestins en leur place, étant une portion membraneuse, il s'est quelquefois prêté peu-à-peu au poids de l'arc du *Colon* rempli de gros excréments; & je l'ai plus d'une fois vu, avec d'autres portions d'intestin, dans des hernies inguinales ou crurales).

Nous venons de voir le Chyle sortir du *Jejunum* & de l'*Iléon*, par un million de petits pores placés dans les replis de leurs membranes internes. Ces pores sont les embouchures des veines lactées qui sont la première route que le Chyle prend pour passer jusques dans le sang.



LE

## LE MÉZENTERE. Pl. 4. Fig. B.

Nous avons vu au commencement le Péritoine tapisser toute la cavité de l'*Abdomen*, communément dit le bas-ventre. Les deux portions qui tapissent les côtés, s'approchant l'une de l'autre du côté des vertèbres des lombes (portion inférieure de l'épine du dos), elles s'adossent, se collent ensemble l'une sur l'autre; & s'élevant dans la cavité, elles semblent s'épanouir en forme de fraise, toujours collées l'une sur l'autre par un tissu cellulaire, & on voit qu'elles se portent aux intestins *Jéjunum* & *Iléon*, sous leur membrane externe. (Il n'y a personne qui n'ait mangé d'une fraise de veau, c'est le Mézenteré de l'animal, à peu près semblable à celui de l'homme). Les veines lactées ayant percé la tunique interne des deux intestins, elles coulent en,

D



tre les deux membranes du Mézentere dans le tissu cellulaire qui les attache ensemble, & se prolongent jusqu'à nombre de petites glandes qu'on voit placées d'espace en espace dans ce tissu; alors le chyle se perd dans les glandes. Ces premières veines lactées sont très-petites & en très-grande quantité. Nous présumons qu'elles ne portent le Chyle à ces glandes, que pour qu'il y reçoive encore quelque perfection; car de ces glandes le Chyle poursuit son cours par de secondes veines lactées plus grosses & en moindre quantité. Celles-ci se réunissant peu à peu, conduisent le chyle jusqu'à trois grosses glandes qui sont placées au centre ou point fixe du Mézentere entre les tendons du diaphragme. Les canaux excréteurs de ces trois glandes en font enfin par leur union un seul, qui se termine à une glande assez grosse qu'on nomme le réservoir

voir de Pequet, nom de l'Auteur qui en a parlé le premier. Presque tous les vaisseaux sanguins qui se portent aux intestins *Jejunum & Iléon* & qui en reviennent, rampent dans le tissu cellulaire du Mézentere comme les veines lactées. On y voit aussi beaucoup de pelotons de graisse, ce qui le rend souvent très-épais.

Du réservoir de Pequet, le chyle entre dans un & quelquefois deux petits canaux nommés canal thorachique, par où il monte jusqu'à la veine souclaviere gauche. Il entre dans cette veine en deux ou trois branches, & le chyle s'y perd avec le sang veinal qu'elle rapporte au cœur. Depuis le réservoir de Pequet jusqu'à la veine souclaviere, le canal thorachique monte dans la poitrine au côté gauche du corps des vertèbres, entre leurs apophises transverses & la plèvre. Il reçoit dans son trajet une quantité prodigieuse de vaisseaux lymphatiques qui rappor-



tent la lymphe, résidu de celle qui a servi à la nourriture de quantité de parties de la poitrine. Quantité de valvules, placées dans ce canal, soutiennent le chyle à mesure qu'il y monte & l'empêchent de peser sur lui-même.

A l'égard de la salive que nous avalons presque sans cesse, il n'est pas douteux qu'elle ne se digere comme les alimens, & qu'elle n'envoie la route des veines lactées par le canal thorachique, pour se mêler au sang comme le chyle : sans cela toutes les veines lactées & les glandes du Mézentère se trouvant vuides & sans usage quand il n'y passe pas de chyle, elles se rétréciraient, & le chyle ne pourroit plus y passer.

#### DE LA SANGUIFICATION.

En parlant des artères & des veines en général, nous avons dit que le sang porté à toutes nos parties

par les artères, en revient étant alors d'un rouge presque noir, pour recommencer son cours. Ce changement est une preuve qu'il a beaucoup perdu dans sa course. Il a donc besoin de réparation. La quantité de chyle, de lymphe & de salive qui s'y mêlent dans la veine souclaviere, ne peut réparer que sa quantité : c'est dans le poulmon, où le cœur va l'envoyer, qu'il trouvera de quoi réparer sa qualité. Ainsi il en ressortira vif & vermeil. Jusqu'à ce moment le chyle n'est encore que mêlé & confondu avec le sang ; il va s'y assimiler probablement, & devenir sang lui-même. Comment s'y assimile-t-il ? Nous n'en savons rien : mais il est probable que tous les mouvemens réitérés du corps accélérant la circulation, ils doivent accélérer cette assimilation qui se fait plus ou moins promptement à force d'être pour ainsi dire battus ensemble. Il arrive que si on saigne quel-

qu'un deux ou trois heures après qu'il a mangé, la sérosité qui se sépare du caillot dans la palette, est pour l'ordinaire blanche, & c'est une preuve que le chyle n'est pas encore mêlé & assimilé au sang.

Avant de conduire le sang dans le cœur, examinons la poitrine & la position des parties qui la remplissent, ainsi que leur structure.

### LA POITRINE.

La Poitrine est une cavité très-spacieuse où sont enfermés le cœur & le poulmon. Vingt-quatre côtes, savoir douze de chaque côté, l'entourent comme pour la défendre des objets extérieurs qui peuvent, ou pourroient porter sur les viscères qu'elles enferment, & leur donner quelque atteinte. Ces vingt-quatre côtes (*Pl. VII. fig. 3. A.*), distantes l'une de l'autre d'un travers de doigt, sont articulées par derrière à l'épine,

& fixées par devant à une espece de plastron osseux & cartilagineux qu'on nomme le *Sternum* (*Pl. VII. fig. 3. B.*), qu'il a fallu relever dans la planche pour découvrir l'intérieur. Elles sont attachées l'une à l'autre dans toute leur longueur par des muscles qui remplissent leurs intervalles. Un autre muscle nommé diaphragme (*Pl. VII. fig. 1.*), borne la Poitrine par en-bas, la ferme & la sépare de l'abdomen. Ce muscle est attaché par toute la circonférence aux dernières côtes inférieures, & par trois tendons aux vertèbres des lombes. Etant ainsi attaché, il fait une espece de voute mobile, placée diagonalement, plus basse par derrière que par devant. Ce muscle est très-différent de tous les autres, car les fibres charnues font sa circonférence, & ses fibres tendineuses occupent le centre; & comme ce centre fait le milieu de l'espece de voute qu'il fait par sa position, ce centre s'applanit



sur les viscères de l'abdomen quand les fibres charnues entrent en contraction. Ce muscle est le principal des organes qui servent à dilater & resserrer alternativement la cavité de la Poitrine dans la respiration.

Une membrane nommée la *Plèvre*, tapisse tout l'intérieur de la Poitrine comme le péritoine tapisse l'intérieur du bas-ventre. Elle y est collée par un tissu cellulaire à la surface interne des côtes, des muscles intercostaux & du diaphragme. De plus elle fournit aux viscères qui sont dans la Poitrine leur membrane externe. En examinant les divers plis & replis qu'elle fait dans cette cavité, on seroit tenté de croire qu'il y a deux plèvres; car elle fait, par l'arrangement de ses replis, (*Fig. 3. C.*) deux especes de vessies oblongues, l'une à droite & l'autre à gauche, collées dans le centre de la Poitrine, & attachées l'une à l'autre par un tissu cellulaire assez fort.

L'union de ces deux vessies fait une cloison qu'on nomme *Médiastin*, placée de devant en arriere, de maniere qu'elle sépare la cavité en deux cavités, l'une droite & l'autre gauche.

L'union des deux vessies n'est pas parfaite dans toute l'étendue du médiastin, car dans le milieu (*Pl. VII. Fig. 3.*) l'arrangement de la plèvre fait une troisieme cavité qu'on nomme le *Péricarde*, où le cœur est enfermé & soutenu par des vaisseaux qui lui apportent le sang, & par ceux qui le remportent.



LE CŒUR. *Pl. VII & Pl. VIII.*

Le Cœur est un corps charnu & musculueux, enfermé dans le péricarde (*Pl. VIII & Pl. VIII. fig. 3.*) au milieu de la poitrine. Il est composé d'un million de fibres musculueuses, arrangées de maniere qu'il a à peu près la figure d'une pomme de pin, ayant une baze large & ovale qui se rétrecit peu-à-peu & se termine en une pointe mousse, le tout un peu applati par les côtés. L'arrangement de toutes ses fibres musculueuses fait dans son centre une cloison dont résultent deux grandes cavités qu'on nomme ses ventricules, l'un droit & l'autre gauche. Le tout est entouré d'une expansion de la plèvre, qui donne au Cœur sa membrane externe. Quoi qu'il paroisse suspendu par ses vaisseaux de maniere que sa baze est placée en haut & sa pointe en-bas,

il est cependant couché obliquement sur la partie inférieure du péricarde, de maniere que sa baze regardant la partie supérieure de la poitrine, sa pointe s'incline du côté gauche vers le bas de la cavité. C'est par cette raison qu'on sent le battement du cœur au-dessous de la mamelle gauche. Il n'est donc par lui-même qu'un tissu de fibres musculueuses, dont l'arrangement est tel qu'elles en font deux cavités qu'on nomme ses ventricules, l'un gauche & l'autre droit. Les parois du gauche sont bien plus épaisses que celles du droit, parce que ce gauche doit par sa contraction envoyer le sang jusqu'aux extrémités de toute la machine, au lieu que le droit ne doit l'envoyer qu'au poulmon qui est tout auprès. Au surplus, ces deux cavités qu'on nomme ventricules sont à peu de chose près de la même grandeur. La cloison qui les sépare, formée des mêmes fibres mus-



culeuses qui composent tout le cœur, est très-épaisse & semble appartenir plus au ventricule gauche qu'au droit. Dans le gauche on voit quantité de colonnes charnues qui semblent être de petits muscles séparés, ayant chacun leur tendon particulier. Je n'entreprends pas de décrire l'arrangement de toutes les fibres musculieuses qui forment le Cœur entier, car il est tellement varié, que le détail ne peut se connoître qu'à l'inspection. Il suffit de dire que la contraction de toutes les fibres musculieuses qui le composent, lui donne deux mouvemens, de diastole & de systole, qui se succèdent pendant toute la vie. Le diastole permet l'entrée du sang dans les deux ventricules de quelque part qu'il y revienne, & le systole le fait sortir du cœur & l'envoie dans les artères. Dans le diastole toutes les fibres charnues du Cœur sont dans l'inaction ou relâchement, & dans

le systole elles sont toutes en contraction, auquel cas la pointe du cœur se rapproche de la base, & les parois internes de chaque ventricule sont approchées l'une de l'autre. C'est ce qui fait le battement alternatif du Cœur.

Deux petits muscles (*Fig. C. D.*) faits en forme de sacs, adossés l'un à l'autre, & attachés sur la base du cœur (*Pl. VIII.*), font ce que les Anatomistes ont nommé ses oreillettes (*Fig. C. D.*), l'une pour le ventricule droit, l'autre pour le ventricule gauche. Ces oreillettes ont toutes les deux un battement comme le cœur, moins fort; mais proportionné & relatif à leur structure. La droite (*Pl. VIII.*), moins charnue que la gauche, se remplit d'abord d'une portion du sang qui lui est apporté par les deux veines-caves réunies en une. Aussi-tôt la contraction de cette oreillette fait passer une portion de ce sang dans le ventricule



droit pour en sortir par l'artère pulmonaire. Ce sang poursuit sa route dans tout le poulmon, où il reçoit une préparation comme nous le dirons après, & est rapporté par la veine pulmonaire à l'oreillette gauche du cœur, d'où elle le fait, par son sistole, entrer dans le ventricule gauche. La contraction de ce ventricule droit en fait sortir le sang qui entre alors dans l'artère aorte ascendante (*Pl. VIII. Fig. 1.*) pour le distribuer à tout le corps.

Ainsi le sistole des deux ventricules est alternatif avec celui des oreillettes, qui à la vérité est moins fort.

Admirons en cela l'Auteur de la Nature; sans cet arrangement le cours de la colonne du sang qui revient au cœur auroit été arrêté par le sistole, & il ne l'est pas; car pendant le sistole, l'oreillette se remplit de nouveau pour se vider en même-tems que la veine à laquelle

elle répond. Cette oreillette ne se vuide ainsi que par la contraction des fibres musculuses qui entrent dans sa composition. De cette manière le sistole & le diastole des oreillettes est alternatif avec celui du cœur.

Autre mécanique admirable! L'entrée du sang est facile dans chaque ventricule: mais le sang ne peut rétrograder & rentrer dans l'oreillette pendant le sistole du cœur, parce que des soupapes ou valvules sont élevées dans le cœur par le sang même pendant ce sistole, & ainsi il se ferme lui-même le passage. D'autres soupapes, placées dans les artères, sont soulevées par la colonne du sang artériel qui voudroit rentrer dans le Cœur poussé par le sistole de l'artère pendant le tems que le cœur est dans son diastole. Les artères ont donc comme le cœur ces deux mouvemens alternatifs. Il y a au ventricule droit pour la veine cave, trois valvules



qu'on nomme *Triglochinés*, & pour l'artère qui va au poulmon, deux nommées *Mitrales*. La veine pulmonaire qui revient au ventricule gauche, & l'aorte qui en part ont chacune trois valvules nommées *Mitrales*, relativement à leur figure.

Tout ce sang qui entre dans les deux ventricules n'est pas destiné à sa nourriture, & il en ressort sur le champ pour ses différentes destinations.

Nous avons laissé le chyle confondu avec le sang veinal dans la veine sous-clavière gauche qui rapporte le sang du bras gauche. Cette veine, d'accord avec l'autre veine sous-clavière, va s'ouvrir dans la veine cave supérieure qui revient de la tête : celle-ci va ensuite s'unir dans la poitrine avec la veine cave ascendante qui revient de toutes les parties inférieures; & le sang que ces deux veines réunies rapportent, va entrer dans le ventricule droit du

Cœur, pour passer de-là dans le poulmon par les artères pulmonaires. Du poulmon il reviendra dans le ventricule gauche du Cœur, qui par son sistole l'envoyera à toute la circonférence, pur & bien différent de ce qu'il étoit avant de passer par le poulmon. Voyons d'abord s'il est possible, comment se fait cette purification, & pour cela commençons par connoître le poulmon.

LE POULMON. *Pl. XI. Fig. 1.*

Le Poulmon est l'organe de la respiration. Ce viscère est dilaté dans l'inspiration, & resserré dans l'expiration; mouvemens alternatifs qui se succèdent depuis la naissance jusqu'à la mort. Nous sommes bien les maîtres de les suspendre pour quelques momens, mais bientôt il faut respirer sans pouvoir nous en empêcher.

L'air entre dans le Poulmon par un canal (*Pl. IX. Fig. 1. CD.*)



nommé la trachée artère, dont l'entrée est nommée le larinx (*Pl. IX. Fig. 1. B.*). Ce larinx est un assemblage de cinq cartilages de figures différentes (*Fig. 1 & 2.*), placés au-devant de la partie antérieure & supérieure de l'ésophage derrière la racine de la langue. Ils sont figurés & arrangés de manière qu'ils laissent un passage à l'air. Ils sont attachés l'un à l'autre par des portions membraneuses, ligamenteuses, & même par quelques fibres musculieuses qui leur communiquent de légers mouvemens l'un sur l'autre. Ainsi ils déterminent & modifient en bien des manières le passage de l'air pour faire la voix & ses différens sons. C'est le volume de ces cartilages qui, plus gros à l'homme qu'à la femme, fait sous la peau du col au-devant de la gorge ce que le vulgaire nomme la pomme d'Adam. Il est naturel de penser que c'est leur volume, leur figure, & leur position

variée qui fait les différens sons de voix grosse ou claire, dont la langue, les joues, les dents & les lèvres ne font que modifier les sons.

Le larinx fait donc le commencement du canal qu'on a nommé la trachée artère. Ce canal descend (*Pl. IX. Fig. CD.*) le long du col au-devant de l'ésophage, collé sur lui jusques dans la Poitrine, derrière le commencement du *Sternum*. Là la trachée artère se divise en deux canaux; un pour chaque côté du Poulmon, attachés & fixés dans tout leur voisinage par un tissu cellulaire. Tout ce canal est composé de deux membranes assez fortes, entre lesquelles sont placées transversalement, environ à deux lignes l'un de l'autre, plusieurs (*Fig. C. D.*) cartilages en forme de croissans, dont ce qui y manque pour en faire des anneaux regarde l'ésophage. (Si ces cartilages avoient fait l'anneau entier, la déglutition auroit été in-



terrompue ou gênée par leur dureté, parce qu'il est collé sur l'œsophage : attention du grand Ouvrier qui nous a faits ! L'intérieur de ce canal est sans cesse humecté d'une liqueur mucilagineuse, filtrée par des glandes qui sont dispersées & placées entre ses membranes comme les cartilages.

La trachée artère se sépare à l'entrée de la poitrine en deux canaux (*Pl. IX. Fig. C.*) un pour chaque lobe du Poulmon, & alors ces anneaux cartilagineux y font le cercle entier. Séparée alors en deux canaux, elle entre dans la composition du Poulmon qui est séparé en deux principaux lobes, l'un droit & l'autre gauche. Là elle se divise & se subdivise en une infinité de branches comme les arbres ; & alors ces divisions & subdivisions prennent le nom de canaux aériens. Quand elle se subdivise ainsi, tous les anneaux cartilagineux diminuent de grandeur,

moyennant quoi ils peuvent entrer les uns dans les autres quand le Poulmon est resserré à chaque expiration ; on voit même que ces anneaux sont en quelque manière brisés en deux ou trois parties, & que sur la fin des subdivisions, les cartilages disparaissent peu à peu. On voit enfin ces anneaux aériens se terminer par un million de cellules membraneuses, ou petites vessies qui se communiquent.

Figurons-nous à présent le Poulmon comme deux masses spongieuses, emplissant les deux côtés de la poitrine, séparées l'une de l'autre par une cloison membraneuse qu'on nomme le médiastin. Le lobe droit est un peu plus grand que le gauche, conformément à cette cavité qui est un peu plus grande, vu la position un peu oblique du médiastin. On voit au lobe gauche, dans la partie inférieure, une espèce d'échancrure, pour que la pointe du cœur soit libre dans son diastole.



Des nerfs, des artères, & des veines sanguines couvrent tous les canaux aériens; & toutes les cellules serpentant dessus en forme de réseaux, le tout est maintenu ensemble & fixé par une substance spongieuse, cellulaire & très-fine qui s'étend aussi en forme de membrane très-fine sur la surface du total, & forme la membrane externe du Poulmon.

Tous les vaisseaux qui entrent dans sa composition, sont: 1°. une artère & une veine nommées bronchiques qui sont destinées à sa nourriture. 2°. Des branches de l'artère pulmonaire qui sortant du ventricule droit du cœur, portent un sang veinal qui a besoin d'être changé de nature ou purifié. 3°. Les racines & de grosses branches de la veine pulmonaire qui rapportent au ventricule gauche du cœur le sang qui vient d'être purifié dans le Poulmon. 4°. Des nerfs en assez grande quantité. Tous ces vaisseaux qui rampent

& serpentent jusques sur les moindres vessicules du Poulmon sans se séparer, y sont fixés par le tissu spongieux dont je viens de parler. Tout cela est parsemé de grains glanduleux dont les canaux excréteurs s'ouvrent dans toutes les ramifications des bronches que nous avons nommées canaux aériens, & y versent une liqueur mucilagineuse qui les garantit d'une sécheresse qui sans cela les feroit périr. C'est cette liqueur qui sort avec l'air en forme de vapeurs dans l'expiration & ternit une glace. C'est elle qui, dans les rhumes, s'épaissit dans les glandes & dans les bronches en forme de gelée, puis se liquéfie par une espèce de supuration, & sort ensuite en crachats par les efforts de la toux. (Ces efforts ne peuvent se faire sans porter au Poulmon un dommage proportionné; d'où on peut conclure que tout rhume a besoin de ménagement, & qu'une multiplicité de rhumes peut à la fin altérer le Poulmon).



Tout cet assemblage de vaisseaux sanguins, de vessicules, de cartilages & de glandes, n'a été fait que pour que le sang se perfectionne au moyen de la respiration. Dans l'inspiration toutes les bronches & les vessicules du Poulmon sont dilatées par l'intromission de l'air qui y entre par son poids. Il n'y entre que parce que la poitrine est dilatée par l'élevation des côtes, & par l'appplanissement du diaphragme qui s'affaisse du côté du ventre; car le Pou'mon n'est pas d'un tissu assez fort pour résister aux poids de l'air extérieur, & sa dilatation n'est que passive. Dans l'expiration au contraire, les muscles qui avoient dilaté la poitrine sont relâchés & en inaction, au lieu que ceux qui sont destinés à la resserrer se contractent à leur tour. Ils en diminuent donc la cavité, ce qui chasse l'air de dedans le Poulmon malgré son poids, d'accord avec un peu d'élasticité qu'ont toutes les fibres de

ce

ce viscere. Pendant ces deux mouvemens qui se succèdent & sont à chaque instant réitérés, le sang qui circule dans tous les vaisseaux rampans sur tous les canaux aériens; sur les vessicules, & sur toutes ses cellules, ce sang, dis-je, est fouetté, broyé, trituré, pour ainsi dire; tant dans les artères pulmonaires qui ne portent qu'un sang veinal; que dans les veines qui le portent au ventricule gauche du cœur. Je croirois volontiers que la matiere subtile qui est dans l'air s'y mêle & s'y assimile, car quand les muscles qui resserrent la poitrine resserrent le Poulmon, l'air qui le remplit milite, pour ainsi dire, par son poids comme pour ne pas fortir, & s'appuie pour ainsi dire sur toutes les membranes, vessicules & vaisseaux qui le remplissent; lesquels vaisseaux sont si fins qu'il est très-possible que la matiere subtile les pénètre pour se mêler au sang qui les rem-

E



plit, & c'est probablement ce qui le rend rouge & très-rouge de noir qu'il étoit. (Que dans la saignée on fasse couler sur une assiette une partie du sang, de maniere que l'air le frappe beaucoup; ce sang frappé de l'air est très-vermeil, pendant que celui de la palette paroît très-noir). Quant à l'esprit animal apporté par les nerfs, il y a apparence qu'il se mêle aussi au sang pour lui donner une nouvelle vie: la couleur rouge & vive que ce sang acquiert peut favoriser cette idée. D'ailleurs quand on court, ou qu'on fait bien des efforts réitérés, les mouvemens de la respiration se précipitent & se doublent pour ainsi dire, ce qu'on nomme vulgairement s'étouffer. La Nature n'a-t-elle pas ainsi arrangé les choses parce que les muscles des extrémités ayant plus besoin de beaucoup d'esprits animaux pour se contracter suffisamment, il faut que la filtration de ces esprits soit plus

abondante; auquel cas l'air se mêle davantage avec le sang, la quantité étant alors plus nécessaire. Malgré ces raisons, il faut avouer que notre ignorance est bien grande sur la maniere dont le sang se répare dans le Poulmon, & nous ne pouvons que conjecturer.

Le sang purifié & apporté du Poulmon par les veines pulmonaires jusque dans le ventricule gauche du cœur, en ressort aussi-tôt par l'artère aorte, qui est le tronc de toutes les artères qui portent le sang jusqu'aux extrémités.

## L' A O R T E.

Le tronc de l'Aorte est un canal gros comme le doigt, ou à-peu-près. On trouve dans sa composition trois membranes, sçavoir une externe qui y vient de la plèvre, une interne qui lui est propre, & une intermédiaire qu'on nomme



musculeuse. Celle-ci est un assemblage de fibres longitudinales & de circulaires qui tiennent de la fibre charnue & de la tendineuse; ainsi elle est très-élastique. C'est probablement l'union & l'entrelasement de tous leurs tendons qui fait la tunique interne. (Toutes les artères, jusqu'à leurs moindres subdivisions, sont tissues de même). Pendant le sistole du cœur, l'artère est dilatée jusqu'à un certain point par le sang qui y entre, & toutes les fibres sont étendues. Mais dès que le sistole du cœur cesse, l'élasticité des fibres de l'artère lui rend son premier état, ce qui fait avancer la colonne du sang dans tout son progrès. Ne croyons pas que pendant les deux sistoles du cœur & de l'artère, le cours de la liqueur soit suspendu dans l'un ou dans l'autre alternativement; la continuité de son cours subsiste toujours: & ces mouvemens de sistole ne font qu'accélérer le mou-

vement de la circulation qui fait la vie & la santé, d'accord avec la bonne qualité des liqueurs qui circulent; au lieu que le séjour ou le ralentissement de leur cours dans une partie, ou dans une autre, y fait la maladie. (C'est ce que nous voyons dans les inflammations générales ou partiales. On peut bien par des saignées ôter promptement une partie du sang dont la quantité est trop abondante, ou déterminer son cours vers une autre partie que celle où est la maladie; mais on ne parvient pas si facilement & si-tôt à évacuer les humeurs qui, séparées du sang, ne coulent plus avec lui dans les artères ou dans les veines, & se font arrêtées ou viciées dans une partie ou dans une autre).

Le cœur se partage le premier; car l'Aorte jette dès son commencement deux petites artères nommées coronaires, qui se distribuent



à ses deux ventricules & se ramifient dans sa substance.

### L' A O R T E.

L'artère Aorte sortant du cœur monte à un bon pouce, puis se courbe vers le côté gauche & s'approche de l'épine du dos pour descendre vers les parties qui sont au-dessous du cœur, figurant ainsi la tête d'une crosse. Elle jette d'abord une branche qui s'élevant sur la crosse, se divise en deux dont l'une porte le sang à la tête & à la face du côté droit; l'autre le porte au bras droit. La deuxième qui sort de la crosse se porte à la tête & à la face du côté gauche. La troisième se distribue au bras gauche. Ensuite l'Aorte recourbée vers les parties inférieures, descend à côté de l'épine, jette des branches aux parties voisines excepté au cœur & au poulmon qui ont leurs vaisseaux parti-

culiers ainsi qu'on l'a dit. L'Aorte passe ensuite entre les tendons du diaphragme, & paroît dans le bas-ventre où elle jette d'abord une très-courte branche qu'on nomme l'artère coéliqua. Celle-ci se divise presque aussi-tôt en trois branches. L'une se porte à l'estomac, on la nomme stomachique. Une deuxième nommée hépatique se porte au foie, & jette en chemin deux branches nommées cystiques pour la vessicule du fiel. La troisième, nommée splénique, se porte à la rate. Cette dernière jette aussi plusieurs branches aux parties voisines. L'Aorte, toujours appuyée sur le corps des vertèbres des lombes, jette un second tronc nommé mézentérique - supérieur, parce qu'elle fait sur le mézentère nombre de ramifications qui se distribuent aux intestins grêles. Elle en donne aussi aux gros intestins du côté droit. L'Aorte jette ensuite deux très-grosses branches nom-



mées émulgentes ou rénales qui se portent aux deux reins. Elle jette ensuite deux petites branches spermaticques, ainsi nommées parce qu'elles se distribuent aux deux testicules, ou à la matrice. Après cela elle jette un tronc nommé mézentérique inférieur qui se distribue à la portion du mézentère nommé le *Mézocolon*, & aux gros intestins du côté gauche. Elle en donne aussi une nommée hémorrhoidale, qui se porte à l'intestin *Rectum*. Enfin elle se partage en deux gros troncs nommés iliaques, qui se distribuent aux extrémités inférieures. L'un & l'autre avant de sortir du bassin (assemblage de plusieurs os) jettent plusieurs branches aux parties voisines, telles que sont la vessie, & autres.

#### LA VEINE-CAVE.

La Veine-Cave, par laquelle le sang est apporté au ventricule droit

du cœur, est formée de deux troncs, dont l'un est la réunion de toutes les branches qui reviennent de la tête, du col & des deux extrémités supérieures. Le second est la réunion des branches qui reviennent des parties qui sont au-dessous du cœur. Ces deux troncs sont nommés Veine-Cave, l'une supérieure ou descendante, parce que le sang descend dans sa cavité; l'autre inférieure ou ascendante, parce que le sang y remonte contre son propre poids. Ce tronc remonte couché sur le corps des vertèbres des lombes, & se réunit auprès du cœur avec la Veine-Cave descendante, pour ne former qu'un seul tronc qui est très-court. Deux seules veines sont exceptées de cet arrangement. Ce sont la veine splénique & la Mézentérique qui, comme on le verra après, forment par leur union la veine-porte; encore le sang qui a été porté au foie par ces veines, rentre-t-il dans la Veine-



Cave ascendante quand la bile en a été séparée par le foie.

Dans la tête, dans la poitrine & dans le bas-ventre, on voit presque par-tout que les artères & les veines se touchent, ou du moins sont fort près l'une de l'autre : belle mécanique ! La veine n'a pas de sistole, & le sang y est plus épais que dans l'artère, au lieu que l'artère a un diastole & un sistole alternatifs comme le cœur. Le voisinage de ces vaisseaux fait que la veine est comme fouettée à chaque instant & comprimée par le diastole de l'artère, ce qui oblige le sang de la veine d'accélérer son cours vers le centre ; & comme les veines sont intérieurement garnies de valvules placées d'espace en espace, le sang qui est souvent obligé de remonter contre son poids ne peut rétrograder, parce que des valvules y font l'office de celles que nous avons vues à l'entrée du cœur. Elles se trouvent également

dans les veines lymphatiques, & dans le canal thorachique qu'on peut mettre dans la même cathégorie que les veines.

Ce que je dis ici de la proximité des artères & des veines dans la poitrine & dans le bas-ventre ne se trouve pas dans les extrémités, car elles sont rarement à côté l'une de l'autre. Les veines y ont aussi des valvules, mais il leur suffit du gonflement des muscles qui, dans les divers mouvemens des muscles, pressent les veines & y accélèrent le cours du sang comme les artères le font dans les ventres. (Concluons de-là l'utilité & même la nécessité des mouvemens de nos membres, qui nécessairement accélèrent la circulation, de laquelle dépend la santé & la vie. Sans cela les liqueurs coulant avec plus de lenteur, elles s'épaissiroient peu-à-peu, & se disposeroient à faire tôt ou tard des obstructions dans un endroit ou dans



un autre. Cela est d'autant plus probable que par-tout, le diamètre des veines est plus grand que celui des artères, & que le sang qui y coule est plus épais).

Nous avons vu le chyle sortir imparfait de l'estomac, & nous l'avons laissé dans le *Duodenum*, où il acquiert une perfection par le mélange de la bile & du suc pancréatique. Il est bon de connoître les parties qui séparent du sang ces deux liqueurs. Examinons-les d'abord : ce sont le foie & le pancréas.

FOIE. *Pl. VI. Fig. AB.*

Le Foie est un amas de glandes, qui forment par leur assemblage une très-grosse masse qui remplit tout l'hypochondre droit. Il s'avance même quelquefois en s'éminçant jusqu'à l'hypochondre gauche, au-devant de l'Estomac.

La place qu'il occupe dans l'hypo-

condre droit détermine sa figure qui est convexe du côté qu'il touche le diaphragme, & un peu concave par-dessous, où il est garni de quelques éminences.

On le divise en deux lobes, l'un très-gros, c'est celui qui remplit l'hypochondre droit; l'autre plus petit, c'est celui qui avance dans l'épigastre.

Sa convexité est attachée au (*Pl. VI. Fig. C.*) diaphragme par trois ligamens plats réunis en un. Ils ne font que la continuité de la portion du péritoine qui tapisse le diaphragme du côté de l'*Abdomen* : ils pénètrent & s'enfoncent jusques dans la substance du foie. Outre ces trois ligamens, le foie est immédiatement adhérent au diaphragme dans la partie droite & postérieure. Tous ces ligamens & adhérence servent plutôt à l'empêcher de balotter de droite à gauche dans les divers mouvemens du corps, qu'à le suspendre, puisqu'il est en partie soutenu par le ca-



nal intestinal. De plus cette suspension gêneroit le mouvement du diaphragme dans l'expiration, puisque dans ce mouvement il remonte & se voute du côté de la poitrine. On voit à la partie inférieure & postérieure du foie une grande scissure ou fente qu'on croiroit volontiers être une incision faite à ce viscère.

La membrane externe du foie est une expansion du péritoine (*Fig. I. C.*). Elle pénètre dans toute sa substance, & lie ensemble tout ce qui le compose. Ce sont des vaisseaux de tout genre, dont les ramifications multipliées à l'infini sont par l'entrelasement de leurs extrémités capillaires de petits grains glanduleux que nous regardons comme les organes qui servent à séparer la bile du sang. Tous ces vaisseaux (*Fig. B.*) entrent dans le foie par la scissure dont j'ai parlé, enveloppés d'une expansion tendineuse du péritoine, nommée la capsule de Glisson. Elle les con-

duit en forme de gaine dans toutes leurs ramifications.

De ces vaisseaux, il y en a trois qui portent & deux qui rapportent. Les nerfs portent l'esprit animal & y sont en grand nombre. L'artère hépatique qui part de la coeliaque, y porte le sang pour sa nourriture. La veine-porte y conduit le sang, dont la bile doit être séparée. (Elle est ainsi nommée, parce que de toutes les veines du corps elle est la seule qui porte du sang à une partie). Elle est faite par la réunion des veines spléniques qui reviennent de la rate & des veines mézeraïques qui reviennent de l'épiploon, du mézentère & des intestins. L'union ou confluent de ces veines qui s'abouchent en sens presque contraire, se nomme le sinus de la veine-porte qui entre dans le Foie par sa grande scissure. Elle s'y divise d'abord en cinq grosses branches, puis s'y ramifie, toujours enfermée avec les autres



vaisseaux dans une capsule que Glisson a dit ouverte, & qui porte son nom. Elle les conduit dans toutes leurs divisions & subdivisions. De toutes les glandes du Foie, reviennent d'autres vaisseaux. 1°. De très-petites qu'on nomme Pores biliaires, parce qu'ils rapportent la bile qui a été séparée du sang. Se rapprochant & s'unissant ensemble, ils forment un canal nommé hépatique qui sort du Foie par la scissure, puis s'unit avec un autre canal qui revient de la vessicule du fiel. 2°. Des veines rapportent le résidu de la nourriture & de la filtration. Se réunissant peu à peu, elles font quatre ou cinq grosses branches qu'on nomme veines hépatiques. Elles vont déposer le sang dans la veine-cave ascendante qui rapporte le sang des extrémités inférieures.

Comme la bile est destinée à la perfection du chyle, & que sa quantité est plus nécessaire quand la di-

gestion se fait, la Nature nous a fait un réservoir nommé vessicule du fiel (*Pl. VI. fig. 2. A.*) qui s'emplit peu à peu de bile à mesure qu'il s'en sépare du sang, & se vuide aussi peu à peu quand l'estomac est plein. Sans doute qu'une portion des pores biliaires qui reviennent des glandes du Foie, va s'ouvrir dans ce réservoir au lieu de concourir avec les autres à former le canal hépatique qui se termine en s'ouvrant dans l'intestin *duodenum* comme on l'a dit. Nous ne savons pas bien si la bile qui sort du Foie par le canal hépatique & celle qui entre en réserve dans la vessicule du fiel sont tout-à-fait semblables : les supposant un peu différentes, nous savons qu'elles se mêlent dans le canal cholidoc avant de couler dans l'intestin *duodenum*.



## LA VESSICULE DU FOIE.

Fig. 2. A.

C'est une petite vessie, ressemblant assez par sa figure à une poire, large & arrondie par son fond, & étroite à son extrémité qu'on nomme son col. Elle est attachée sous le foie de manière que son fond regarde la portion supérieure & antérieure de l'épigastre; c'est à cause de cette position que l'estomac la comprime quand il est plein & qu'il en fait sortir plus de bile, qui est alors plus nécessaire.

Elle est composée d'un arrangement assez irrégulier de fibres musculieuses longitudinales, obliques & circulaires, recouverte d'une membrane qui est une continuité du péritoine qu'elle partage avec le foie. Ses fibres musculieuses sont par leur arrangement au tour de son col une espèce de sphincter qui le rétrécit.

Ce rétrécissement se termine en un canal nommé canal cystique. Se joignant au canal hépatique, les deux réunis n'en font plus qu'un qui porte comme on l'a dit la bile dans le *duodenum*.

Cette vessicule est collée toute entière & attachée au foie par un tissu cellulaire assez fort, dont les filets se prolongent dans la substance du foie. C'est parmi tous ces filets que se trouvent nombre de petits pores biliaires par lesquels la bile coule & remplit la Vessicule.

On trouve souvent dans la cavité de petites pierres, & quelquefois même, mais plus rarement, une grosse qui la remplit. (L'étroitesse de son col qui ne permet pas facilement à ces pierres d'en sortir avec la bile, fait que quelquefois elles s'y engagent. Cela cause alors des coliques affreuses & souvent une inflammation à cette Vessicule & à tout son voisinage. Elle ne cesse que



quand la petite pierre enfilant la route du canal cholidoc, elle est tombée dans l'intestin *duodénum*, ou bien quand la petite pierre remontant, elle est rentrée dans la portion large de la Vessicule. Dans ce dernier cas les douleurs sont plus courtes, mais la récidive est à craindre).

LE PANCRÉAS. *Pl. VI. Fig. 1. C.*

Nous avons dit que la bile se mêle avec le suc pancréatique dans le *duodénum* (*Fig. B.*), la nature l'ayant cru nécessaire pour la perfection du chyle : voyons ce que c'est que le Pancréas (*Fig. C. C. C.*).

C'est un corps glanduleux long de cinq à six pouces & large d'un bon pouce. Il a un demi pouce d'épaisseur à l'un de ses bouts, & est plus mince à l'autre. Il est situé transversalement au-dessous de l'estomac entre le foie & la ratte. Il est blanc & presque transparent, composé d'une

infinité de petites glandes qui séparent du sang artériel une liqueur qu'on peut comparer à la salive. Il regne dans toute sa longueur un canal DD. où se rendent obliquement tous les canaux excréteurs de chacune de ses glandes, de même que les barbes d'une plume à écrire se rendent à la tige du milieu. Une de ses extrémités plus grosse que l'autre, est collée & adhérente sur l'intestin *duodénum*. Là le canal Pancréatique se glisse entre les membranes de l'intestin, & s'ouvre dans la fin du canal cholidoc que nous avons vu formé par l'union des deux canaux hépatique & cystique. Les veines qui rapportent le sang résidu de la filtration, vont s'ouvrir dans plusieurs veines voisines, & sur-tout dans celle qui revient de la ratte.



LA RATTE. *Pl. VI. Fig. 3. A.*

La Ratte est, selon toute apparence, une des parties qui servent à la formation de la bile. C'est une masse molasse, longue de cinq à six pouces, large de quatre, & épaisse d'un bon pouce dans l'état naturel. Elle est placée dans l'hypocondre gauche entre le fond de l'estomac & les dernières côtes : sa figure & son volume varient beaucoup. Elle est fixée & attachée par un ligament membraneux plus ou moins large au bord postérieur du diaphragme qu'elle touche ainsi que le rein gauche. Elle est encore attachée par un tissu cellulaire aux parties voisines.

Elle paroît composée de deux membranes qui sont très-ferrées, dont l'externe vient du péritoine. Son intérieur est presque tout vasculaire, c'est-à-dire composé de toutes sortes de vaisseaux ramifiés, entre

lesquels on trouve quelques grains glanduleux. Entre tous ces vaisseaux on voit un épanchement de sang extravasé dans un tissu cotoneux, transparent & très-fin qui se termine à des cellules presque imperceptibles.

Tous ces vaisseaux ainsi rassemblés, font la continuité des nerfs qui se portent à la Ratte en très-grande quantité, ainsi que des ramifications de l'artère & de la veine splénique qui entrent dans ce viscère par une espèce de scissure qui y est, & qui regarde la capacité du ventre. On remarque que la quantité de ces nerfs qui y entrent est plus grande qu'à aucun autre viscère, comparative-ment à leur volume respectifs : & ils s'y distribuent par-tout en forme de réseaux. L'artère vient de la coélique, & la veine qui est beaucoup plus grosse qu'elle, passe avec elle le long de la partie inférieure du pancréas pour passer de l'hypocon-



120 *Abrégé Anatomique*  
dre gauche au droit, & se rendre  
dans la veine-porte.

L'ÉPIPLOON. *Pl. III. Fig. F. F.*

L'assemblage de presque tous les viscères que nous avons décrits dans le ventre inférieur est couvert au devant par un grand sac membraneux, ressemblant à une gibecière vuide: on le nomme l'*Épiploon*. Il est composé de deux membranes très-fines, dont l'une, placée par-devant, tient par en-haut à la grande courbure de l'estomach, & l'autre placée derrière est attachée pareillement à l'arc du *Colon* (*Fig. D. E.*). De-là elles pendent l'une & l'autre jusqu'à la région ombilicale, quelquefois même plus bas; & réunies par en-bas, elles font un véritable sac. Il est environné & garni dans ses deux surfaces externes (*Fig. B.*) de plusieurs bandes graisseuses & de pelotons de graisse qui couvrent beaucoup de vaisseaux de

*du Corps Humain.* 121

de tout genre, rampants sur ses deux surfaces. ( Je l'ai trouvé après la mort de personnes très-grasses, épais de trois à quatre travers de doigts. A des personnes très-maigres & épuisées, je l'ai trouvé sans aucun pelotton de graisse, d'où on peut conclure que le suc huileux qui s'y condense pour former la graisse, sort & rentre dans le torrent de la circulation selon le tempérament des personnes, & selon leur état de santé ou de maladie.

Comme l'épiploon est appuyé par les muscles du bas-ventre au-devant des intestins grêles qui sont des cylindres ronds, & qui par conséquent laissent des intervalles entre eux, ces vuides sont remplis par les pelotons de graisse (*Pl. III. Fig. FF.*); ainsi il fait sur eux une compression molle & presque uniforme pour aider les fibres musculieuses de ces intestins à faire avancer dans le canal le chyle & les matières plus ou moins épaisses. D'ailleurs par la chaleur qu'il



communique au mézentrè & aux intestins, il y facilite la circulation; car la chaleur rend les liqueurs bien plus fluides & plus coulantes. Le sang des veines épiploïques se rend dans les mézentrériques, & de-là dans la veine-porte. Qui fait s'il n'y a point des vaisseaux grasseux qui portent dans ces veines une liqueur huileuse qui aide la formation de la bile? Cela est très-probable; mais on ne peut les découvrir.

Nous n'avons parlé jusqu'ici de la bile, qu'en expliquant la structure du foie, celle de la ratte, de l'épiploon, du mézentrè & des intestins; nous avons vu dans toutes ces parties le sang se dépouiller de beaucoup de sérosités d'une ou d'autre espèce, & nous l'avons présumé avec quelque apparence chargé de parties grasseuses ou de matières grasses. Comment, dira-t-on, est-il possible qu'un sang veineux, tel que celui de la veine-porte, qui doit être devenu

très-épais, coule facilement sans s'arrêter dans un viscère aussi compacte que le foie, & sans faire des obstructions dans des vaisseaux aussi fins que le sont les ramifications de la veine-porte? On croit répondre à ces difficultés en disant que la Nature, sage & prévoyante, a pris soin de préparer le sang dans la ratte par le mélange de l'esprit animal qui y est apporté par une très-grande quantité de nerfs; car la veine splénique s'unit avec la mézentrérique pour former le sinus de la veine-porte, où tous les différens sangs des parties susdites s'y mêlent avant que d'entrer dans le foie. Alors il est possible que tous ces sangs confondus & chargés dans la ratte de beaucoup d'esprit animal, acquierent par le mélange de leurs différens principes, une qualité propre à circuler facilement dans le foie & en faire séparer la bile. (Malgré cela nous voyons souvent se faire au foie des embarras



& des obstructions plus ou moins considérables, & qui subsistent quelquefois bien long-tems. Cet engorgement plus ou moins étendu n'est que peu ou point douloureux, parce qu'il ne se fait que dans le centre du foie, qui est naturellement très-compacte & peu sensible. Voilà ce qui peut induire en erreur sur les accidents qui en résultent. Ainsi ce n'est que par un mûr examen qu'on peut connoître la maladie du foie. Dans ces cas il n'est pas impossible que toutes les veines qui rapportent le sang dans la veine-porte deviennent variqueuses, & soient, pour ainsi dire, gorgées de sang qui, alors, y circule plus lentement. Nous pouvons le juger ainsi par le gonflement qui survient aux veines hémorroïdales, autour & dans le tissu de l'intestin *Rectum*, d'où s'ensuivent des hémorroïdes qui, grossissant plus ou moins, sont soumises à nos yeux. Ainsi tous ces viscères souffrent de

l'engorgement du foie, s'il s'en est fait. De-là viennent les borborigmes dans le ventre, les malaïses, les légères douleurs, & autres indispositions qui chicanent, pour ainsi dire, la nature, & sont souvent le prélude d'autres accidents ou de véritables maladies. La nature travaille quelquefois elle-même à son soulagement; les hémorroïdes se crévent & rendent plus ou moins de ce sang qui auroit dû passer par le foie, & alors l'engorgement des veines qui répondent à la veine-porte diminue par l'évacuation qui se fait de proche en proche. Mais elles se remplissent encore de jour en jour; les hémorroïdes se crévent de nouveau, ce qui fait un flux hémorroïdal périodique, auquel on est plus ou moins de tems sujet, si l'embarras du foie subsiste. On peut assurer que la plénitude générale doit décider de ce flux qui sera plus ou moins fréquent, ou même pourra se faire tous les jours en allant à la selle.



Remarquons que le tronc inférieur de l'artère aorte donne toujours la même quantité de sang pour toutes les parties du bas-ventre, sang dont une grande quantité doit passer par le foie avant que de rentrer dans le torrent de la circulation. Si les hémorrhoides ne se crévent pas, c'est-à-dire si ce flux périodique ou habituel ne se fait plus, l'embarras du foie subsistant, il faut que l'artère aorte supérieure qui porte le sang à toutes les parties placées au-dessus du cœur comme le sont la tête & autres, il faut dis-je que l'artère aorte supérieure se charge d'une portion de celui qui devroit couler par l'aorte descendante. De-là naissent des maux de tête, des apoplexies, ou autres accidents qu'on voit souvent arriver, à moins qu'on ne supplée à l'évacuation par le flux hémorrhoidal, dont la nature a besoin. La saignée du pied le peut-elle? Elle y supplée pour le moment & pour un

tems, en remédiant à la plénitude générale; mais elle ne vuide pas les veines dont le sang se porte immédiatement au foie, lesquelles se trouvent gorgées de sang, de même que le fait de proche en proche une hémorrhoidé qui se crée: car le sang qui revient des extrémités inférieures & des reins ne va pas au foie, & il monte droit au cœur par la veine-cave. Il n'y a donc pas d'autre moyen de désemplir efficacement toutes les veines dont l'assemblage fait la veine-porte, que l'application des sangsues aux hémorrhoides si elles sont en dehors, ou mises autour de l'anüs; & cette évacuation continuera à se faire de proche en proche, dans toutes les veines qui répondent à la veine-porte. Alors l'aorte ascendante ne sera plus surchargée de ce qui auroit eu de la peine à passer dans l'aorte inférieure.



DES REINS. *Pl. X. Fig. AB.*

La boisson a servi à la digestion des alimens dans l'estomac, d'accord avec le suc stomachal ; car ce suc n'étoit pas assez abondant pour rendre la pâte assez fluide & capable de passer facilement tout le long du canal intestinal. Elle a même servi à rendre le chyle plus coulant dans les veines lactées. Cette quantité de fluide sert encore dans le sang à se charger des sels trop abondans, dont les alimens sont chargés pour la plupart. La nature a fait les deux Reins qui sont deux espèces de filtres par lesquels cette abondance de fluide est séparée du sang sans cesse, & même assez vite dans l'état naturel pour être mise dehors.

Les Reins sont deux corps destinés à séparer l'urine du sang. Ils sont d'un tissu assez ferme, placés dans l'une & dans l'autre région lombaire

à côté des vertèbres des lombes, entre la dernière côte & les os des îles qui, comme on l'a dit, font portion du bassin. Le Rein (*Pl. X. Fig. AB.*) a la figure d'une fève-haricot, étant concave du côté de la cavité du ventre, & convexe à sa partie opposite. Il a trois à quatre pouces de long sur deux de large, & un pouce d'épaisseur ; c'est ce que le vulgaire nomme les rognons. Il est caché dans le lieu qu'il occupe, par ce qu'on nomme la membrane adipeuse, qui est une portion du péritoine, faisant un tissu cellulaire très-considérable, dont les cellules sont remplies de beaucoup de graisse. Ce tissu s'étend jusque sur les vaisseaux qui entrent dans la substance du Rein par sa partie cave. Ces vaisseaux sont des nerfs, des artères & des veines. Les artères sont très-grosses, relativement à sa grosseur ; elles partent de l'aorte descendante. Ses veines (*fig. EF.*) aussi très-grosses reportent le sang résidu



de la filtration dans la veine-cave ascendante.

Le Rein (*Pl. X. fig. AB.*) est couvert immédiatement d'une membrane externe, lisse & très-polie, attachée par un tissu cellulaire très-abondant & très-fin, à une autre membrane qui se plonge par bien des filets dans sa substance. On voit dans sa composition trois sortes de substances : la première qui se présente est épaisse, grenue, dure & comme corticale ; c'est un amas de glandes qui se tiennent toutes. On voit au-dessous de celle-ci une autre substance qui est canelée ou rayonnée, dont (*Pl. X. fig. 2.*) les tuyaux qui la composent ne sont que les canaux excréteurs des glandes susdites, & sont arrangés en forme de rayons. la troisième n'est que la continuation de la seconde, & se termine par dix ou douze mammelons (*Fig. C.*) qu'on peut comparer à celui du tétton d'une nourrice. Chaque mam-

melon est embrassé par une espèce d'entonnoir membraneux, dont la portion étroite s'ouvre dans trois cavités qui, jointes ensemble, se réunissent en une, & forment dans le centre du Rein ce qu'on nomme (*Fig. D.*) son bassinnet. Cette cavité se continue en un canal très-long qu'on nomme l'uretère (*Pl. X. fig. 1. K.*), & qui conduit dans la vessie l'urine que le Rein a séparée du sang. Cette urine se distille dans le Rein goutte à goutte par tous les petits mammelons dans les entonnoirs, & tombe dans le bassinnet pour couler par les uretères (*Fig. K.*) dans la vessie (*Pl. X. fig. 1. H.*) urinaire que nous allons voir placée dans la région hypogastrique.

Les liqueurs sulphureuses ou salines, telle qu'est l'urine, sont sujettes à faire des concrétions pierreuses pour peu que leur cours soit ralenti ou bien arrêté. Ainsi il se forme quelquefois des pierres dans



les bassinets des Reins. Si elles sont très-petites elles en sortent & coulent avec les urines par les uretères (*Pl. X. fig. 1. GG.*) jusque dans la vessie urinaire. Quand elles sont devenues un peu grosses, ne fut-ce que comme un noyau de cerise, elles ne passent qu'avec peine dans les uretères, & causent des douleurs de néphrétique proportionnées, jusqu'à ce qu'elles soient tombées dans la vessie, car le canal qui les y conduit est tendineux, & ne se prête pas aisément à leur volume. (J'en ai trouvé une fois dans le milieu d'une uretère une si grande quantité qu'il y en avoit plus d'une cuillerée rassemblée en une masse, de sorte que ce canal avoit été dilaté dans l'espace d'un pouce, jusqu'à deux pouces de diamètre. J'ai vu aussi des colonnes pierreuses & solides remplir une uretère depuis l'un des Reins jusqu'à la vessie. Si ces graviers trop gros ne peuvent sortir des bassinets du Rein, elles y grossissent,

& j'y en ai vu qui y étoient de la grosseur d'une pomme d'apis. Si elles sont de figure inégale & irrégulière, elles y causent avec le tems des excoriations qui suppurent, ou des abcès dans le rein même.

L'uretère (*fig. K.*) par lequel l'urine coule dans la Vessie, est un tuyau composé de deux ou trois membranes assez fortes & élastiques. Il est de la grosseur d'un tuyau de plume, & on l'a vu quelques fois plus gros après des maladies ou ses membranes, quoique fortes, avoient été obligées de se prêter à la quantité d'urine qui les avoit remplies, parce que la Vessie trop pleine n'avoit pu se vider en conséquence de quelque-une de ces maladies, qui occasionnent des rétentions d'urine.

L'uretère sortie du Rein (*Pl. X. Fig. 1. G.*) par sa partie cave, descend obliquement dans le tissu cellulaire du Péritoine jusqu'à l'os *Sacrum*, (c'est l'os qui termine par en-



bas l'épine au-dessous des vertèbres des lombes.) Il se glisse entre l'intestin *Rectum* & la vessie, & rampant entre ses membranes, il s'ouvre dans sa cavité à un pouce au-dessus de son col & à un pouce de l'insertion de l'uretère qui vient de l'autre côté.

#### LA VESSIE URINAIRE.

La Vessie (*Pl. X. Fig. 1. H.*) est une espèce de poche ou bouteille membraneuse & charnue, capable d'être presque arrondie par sa dilatation, soit que l'urine la remplisse, soit qu'on la remplisse de quelque liqueur par une injection. Elle est aussi capable de se resserrer & diminuer son volume jusqu'à un certain point pour en faire sortir l'urine, ou la liqueur dont on l'a remplie.

Elle est placée tout au bas de l'*Abdomen* dans le bassin, qui est formé, comme on l'a dit, par l'assemblage de plusieurs os. Quand elle

s'emplit d'urine, son fond est élevé vers les parties contenues dans le bas ventre. Elle s'étend aussi sur les côtés & sur le devant, de manière que quand elle est trop pleine, on distingue au toucher à travers la peau son volume sur le devant & quelques fois jusqu'à l'ombilic.

On voit dans sa composition quantité de fibres musculuses placées en divers sens dans toute sa circonférence; ce sont elles qui par leurs contractions la resserrent pour en faire sortir l'urine. Ces fibres sont couvertes d'un tissu cellulaire très-considérable qui l'attache à toute la circonférence du lieu qu'elle occupe. Ce tissu se remarque surtout au-dessus de la Vessie, & l'attache à une cloison formée par le péritoine, placée transversalement. Cette cloison la sépare des autres parties du bas-ventre, de manière que dans l'ouverture des cadavres, la suposant vuide, on ne la voit pas du premier coup d'œil



comme on y voit les autres viscères, & qu'il faut la chercher. Si elle est vuide dans un cadavre, & qu'on souffle ce tissu cellulaire, on fait remonter la cloison jusqu'au nombril. L'assemblage de ses fibres musculieuses semble former au-dedans une membrane qu'on nomme nerveuse. Peut-être est-elle formée par l'entrelassement des tendons de toutes les fibres musculieuses.

Dans cet entrelassement de fibres, il se trouve quantité de petits grains glanduleux, d'où suinte une liqueur mucilagineuse qui enduit la surface interne de la Vessie, pour la défendre de l'acrimonie de l'urine. Les anatomistes parlent d'une autre membrane veloutée, placée au-dedans de la Vessie; elle n'est apparente que par les rides de la tunique interne qui se froncent quand la Vessie se vuide, car cette membrane ne paroît plus quand la Vessie est pleine ou soufflée.

Du fond de la Vessie extérieurement, il s'éleve un cordon ligamenteux nommé (*Pl. X. Fig. 1. 1.*) *Ouraque*, qui semble être une continuité des membranes propres de la Vessie, & qui est enveloppée par le péritoine. Il se rétrécit peu-à-peu, & étant enfermé dans le tissu cellulaire du péritoine, avec la veine & les deux artères ombilicales qui ont servi à la nourriture de l'enfant dans le ventre de la mere, il monte & se termine au nombril. (Ces vaisseaux sont devenus inutiles depuis la naissance.) Probablement l'ouraque ne sert qu'à fortifier le cordon ombilical de crainte qu'il ne se rompe avant l'accouchement.

La Vessie a trois ouvertures: deux sont placées à sa partie postérieure & inférieure, à un pouce & demi plus haut que son col quand elle est pleine; ce sont les embouchures des uretères par lesquelles l'urine coule des Reins dans la Vessie. La troisième

est son col par où l'urine doit en sortir. Ce col placé à sa partie inférieure, est entouré de fibres charnues qui semblent y faire un sphincter pour la tenir fermée, afin que l'urine ne s'écoule pas à mesure qu'elle entre dans la Vessie. Les vaisseaux de la Vessie sont une continuité des troncs nerveux, artériels & veineux qui passent par le bassin pour se porter aux extrémités inférieures.

Suivant la construction de la Vessie & sa nature musculieuse, il est aisé de concevoir que quand elle se contracte, l'urine forçant & dilatant son sphincter, elle doit en sortir. De plus, la contraction des muscles du bas-ventre appuyant le paquet intestinal sur le fond de la Vessie, elle a moins besoin de force pour faire sortir l'urine qui la remplit. Alors cette urine enfile le chemin de l'urètre qui est son canal excréteur.

Les rétentions d'urine viennent ou de la paralysie du corps de la Vessie,

dont les fibres musculieuses ne peuvent plus se contracter, ou de la maladie du col fermé ou rétréci par quelque autre cause qui se trouve dans les parties les plus proches. L'incontinence d'urine, vient de quelque maladie du col qui ne peut plus se fermer exactement.

## L'URÈTRE.

L'Urètre est un canal continu au col de la Vessie, & conséquemment membraneux comme elle, mais il ne l'est que jusqu'à un bon pouce; à un pouce en-deçà du col de la Vessie, il change de structure, & il fait une espèce d'oignon (*Pl. X. Fig. 1. P.*) tendineux & spongieux qu'on nomme la bulbe de l'Urètre. Il semble n'être fait que pour soutenir dans l'érection la verge qui fait alors une espèce de colonne. Ce canal se termine dans l'homme au bout de la verge par une ouverture. Mais



à un pouce de sa fin, un tissu spongieux qui regne le long du canal entre ses deux membranes se multipliant, cela fait une espèce de tête qu'on nomme le gland. ( *Pl. X. Fig. 1. R.* ) L'Urètre de la femme est plus court, & se termine au bas de la vulve. Tout ce canal ou plutôt son tissu spongieux est capable de se gonfler au besoin comme si on le souffloit, & alors le gland devient très-dur & bien plus gros.

Le commencement de l'Urètre immédiatement en-deça de la Vessie, est dans l'homme presque tout entier entouré par deux grosses glandes qu'on nomme les prostates, destinées à filtrer une liqueur qui enduit son intérieur. On trouve outre cela, dans presque toute sa longueur, nombre de petites glandes nommées lacunes, placées dans son tissu spongieux, & destinées au même usage. Leurs canaux excréteurs se portant de derriere en devant percent la tu-

rique interne & s'ouvrent dans sa cavité. ( Ce sont ces glandes qui fournissent les écoulemens virulens dans certaines maladies causées par un contact impur des deux sexes ).

Nous avons suivi le sang sorti du cœur jusque dans toutes les parties de la poitrine & du bas-ventre, ou nous avons vû ses différens usages soit pour les fonctions auxquelles elles sont destinées, soit pour leur nourriture, nous allons le suivre dans la tête, & examiner les parties qui la composent.

L A T E S T E. *Pl. 1.*

La Tête est, comme on le sçait, tout ce qui est soutenu & porté par le col. ( *Pl. 1. A.* ) On la divise en crâne & en face : Le crâne est une boîte osseuse qui renferme le cerveau, le cervelet & la moëlle allongée, qui se continuant jusque dans le canal osseux de l'épine du dos,



fait ce qu'on nomme la moëlle épinière.

Ce qu'on nomme la face est la partie antérieure de la boîte osseuse, que la nature a garnie des organes des sens dont nous parlerons dans la suite.

La peau qui couvre le crâne est à-peu-près pareille à celle qui couvre le reste du corps, avec cette différence seulement qu'elle est couverte de cheveux.

La peau étant enlevée, on trouve au-dessous ce qu'on nomme la calotte aponévrotique. Ce sont quatre muscles dont les fibres charnues posées & fixées aux quatre coins du crâne, se terminent par des aponévroses qui s'unissent ensemble sur le milieu du crâne, formant ainsi une espèce de calotte.

Au-dessous on voit le périoste, qu'ici on nomme périocrâne. Il est par dessus adhérent à la calotte aponévrotique, & par dessous, très-adhérent au crâne.

Le périocrâne étant enlevé, on voit le crâne qui est une espèce de voute formée de deux tables osseuses, séparées par un tissu cellulaire osseux nommé le *Diploé*. Ce tissu est plus épais dans quelques endroits qu'en d'autres, & disparoît peu-à-peu à mesure qu'on avance en âge.

Ces deux tables osseuses que le *Diploé* réunit, sont composées de plusieurs os nommés le coronal, l'occipital, les deux pariétaux & les deux temporaux. Ils sont unis ensemble par des engrenures qu'on nomme les sutures du crâne.

On a donné à la partie supérieure de la voute osseuse le nom de fontanelle; elle ne s'ossifie qu'insensiblement dans les premières années après la naissance de l'enfant.

Le crâne étant enlevé, on trouve au-dessous une membrane nommée la dure-mère. Au-dessous de celle-ci est une autre membrane nommée



la pie-mere. Au-dessous de celle-ci, on trouve le cerveau qui remplit presque toute la boîte osseuse.

Le crâne étant enlevé, on trouve la dure-mere qui le tapisse au dedans. C'est une membrane d'un tissu très-ferré, très-ferme & comme tendineux. Elle est très-adhérente à l'intérieur du crâne & même de toute la boîte osseuse, lui servant de périoste interne comme le pericrâne lui sert de périoste externe. Elle est composée de deux lames étroitement collées l'une sur l'autre par nombre de filets, qui font un tissu cellulaire très-leger. L'externe se glisse dans l'épaisseur du crâne par beaucoup de filamens, sur-tout à l'endroit des sutures & se continue jusqu'au *Diploé* dont nous avons parlé, tapissant intérieurement toutes ses cellules: ces filamens qui pénètrent jusque dans le diploé, sont très-sensibles aux enfans; mais ils disparaissent avec l'âge s'étant ossifiés. La lame interne de  
la

la dure-mere est plus fine que l'externe, & sa surface qui touche la pie-mere, seconde membrane qui couvre immédiatement le cerveau, est très-lisse, toujours lubrifiée d'une lymphe qui en fuite probablement par les pores. Cette lame interne fait par ses replis deux cloisons très-considérables. L'une supérieure & antérieure sépare le grand cerveau en deux à sa portion antérieure, comme le médiaſtin sépare la poitrine. On nomme cette cloison la faux, relativement à sa figure. Sa portion antérieure est étroite & attachée à la baze du crâne à une éminence osseuse qu'on nomme *cristagalli*. Elle s'élargit ensuite jusqu'à la largeur d'un bon pouce dans sa partie postérieure, qui est au centre de la cavité de la boîte osseuse au-dessus du grand trou occipital. De là elle s'étend sur les côtés transversalement jusqu'au derriere du crâne, où elle est très-adhérente, & fait une espèce



de plancher très-tendu & adhèrent aux os du crâne dans toute la circonférence de la cavité. Ce plancher soutient la partie postérieure du grand cerveau, & empêche qu'il ne pèse sur ce qu'on nomme le cervelet qui est placé au-dessous. ( On nomme cette espèce de plancher, la Tente du cervelet. ) On trouve encore quatre ou cinq petites cloisons formées par la lame interne de la dure-mere & placées en différents endroits, mais peu considérables.

Une deuxième membrane, nommée la Pie-mere, enveloppe bien plus particulièrement toute la masse du cerveau, étant placée au-dessous de la dure-mere. Elle est aussi composée de deux lames dont l'externe entre dans la plus grande partie des anfractuosités que nous verrons au cerveau, & dont l'interne, qu'on nomme arachnoïde, vu sa finesse, pénètre jusque dans les moindres replis & les accompagne.

Tout ce que nous venons de dire des membranes qui entourent le cerveau ne peut-être bien connu qu'à l'inspection, ainsi que presque tout ce que nous allons dire du cerveau.

### LE CERVEAU.

On nomme Cerveau toute la masse qui remplit la boîte osseuse nommée le crâne. On le distingue en trois portions qui sont le grand Cerveau, le petit Cerveau ou Cervelet, & la Moëlle allongée. Le grand Cerveau remplit toute la partie supérieure & même les deux tiers de la boîte osseuse. Le Cervelet est placé sous la tente formée par la dure-mere à la partie postérieure de cette boîte, la Moëlle allongée est placée sous le grand & sous le petit Cerveau; & elle en fait la jonction.

Ces trois portions de Cerveau sont composées de deux substances moëlleuses & médiocrement fer-



mes. L'une est de couleur grisâtre & cendrée; l'autre est très-blanche. Dans le Cerveau la substance cendrée occupe l'extérieur de toute la masse, & la blanche est placée dessous. Dans le Cervelet les deux substances ne sont pas ainsi séparées: mêlées en quelque maniere elles font des rayons qui se réunissent vers la base du crâne. Dans la Moëlle allongée qui n'est que la réunion du Cerveau avec le Cervelet, on ne voit que de la substance blanche. Celle-ci se prolonge tout le long de l'épine du dos & prend le nom de Moëlle épinière. Alors elle est composée de substance blanche & de substance grisâtre comme le Cerveau. Elle est enfermée dans le canal osseux qui regne tout le long de l'épine. La substance grisâtre y occupe le centre, & elle est entourée de la substance blanche.

Nous regardons la substance grise ou cendrée comme un assemblage de glandes d'une nature particulie-

re, servant à séparer du sang l'esprit animal qui fait jouer tous les ressorts de la machine. Nous regardons la substance blanche comme un assemblage ou un tissu de tous les canaux excréteurs de ces espèces de glandes, & cela est d'autant plus probable que tous les nerfs qui partent du Cerveau, du Cervelet & de la Moëlle épinière, partent de la substance blanche. Nous la regardons donc comme l'assemblage de tous les canaux excréteurs des glandes qui composent la substance grisâtre.

Les deux lobes antérieurs du Cerveau sont appuyés sur les fosses antérieures de la boîte osseuse. Les lobes postérieurs le sont sur la tente du Cervelet.

Dans toute l'étendue du Cerveau on voit à sa superficie quantité d'enfractuosités qui, du premier coup d'œil, semblent être des circonvolutions d'un paquet d'intestins vû par sa superficie. Elles sont séparées

par des rayes dans lesquelles la pie-mere s'infinue & fait autant de cloisons. En les écartant, on voit au-dessous, la substance médullaire qui est blanche. Ce sont donc les canaux excréteurs de ces glandes dont l'assemblage fait la substance blanche.

Le Cervelet est caché sous le Cerveau dans les fosses postérieures de la base du crâne sous cette tente dont nous avons parlé. Les deux substances qui le composent sont en quelque maniere mêlées, & on n'y voit pas de circonvolutions comme au Cerveau, mais cependant elles sont séparées en forme de lames par la lame interne de la pie-mere.

En soulevant le Cervelet on découvre la Moëlle allongée par laquelle le Cerveau & le Cervelet se communiquent.

Dans les dissections ordinaires & démonstrations de tout ce qu'on nomme le Cerveau, on voit en quel-

ques endroits des différens arrangements des deux substances, & ces arrangements prennent différens noms. Tels sont la voute médullaire, les corps canelés, la glande pinéale, la glande pituitaire. On y trouve des cavités qu'on nomme ventricules, où se trouve la glande pinéale entourée d'une membrane vasculaire qu'on nomme *Plexus choroïde*, des éminences nommées *Natès*, d'autres nommées *Testes*, &c. De tous ces arrangements, les plus habiles anatomistes ne connoissent ni la composition intime, ni les connections qu'elles peuvent avoir entre elles, ni leurs rapports mutuels, ni leurs usages : le temps nous en instruira peut-être.

Ces arrangements, qui sont peut-être les organes de l'imagination, de la mémoire, de la réflexion, &c. servent probablement aussi à séparer du sang cet esprit animal dont j'ai déjà parlé, qui donne à toutes les



fibres qui composent cette belle machine, cette élasticité ou vertu de ressort qui les met en jeu.

Si on a regardé la substance cendrée comme l'assemblage de toutes les glandes où se fait cette filtration, & la substance blanche comme l'assemblage des canaux excréteurs de ces glandes c'est parce que tous les nerfs qui sortent du Cerveau, du Cervelet & de la Moëlle épinière sortent de la substance blanche pour le distribuer à toute la machine. Ces nerfs en sortent en forme de vaisseaux, arrangés par paires, un de chaque côté. Neuf paires sortent du crâne par différens trous ou fentes creusées à droite & à gauche dans la boîte osseuse vers la base. La huitième paire sort par le grand trou occipital qui est à la base du crâne, & par lequel la Moëlle allongée se communique avec la Moëlle épinière qui, comme on l'a dit, remplit le canal formé par l'as-

semblage des vertèbres qui font l'épine du dos. Il en sort de chaque côté autant de paires de nerfs, savoir, six par les échancrures des vertèbres du col, douze par les échancrures de vertèbres du dos, cinq par celles qui sont entre les vertèbres des lombes, & cinq ou six qui sortent par les trous qu'on voit à l'os sacrum qui termine l'épine. De-là, ils se distribuent à toute la machine.

Je n'entreprendrai pas de décrire ici toutes les routes que ces nerfs suivent pour se distribuer à toutes nos parties; cela nous mèneroit trop loin & ne pourroit être démontré à l'esprit vu l'immensité de leurs subdivisions. On peut en avoir une distribution aussi exacte qu'il est possible dans l'excellent Traité d'Anatomie de Winslow. Je dirai seulement que quoique chacun d'eux sorte en un tronc de la substance médullaire, chaque faisceau se divise & subdivise pour jeter des branches



ou plutôt des filets à toutes les parties qui sont à son passage. Il y en a sur-tout une, c'est la huitième paire, qui, sortie par le grand trou occipital, s'allie & se joint par ses divisions & subdivisions à bien d'autres nerfs & sur-tout à ceux qui sortent de la moëlle de l'épine, nommées branches intercostales, pour jetter ensemble des filets à toutes les parties du corps. C'est à cette alliance qu'on peut attribuer certaines maladies sympatiques, qui, commençant par une partie, se communiquent à d'autres & quelques fois à tout le corps.) Nous avons vu plusieurs fois qu'un nerf, ou une partie aponévrotique ayant été piquée ou coupée, il est survenu des convulsions à tout le corps, ou bien une convulsion tonique qui attaquoit une autre partie que celle qui avoit été blessée).

Il faut avouer notre ignorance sur la nature de l'esprit animal qui fait jouer tant de ressorts & qui est la

cause de tant de mouvemens qui se passent en nous indépendamment de notre volonté, ainsi que ceux dont nous sommes les maîtres. L'Être suprême qui a tout créé, semble avoir répandu dans tout cet univers un esprit universel invisible aux yeux les plus voyans, moyennant lequel tous les corps, même ceux qui sont inanimés, avancent vers la perfection, puis se détruisent insensiblement. Cet esprit répandu dans l'air & dans les eaux les pénètre. Il pénètre d'une manière peut-être différente les corps animés, qui tous ont des organes par lesquels ils respirent. C'est alors que cet esprit universel les frappe & s'y insinue bien plus facilement. N'est-ce point lui qui, pénétrant avec l'air le poumon de tout animal vivant, s'insinue à travers la tiffure fine de tous les vaisseaux qui le composent & qui est porté avec le sang dans les glandes du Cerveau, puis s'en sépare par les nerfs & se porte



à toute la machine pour la soutenir, pour donner aux parties cette élasticité par laquelle elles semblent agir d'elles-mêmes dans la contraction involontaire de bien des muscles, & pour vivifier les liqueurs, en un mot pour faire vivre & agir toute la machine, sous le nom d'esprit animal ?

Si les nerfs n'étoient que des cordes pareilles à celles d'un violon, dont la vibration se communique d'un bout à l'autre parce qu'elles sont tendues, on pourroit comparer les nerfs à ces cordes & on diroit que l'attouchement d'un nerf doit se communiquer de même au Cerveau. Mais ces cordes n'étant pas tendues, il n'y a point de vibration : nos nerfs sans cesse pliés & repliés sont dans le même cas. Ce ne peut donc être une vibration qui communique le sentiment aux organes des sens. Ainsi voyons, s'il peut y avoir un autre moyen par lequel

l'impression que fait un objet sur mon œil se communique à mon cerveau. D'autre part les fibres musculuses du cœur, des sphincters, &c. ne sont frappées d'aucun objet & elles se contractent. Ce ne peut être une vibration qui occasionne leur contraction. Je pense donc que ce ne peut être autre chose que cet esprit universel qu'on a nommé l'esprit animal, & que le Créateur a répandu dans toute la nature, pour qu'il se communique à tous ses ouvrages d'une manière conforme à la nature de tous les êtres créés. Qu'il me soit permis de le penser jusqu'à ce que je sois plus instruit de la nature des esprits animaux, ou de toute autre chose qui remplisse le même objet.

Je dis donc que l'esprit animal commande à toute la machine & en meut tous les ressorts, étant l'interprète des volontés de l'ame, & que réciproquement l'ame est en quel-



que maniere soumise aux objets extérieurs, par l'entremise des organes des sens que le Créateur a donnés *ad hoc* à tout animal vivant. Mais avant de m'expliquer connoissons les organes des sens, puis nous reviendrons à l'esprit animal.

#### L'ORGANE DU GOUT.

La nature a fait l'organe du goût pour nous exciter à prendre les aliments qui doivent en nous faire les réparations nécessaires, & elle l'a placé dans la bouche. J'ai déjà parlé de quelques-unes des parties qui entrent dans sa composition; mais ce n'a été que de celles qui servent à la déglutition, parce qu'il ne s'agissoit alors que de cela. Parlons à présent de celles qui composent l'organe du goût. Ce sont principalement la langue & le palais.

La langue dont le fond qu'on nomme la racine, est bien plus épais

& plus large que sa pointe, la langue, dis-je, est composée d'un tissu médullaire particulier, & de fibres charnues très-mollasses, placées les unes selon sa longueur, d'autres transversalement, d'autres obliques. De toutes ces fibres qu'on peut regarder comme autant de petits muscles qui la font mouvoir sur elle-même, quelques-unes se terminent à la langue même, d'autres s'étendent plus loin & sont fixées aux parties voisines, se confondant avec d'autres muscles destinés à la faire mouvoir entière en différens sens. Le tout est entouré d'une membrane très-fine en forme d'épiderme. La portion de cette membrane qui tapisse le dessous de la langue est continue avec la peau qui tapisse la partie inférieure de la bouche, & ce, par un filet membraneux. (Ce filet se prolonge quelquefois jusque derrière les dents incisives de la mâchoire inférieure, & empêche les



enfans de tetter. En ce cas il faut le couper , prenant garde de couper en même-temps l'une des deux artères ranules qui sont à côté ). Le tissu de la langue est sous l'épiderme qui la couvre, garni de quantité de mammelons qui semblent s'élever comme des champignons du tissu médullaire. Ces mammelons sont plus abondans vers la racine de la langue, & peuvent être mis au rang des glandes salivaires, car il en suinte une salive mucilagineuse. Entre ces mammelons, il s'en trouve beaucoup d'autres de figure conique & très-mollets. Ceux-ci occupent sous l'épiderme toute l'étendue de la surface supérieure de la langue. Ce sont ces mammelons qui, frappés des diverses qualités des alimens, sont le principal organe du goût & font distinguer les alimens qui en font l'objet. (C'est pour qu'ils en soient frappés plus vivement qu'en goûtant quelque chose, la langue s'appuie

contre le palais ). Ces mammelons sont formés par l'assemblage de bien des filets des nerfs qui se portent à la langue. Outre ces nerfs la langue reçoit comme les autres parties toutes sortes de vaisseaux.

Outre toutes les fibres musculuses qui composent la langue, elle en a encore beaucoup d'autres qui lui font faire bien des mouvemens différens en-haut, en-bas, &c. & dont le détail ne feroit qu'embarasser le Lecteur. Ils ne servent à l'organe du goût qu'autant qu'ils servent à présenter la langue à l'objet qu'on veut goûter, & leur grand usage est de servir à la déglutition & à la modification des sons.

Le palais fait partie de l'organe du goût. C'est, comme on le fait, ce qui tapisse la voute ou partie supérieure de la bouche. Il est membraneux & musculoux tout à la fois. La partie qui fait le devant de la bouche est fixée & attachée sous une



partie des os maxillaires & sous ceux du palais, par conséquent immobile. Sa partie postérieure est mobile par la quantité de fibres charnues qui entrent dans sa composition. Elle fait au fond de la bouche une espece de tente ou plancher qui aide à la déglutition. Cette voute se continue par-dessus à une cloison membraneuse, continue à la membrane qui tapisse l'intérieur des narines. La voute charnue est parfemée & garnie de quantité de grains glanduleux qui filtrent une espece de salive, & des nerfs qui font partie de l'organe du goût. De plus cette cloison sert de valvule pour empêcher ce qu'on avale, & sur-tout la boisson, de remonter dans les narines, & elle le conduit plus facilement dans le Pharynx, qui est le commencement de l'œsophage, conduit qui mene à l'estomac. Elle y conduit aussi la lymphe lachrymale, & toute autre humidité qui suinte des parties voisines. La

quantité des fibres musculieuses qui entrent dans la composition de cette voute, d'accord avec celles qui y sont attachées, lui procure bien des mouvemens qu'on ne peut déterminer.

Au milieu de la portion la plus reculée de cette voute mobile qui termine le palais, est suspendu un petit corps mollaſſe & glanduleux nommé la luette, dont il suinte une espece de salive. Il semble être fait pour servir en quelque maniere de goutiere & rassembler toutes les humidités qui viennent de la circonférence, afin qu'elles ne s'extravaſent pas, & que la langue puisse facilement les faire passer dans le pharynx.

Aux deux côtés de la racine de la langue on voit deux corps glanduleux assez gros nommés les amygdales. Ce sont des glandes salivaires qui empêchent encore que tout ce que la langue ramasse dans la bouche pour l'avaler, ne s'extravaſe sur



les côtés, & fait qu'on peut facilement le faire passer par-dessus l'épiglotte. Tous les mouvemens dont la langue est susceptible aident l'organe de la parole d'accord avec les parties voisines.

Le larynx qui donne passage à l'air pour entrer dans le poulmon lors de l'inspiration, lui donne aussi passage pour en sortir. Mais les cinq cartilages qui le composent & qui restent immobiles dans la respiration, sont, en conséquence de beaucoup de petites fibres musculieuses qui les lient, susceptibles de mouvemens très-légers qui déterminent l'air à sortir d'une ou d'autre maniere pour former des sons différens. Ces sons sont plus ou moins modifiés pour la parole & pour le chant par les divers mouvemens de la langue & des lèvres. Les dents quoiqu'immobiles, & les joues y servent aussi. Chacun de nous, pour peu qu'il y fasse attention, peut remarquer les divers

mouvemens qu'il donne à toutes ces parties pour articuler les sons sans même s'en appercevoir).

## LA VUE. L'ŒIL.

La Vue est un des cinq sens le plus utile. Les Yeux sont deux globes mobiles dans les deux orbites; & la nature les a ainsi placés au haut de la face pour qu'ils soient plus à portée de voir ce qui se passe au-dehors, car ils sont les organes de la vue, sans laquelle la vie seroit peut-être bien ennuyeuse. C'est à eux qu'aboutit la réfraction des rayons de lumiere modifiés par les divers objets qui nous environnent. Alors le nerf optique qui se termine à ce globe, porté au cerveau les impressions qu'il reçoit des divers objets. La prunelle se dilate dans l'éloignement des objets & dans l'obscurité pour laisser passer dans le fond de l'Œil une plus grande quantité de rayons, au lieu



qu'elle se rétrécit dans le grand jour ou lors de la proximité des objets, afin qu'il y en entre moins. Cet organe est si nécessaire que la nature l'a enfermé dans une boîte osseuse qu'on nomme orbite, pour le garantir, autant qu'il est possible, de l'atouchement fortuit des corps extérieurs. C'est encore pour la même raison qu'elle a mis des paupieres au-devant afin de le garantir, car leurs mouvemens sont si vifs que, même indépendamment de notre volonté, elles couvrent les yeux dans les divers besoins, & presque à chaque instant pour en ôter les corpuscules qui, nageant dans l'air, pourroient s'attacher au-devant.

Une glande un peu platte nommée lachrymale, & environnée de graisse est placée dans l'orbite au-dessus de globe de l'Œil du côté de la tempe. Elle filtre sans cesse, & plus encore dans les pleurs, une liqueur qui humecte le devant de

l'Œil & le lave. Les canaux excréteurs qui l'y apportent, s'ouvrent au-dedans de la paupiere supérieure le long de son bord. Cette liqueur coulant ensuite par sa pente dans le grand coin de l'Œil du côté du nez, elle y trouve deux petites ouvertures nommées points lachrymaux, creusées à l'extrémité du bord de chaque paupiere, par où elle se perd dans un petit sac nommé sac lachrymal. Ce sac est placé dans l'orbite même, & de-là, les larmes coulent dans le nez. D'autres petites glandes placées aux bords des paupieres filtrent une liqueur sébacée, légèrement épaisse. D'autres petites glandes placées entre la peau & la tunique interne des paupieres qui est très-fine, laissent sans cesse échapper un peu de sérosité qui les humecte encore.

La membrane qui revêt intérieurement les paupieres se repliant, s'étend ensuite jusque sur le globe de



l'Œil , où elle fait tout ce qu'on nomme la conjonctive ou blanc de l'Œil , & elle ne s'étend pas plus loin. Elle est percée au-devant par une ouverture ronde , à travers de laquelle on voit la portion transparente de la cornée , membrane qui est propre au globe de l'œil. Tout ce blanc de l'œil est parfemé de beaucoup de vaisseaux lymphatiques , où les globules rouges qui nagent dans le sang n'entrent pas dans l'état naturel : mais dans les inflammations qui surviennent quelquefois à cette partie , elle devient rouge , & c'est sans doute qu'alors les globules rouges y entrent avec la lymphe. ( Ce changement de couleur , soumis à nos yeux , peut nous faire penser que dans les inflammations qui y surviennent , les globules rouges qui nagent dans le sang ont passé jusque dans les vaisseaux lymphatiques qui parcourent toute la partie. Nous pouvons penser la même

me

chose des inflammations qui surviennent par-tout ailleurs.

La premiere-membrane propre au globe de l'œil est nommée la cornée. Elle fait tout le tour du globe. On pourroit la compter pour deux membranes , car sa partie antérieure est transparente , & tout le reste est opaque , dur & semblable à du parchemin , ce qui l'a fait nommer cornée opaque. Elle enferme toutes les autres parties de l'œil que nous allons détailler. Elle est comme percée au milieu de sa convexité postérieure où elle porte le nerf optique. Elle l'est encore en plusieurs endroits par différens vaisseaux , & par des filets de nerfs qui s'y distribuent.

Au-dedans de cette membrane on en trouve une autre qu'on a nommé la choroïde ou sclérotique. Elle ne se présente pas par-tout le globe , car elle ne s'étend pas jusque derrière la cornée transparente. Cette membrane qui est d'une couleur noire un



peu rouge, est adhérente à tout l'intérieur de la cornée opaque par beaucoup de vaisseaux depuis le fond de l'œil jusqu'auprès de l'endroit où la cornée opaque devient transparente. Là elle cesse d'être adhérente & devient pour ainsi dire flottante & susceptible de mouvemens par bien de petites fibres peut-être musculuses. Alors elle prend le nom d'iris, & quelques Auteurs la nomment en cet endroit le cercle ciliaire. Là elle est susceptible de se resserrer comme l'entrée d'une bourse par de petites fibres charnues qui nous paroissent de diverses couleurs. Là on la nomme l'iris.

Une troisieme membrane sert encore à former le globe de l'œil ; on la nomme la rétine. Son tissu est bien différent de celui des deux autres, car il est blanc, moëlleux, tendre, & semble n'être qu'une espece de colle farineuse étendue sur une toile très-fine. Elle est attachée dans toute la

surface interne de la choroïde, & s'étend depuis le nerf optique jusqu'à l'iris. Cette membrane semble se terminer au fond de l'œil à un bouton médullaire formé par le nerf optique qui perce la cornée opaque comme on l'a dit.

Ces trois membranes, qui forment ensemble une espèce de globe, enferment ce qu'on nomme les trois humeurs de l'œil. L'une se nomme humeur aqueuse, & elle l'est véritablement. Elle est placée derrière la cornée transparente, entre elle & l'iris ou cercle ciliaire, au-devant du cristalin. C'est la lympidité de cette humeur qui permet à l'iris de se dilater & de se resserrer. Une autre humeur de l'œil se nomme humeur vitrée. Elle est gélatineuse ; très-claire, très-transparente, & enfermée dans une capsule membraneuse d'une finesse extraordinaire & aussi transparente. Le tout fait une masse de la consistance d'un blanc



d'œuf, non cuit, occupant plus des trois quarts de la cavité postérieure du globe de l'œil. Elle touche la rétine dans toute sa circonférence postérieure & latérale.

On voit sur elle-même à sa partie antérieure, & derrière la cornée transparente, un léger enfoncement qui est rempli par ce qu'on nomme le cristalin, troisième humeur de l'œil. C'est une petite lentille transparente & plus arrondie en sa partie postérieure. Ce cristalin est fixé sur l'humeur vitrée dans une espèce de chaton très-transparent, formé par une duplication de la membrane si fine qui renferme l'humeur vitrée. ( Le cristalin commence à prendre une couleur jaune vers la quarantième année, ce qui augmente presque toujours à proportion de l'âge ). Sa consistance est très-molle dans la jeunesse, & il acquiert de la fermeté à mesure qu'il jaunit. ( On le voit quelquefois devenir tout-à-fait opa-

que, & faire ce qu'on nomme une cataracte qui empêche que la réfraction de la lumière ne pénètre jusqu'au nerf optique à travers l'humeur vitrée. C'est une cause de coécité ).

Quand les paupières sont ouvertes les rayons lumineux passent à travers la cornée transparente, puis à travers l'humeur aqueuse ; passant ensuite à travers le cristalin, ils se séparent à cause de sa figure arrondie, de manière qu'ils se dispersent dans l'humeur vitrée jusque sur la choroïde & sur la rétine. Alors le nerf optique qui fait une espèce de bouton en perçant ces membranes, porte au cerveau les impressions qu'il reçoit des divers objets.

L'œil quoiqu'enfermé dans une boîte osseuse, est mobile, & peut être tourné dans bien des sens par le concours de six petits muscles qui lui sont propres & enfermés avec lui dans l'orbite. Leurs intervalles sont remplis de graisses qui rendent les

174 *Abregé Anatomique*  
mouvements de l'œil très-souples  
& très-prompts.

LE NEZ. L'ODORAT.

Le Nez est l'organe destiné à sentir les corpuscules qui se détachent des corps odorants. On le divise en deux narines, une droite & l'autre gauche, & chacune d'elles se subdivise en narine externe & narine interne. Je ne parle pas de la figure externe du Nez; tout le monde la connoît. La cavité de chaque narine commence extérieurement à l'entrée du nez, & se continue sur les os qui forment le palais, jusqu'à la voute charnue qui le termine. Ainsi on peut porter horizontalement un filet depuis l'entrée de l'une ou de l'autre narine jusqu'au pharynx, passant par-dessus la cloison charnue qui termine le palais.

La cavité du Nez est bornée en-haut par plusieurs os & cartilages,

*du Corps Humain.* 175

dont les uns qui appartiennent à la face, font la voute de la narine externe, & les autres font la voute de la narine interne, os qui font partie de ceux de la tête. Le tout est séparé de devant en arrière par une cloison qui est partie osseuse & partie cartilagineuse, & fait deux narines qui n'ont aucune communication l'une avec l'autre.

Presque tous les os qui font la paroi de chaque narine, ont dans leur épaisseur des cavités plus ou moins grandes qui communiquent avec la cavité de chaque narine interne. On les nomme sinus frontaux, sinus sphénoïdaux, sinus maxillaires, sinus éthmoïdaux, relativement aux noms des os dans lesquels ces cavités sont creusées. Le Nez, & tous ces sinus sont tapissés intérieurement d'une membrane qu'on nomme pituitaire, relativement à l'humidité ou morve dont elle est sans cesse abreuvée. Cette mem-



brane est plus ou moins épaisse, spongieuse & cellulaire. Elle l'est moins dans les sinus que dans les narines, où on voit à sa surface un velouté très-fin en plusieurs endroits. Un tissu cellulaire l'attache à tous ces os qu'elle tapisse jusque dans les sinus, & ce tissu est rempli de quantité de glandes dont les canaux excréteurs versent la morve dans les cavités. C'est une lympe mucilagineuse, médiocrement coulante dans l'état naturel, mais lymphide & presqu'insensible pendant ce qu'on nomme rhume de cerveau. Ainsi toutes ces humidités s'écoulent dans les narines où chaque sinus est ouvert.

Outre cette lympe pituitaire qui, des sinus, coule sans cesse dans le Nez, il y coule encore une autre liqueur; ce sont les humidités dont les yeux sont arrosés par-devant. Ces humidités qui avoient coulé de la circonférence du globe de l'œil jusque dans le sac lachrymal, coulent

ensuite dans le Nez par un conduit membraneux qui passe dans le Nez par un canal osseux, creusé dans l'épaisseur de l'os maxillaire supérieur qui fait portion de la narine interne.

Le Nez a ses vaisseaux comme toutes les autres parties. Les artères y portent la nourriture & la matière de la filtration que les glandes y fournissent comme on l'a dit, & les nerfs olfactifs se distribuent à toutes les membranes ainsi qu'au velouté qui en couvre la surface interne afin de recevoir l'impression des odeurs. C'est ainsi que le Nez est l'organe de l'odorat qui, dans les maladies qu'on nomme rhumes de cerveau, se perd, parce que la membrane pituitaire est malade.

Autre utilité du Nez. L'air en y passant lors de l'inspiration, s'échauffe, & n'est plus si froid en entrant dans le poulmon. Il peut également passer par la bouche, mais il

ne s'y échauffe pas de même qu'en passant par le Nez qui est une espèce de labyrinthe. (Si tout le monde ne respiroit que par le nez, il y auroit bien moins de rhumes de poitrine).

On demandera peut-être à quoi sert cette abondance de morve qui nous oblige si souvent à nous moucher, chose bien incommode. Je dis premièrement que le Nez est une espèce de cautère que la nature nous a fait, & que l'évacuation qui se fait par le nez nous préserve peut-être de bien des maladies. Je dis secondement que le Nez étant utile & même nécessaire à la respiration, nous perdriens bientôt l'odorat si les membranes qui le tapissent n'étoient pas sans cesse humectées par cette morve qui les garantit d'une sécheresse qui les feroit bientôt périr, ou du moins les rendroit insensibles aux odeurs. Ainsi il en est de ces glandes comme de

celles qui tapissent tout l'intérieur de la bouche, lesquelles servent à défendre de la sécheresse, l'organe du goût que l'air frapperoit immédiatement & sans cesse dans l'inspiration.

## L'OREILLE. L'OUÏE.

L'Oreille est l'organe de l'ouïe, bien utile à la société. C'est par lui que les sons sont transmis à l'ame. Le vice ou le défaut de cet organe fait la surdité.

L'oreille est l'organe le plus composé & le plus difficile à expliquer, vu le jeu, la figure & la combinaison de toutes les pièces qui le composent. On le divise en oreille externe, & oreille interne.

L'Oreille externe est formée presque toute entière par un cartilage qui a à-peu-près la figure de la coquille d'une moule, dont la plus large extrémité est en-haut, la plus étroite en-bas, la cavité en dehors,



& la convexité tournée du côté de la tête. Cela fait une espèce d'entonnoir suffisamment large pour recevoir & rassembler une quantité de l'air agité par les corps sonores. (Souvent les sourds suppléent au vice de cet organe par un entonnoir plus grand que cette espèce de conque, afin d'y rassembler plus de parties aériennes). L'intérieur de cette espèce de coquille n'est pas uni comme celui de la moule, & on y voit plusieurs éminences & cavités. Elle est couverte de la peau des deux côtés. Cette coquille n'est pas fixe en sa place, & elle est mobile dans tous les sens moyennant plusieurs muscles & ligamens qui l'attachent à l'os temporal qui fait partie de la tête. C'est dans la partie pierreuse de cet os qu'est placé l'organe de l'ouïe.

Le cartilage qui fait la coquille est percé dans sa partie inférieure & postérieure. Son ouverture est continue par un conduit court & mem-

braneux nommé auditif, jusqu'à un autre conduit qui est partie cartilagineux & partie osseux, creusé dans l'os temporal. Celui-ci est long de sept à huit lignes & appartient tout à l'os pierreuse, (l'un des os de la tête). Le reste de l'Organe est ce qu'on nomme l'oreille.

Une membrane nommée membrane du tambour sépare l'Oreille externe de l'interne: elle est très-tendue & bandée. Elle est composée de plusieurs lames très-fines étroitement collées ensemble. L'externe est une continuité de la peau & de l'épiderme, & l'interne est une continuité du périoste qui tapisse toute l'Oreille interne; elle fait ce qu'on nomme le tambour. Cette membrane tient aussi à un petit os, qu'on nomme le marteau.

Je ne pourrais parler ici de l'arrangement de toutes les parties qui font l'Oreille interne, & me faire entendre à ceux qui ne l'ont pas vue



L'étrier, l'enclume, le marteau, les osselets, le limaçon, le labyrinthe, le vestibule, &c. Le tout fait un assemblage de petits os, de petits muscles, de cavités, de ligamens, de membranes, &c. qu'on ne peut connoître qu'en les voyant; encore est-il bien difficile de juger comment cet assemblage transmet distinctement à l'ame, non-seulement tel & tel son séparés, mais même tant de sons qui dans un concert d'instrumens de musique passent ensemble par le conduit auditif, & qui frappent ensemble la membrane qui fait le tambour. Il y a peut-être très-peu de réel dans tout ce qui a été dit & écrit là-dessus. Tout ce que nous savons par expérience, c'est que la membrane du tambour plus ou moins tendre, rend l'organe plus ou moins sensible.

En parlant des parties qui concourent à former l'organe de l'ouïe, je crois devoir parler de ce qu'on nomme la Trompe. C'est un con-

duit qu'EUSTACHE a découvert & décrit, & qui porte son nom. Il s'étend depuis l'intérieur de la caisse du tambour jusqu'au bord interne de la narine qui fait le fond du nez. Il est partie cartilagineux, partie tendineux & partie osseux, étant creusé dans l'os pierreux. La membrane qui le tapisse intérieurement est une continuité de celle qui tapisse l'intérieur du tambour. (Si les gens qui ont l'ouïe dure tiennent machinalement la bouche ouverte en écoutant, c'est probablement que les sons entrés dans la bouche peuvent passer par ce conduit pour entrer dans la caisse comme ils passent par le trou auditif.) Nous sommes heureux que la nature n'ait pas fait ce conduit plus large, car en se mouchant un peu fort, quelque humidité pourroit entrer avec l'air dans le tambour. Il entre quelquefois un peu trop d'air dans ce conduit, & cela fait dans l'oreille un cliquetis ou bruit



très-incommode, mais qui ne dure pas. Je l'ai cependant vû, une fois seulement, causer une très-vive douleur qui fut suivie d'une douleur encore plus vive & affreuse dans tout ce côté de la tête, avec une fièvre qui dura plusieurs jours. Peut-être y étoit-il entré avec l'air, quelque peu d'humidité de celle qui mouille la membrane pituitaire. La douleur dura un mois dans tout ce côté de la tête).

L'Oreille externe & interne ont leurs vaisseaux. Ainsi les nerfs qui se portent à tout l'intérieur de l'Oreille, communiquent à l'ame les impressions qu'ils reçoivent des différens sons, ce dont l'ame s'apperçoit.

#### LE TACT.

Le toucher est encore un de nos sens, & la peau en est, dit-on, l'organe; mais elle n'est pas le seul, car toutes les autres parties molles sont

sensibles. Que le chirurgien fasse une incision profonde, le malade sent la douleur jusqu'au fond de la playe. A-t-on la colique c'est pour l'ordinaire aux intestins qu'elle se fait sentir, ils sont donc sensibles. En un mot toutes nos parties admettent des nerfs dans leur composition: elles sont donc susceptibles de sentir ce qui les touche. Mais ce sentiment n'est pas le même à toutes, & la peau est l'organe véritable du tact, c'est-à-dire, de la sensation réfléchie. Ce n'est que par elle que nous distinguons la nature des objets qui la touchent, c'est-à-dire, la mollesse, la dureté, les inégalités, la rondeur, le poli, en un mot bien des qualités. Cette sensation n'est pas par-tout égale, & la nature semble avoir choisi le bout des doigts pour le principal organe du tact, ou toucher réfléchi. Les doigts des aveugles leur valent presque des yeux, puisqu'ils leurs servent à distinguer presque tous les objets que nous

distinguons par nos yeux, ce que ne font pas les quatre autres sens qui n'ont chacun qu'un seul objet.

Nous avons vu en examinant les autres organes des sens, que c'est le différent arrangement des parties molles qui les composent, lequel met les nerfs à portée d'être touchés par les objets auxquels ces organes sont destinés. C'est encore la distribution des nerfs qui se portent à la peau, qui fait que l'ame fait connoître & distinguer la nature de tout ce qui la touche.

La peau est l'enveloppe de tout le corps, & en l'examinant, nous verrons comment les nerfs s'y distribuent pour faire le sentiment qu'on nomme le Tact ou toucher réfléchi, & recevoir les impressions des objets tactifs.

Nous avons jusqu'ici, examiné la structure de bien des parties & nous avons vu par-tout, des nerfs leur porter l'esprit animal pour des usa-

ges différens de même que les artères pour y porter le sang. Supposons toujours que c'est par cet esprit qui n'est pas soumis à la vue ni au toucher, que l'ame y exécute ses volontés. C'est encore par cet esprit animal que l'ame est soumise aux impressions que les objets font sur tel ou tel organe.

### L'ESPRIT ANIMAL.

Je ne prétens pas examiner & dire ce que c'est que l'ame, mais je puis dire que c'est un être qui pense, & dont le principal siège est dans le cerveau d'où elle commande à toute la machine, & où elle est avertie de tout ce qui s'y passe, même de ce qui se passe au-dehors. Nous pensons avec beaucoup de probabilité qu'un fluide spiritueux & imperceptible auquel on a donné le nom d'esprit animal, est sans cesse séparé du sang par les glandes du cerveau, & de la moëlle épinaire, d'où il coule



dans les nerfs qui en font les canaux excréteurs. N'est-ce point, comme je l'ai déjà dit, la même chose que cet esprit universel qui, répandu dans l'air, pénètre tout ce qui forme cet univers & se communique à ce qui le remplit, en des manières différentes suivant la structure particulière de chaque espèce de corps sur lequel il domine. Les nerfs sont donc les canaux par lesquels cet esprit universel coule & se distribue à nos parties, esprit que l'on a nommé esprit animal, parce qu'il a été séparé d'une substance matérielle qui est le sang.

Nous avons examiné la structure des artères, tâchons à présent de connoître la structure du nerf par où cet esprit coule du cerveau à nos parties.

En examinant le nerf avec un bon microscope, il nous paroît être un tuyau dont le tissu est très-fort & dont la cavité est partagée par un million

de cloisons qui sont de la même nature que ce qui forme le tuyau, & laissent entre elles des vuides imperceptibles qui se communiquent & paroissent remplis de filets médullaires. *Vinslow*, page 47. Toute comparaison cloche, dit-on; malgré cela je crois pouvoir donner mon idée de la manière dont je pense que l'esprit y coule.

Pour me faire mieux entendre; je comparerai le nerf avec un tube ou tuyau de cuir assez fort. Je le ferme exactement par un des bouts; puis je le remplis avec des éponges coupées en parcelles, & je les y foule de manière qu'elles le remplissent très-exactement. L'éponge n'empêche pas que je ne puisse y verser une certaine quantité d'eau dont elle s'imbibe, & j'y en verse jusqu'à ce que le tuyau n'en reçoive plus, étant exactement plein. Alors je débouche le tuyau que j'avois fermé par en-bas, puis je continue à y verser de l'eau



par en-haut. Si j'y en verse une goutte il en sort une autre par en bas, & il n'en sort qu'une. Si j'en verse deux, il n'en sort que deux & à proportion, car le tuyau est toujours plein, mais elle ne s'écoule que très-lentement.

Voilà précisément le nerf toujours rempli de l'esprit animal, voilà comme le cerveau le fournit sans cesse à mesure qu'il est employé dans le point de notre machine ou un nerf se termine. Voilà le cas où l'ame régit & commande. Ainsi à proportion de la dépense des esprits animaux qui se fait sans cesse en nous; il se sépare du sang qui est porté au cerveau par les artères, une quantité d'esprit animal proportionnée au besoin de la nature; & cet esprit coule dans les nerfs ou son cours est très-lent, mais continu. Le nerf étant toujours plein, cela fait la correspondance de l'ame avec nos parties, correspondance moyennant la

quelle l'ame vivifie & meut une partie dès l'instant qu'elle le veut, si éloignée qu'elle soit, & cesse de la remuer par la même raison.

Suivons la comparaison. Je ferme par les deux bouts avec du cuir fin & très-mollet ce tuyau de cuir après l'avoir rempli exactement d'eau que je compare à l'esprit animal, & je mets mon doigt sur l'un des deux cuirs. Pour peu que quelque objet touche le tuyau ou l'un des deux cuirs, mon doigt s'en apperçoit dans l'instant par le reflux subit de la liqueur vers mon doigt. C'est ainsi que l'ame est d'une ou d'autre manière soumise aux agens extérieurs ou intérieurs qui la touchent, lesquels objets lui font telle ou telle impression quand il n'y a aucun dérangement dans la construction de la machine. Cette impression est conforme à l'objet qui frappe, c'est-à-dire, aux objets extérieurs ou intérieurs qui la font, & c'est ainsi que les organes



des sens avertissent l'ame, de tout ce qui se passe au-dehors & souvent au-dedans, tel que les douleurs, &c.

Nous avons vû l'esprit animal porté à toutes nos parties puisque toutes reçoivent des nerfs dans leur composition; voyons, s'il est possible, à quoi & comment il sert. 1°. Répandu dans toute la machine par sa subtilité, il donne à toutes les fibres qui la composent plus ou moins d'élasticité comme l'esprit universel en procure à tous les corps inanimés.

Ainsi, quand je tire ma peau ou que je l'allonge plus ou moins, elle résiste un peu à l'extension jusqu'à un certain point, & si je la lâche, elle revient sur elle-même; ce ne peut être que par l'élasticité de ses fibres. 2°. L'esprit animal entrant sans cesse dans le sang par la respiration, il se mêle à toutes nos liqueurs & peut leur communiquer telle ou telle qualité, d'une manière à nous inconnue, mais dont nous appercevons les effets

effets assez souvent. S'il est bien pur, il peut sans doute contribuer à leur bonne qualité & s'il ne l'est pas, il peut y mêler des principes vicieux; sources de maladies. (C'est ainsi qu'un mauvais air fait souvent des malades). 3°. C'est par le cours & l'influence des esprits animaux, que l'ame procure le raccourcissement volontaire ou involontaire des fibres musculuses, ce qui est impossible dans la paralysie.

Ainsi les unes, telles que sont celles de l'estomach, des artères, en un mot de toutes celles qui entrent dans la composition de nos viscères, excepté celles du cœur, sont dans une contraction continuelle qui n'est interrompue que quand quelque agent les allonge. C'est ce qu'on remarque sensiblement aux artères. Les membranes dont elles sont tissues cèdent au volume du sang, & sont allongées quand le sang y est poussé par le sistole du cœur: (c'est ce qui fait



le battement du poulx;) mais dès que le cœur en diastole n'y pousse plus le sang, la cavité de l'artère est diminuée par l'élasticité des fibres qui la composent, lesquelles se raccourcissent. Voilà ce que nous avons vu bien des fois dans les amputations de membres. Le sang ne sort des artères coupées que par jets alternatifs. D'autres artères destinées à des mouvemens volontaires n'entrent en contraction que quand l'ame y envoie une plus grande quantité d'esprit animal qu'il n'y en coule continuellement suivant l'ordre de la nature, contraction qui cesse quand notre ame cesse d'y en envoyer plus qu'à l'ordinaire, c'est-à-dire, quand nous le voulons. Si l'esprit animal couloit dans les nerfs avec autant de vitesse que le sang coule dans les vaisseaux sanguins, cette contraction de la fibre musculaire, quoique volontaire, ne cesseroit pas si vite: mais elle cesse dès que l'ame cesse d'en envoyer plus qu'elle ne

fait d'ordinaire. Ainsi je vois sans étonnement la vivacité des mouvemens musculaires d'une main habile sur le clavessin, mouvemens qui ne se succédroient pas avec si peu & de si courts intervalles, si le cours des esprits animaux étoit vif & continu dans tous les nerfs qui font les contractions musculaires, comme l'est celui du sang dans les artères.

Disons donc avec une probabilité physique, que si le mouvement de nos membres est utile pour accélérer en nous le cours de nos liqueurs, puisque c'est de lui que dépend la santé & la vie, le repos jusqu'à un certain point déterminé, est nécessaire pour qu'il se fasse en nous non-seulement une suspension de la perte d'une portion des esprits animaux, que le travail dissipe nécessairement, mais même, j'ose le dire, une nouvelle provision d'esprits animaux. C'est peut être pour cela que la nature nous invite au sommeil après les grandes fatigues;



car dans le sommeil il s'en dissipe peu; proportionnellement à la quantité qu'il s'en répare alors par la respiration; au lieu qu'en santé le sang a toujours un cours également réglé dans toutes nos parties sans que nous puissions l'accélérer.

Suivant tout ce que nous venons de voir, l'esprit animal est l'agent par lequel l'ame commande à toute la machine, & dont l'ame se sert pour être avertie par l'entremise des sens, de tout ce qui se passe au-dehors, & quelques fois même au-dedans.

La preuve presque incontestable que le nerf est le tuyau où l'esprit animal dont l'ame se sert, coule sans cesse, c'est que si on lie un nerf, si on le coupe, ou si quelque chose y suspend le cours de cet esprit animal, non-seulement la partie où se porte ce nerf devient immobile, ce qu'on nomme une paralysie, mais même elle se flétrit insensiblement par le défaut de ressort qui cesse dans

le tissu de la partie; & si c'est un organe, l'ame n'est plus avertie de ce qui devoit la frapper par l'entremise du nerf, d'où s'ensuit la perte de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat ou du toucher, selon l'organe qui y est destiné & qui n'est plus affecté.

Toutes les parties dont nous avons parlé jusqu'ici sont destinées à notre conservation: examinons à présent celles qui servent à l'homme pour reproduire son semblable.

#### *Parties Génitales de l'Homme.*

*Natura venerenda est non pudenda. Concubitum libido non conditio fecit. S. Augustin.*

Des parties qui servent à la génération, les unes, dans la femme comme dans l'homme, sont enfermées dans le ventre, & les autres sont placées hors du ventre. Elles sont presque toutes doubles, y en ayant autant du côté droit que

du côté gauche. Nous allons commencer par celles de l'homme.

Nous avons vu deux artères spermaticques sortir de la partie inférieure de l'aorte descendante; elles sont très-petites, & enfermées dans le tissu cellulaire du péritoine. Elles se portent de derrière en devant, puis sortent du ventre par les deux anneaux qu'on voit aux deux aînes, & vont se ramifier dans les testicules. Ces ouvertures sont placées au-dessus des os pubis, nommées anneaux du bas-ventre. Elles sont formées par l'écartement des fibres musculuses & inférieures des muscles qui couvrent le bas-ventre par devant. Le tissu cellulaire du péritoine qui les a enveloppées jusque-là, se continue jusqu'au-dessous des anneaux, & enveloppant l'artère jusqu'au testicule, il fait à ce viscère une enveloppe (*Pl. X. fig. N. L.*) qu'on nomme tunique albuginée. Les nerfs & les veines propres au testicule suivent la même route.

LE TESTICULE. *Pl. X. Fig. L.*

Le Testicule est un corps glanduleux gros comme un œuf de pigeon, un peu ovale, situé dans le *scrotum* dit les bourses. Il y est comme suspendu par ses propres vaisseaux. C'est une glande (*Pl. XII. Fig. 2. 3. & 4.*) spermaticque formée d'un grand nombre de canaux blancs très-fins, pliés, repliés & distribués en différents paquets. Tous ces paquets y sont séparés l'un de l'autre par des cloisons membraneuses très-fines, & disposées à peu près comme celles qui partagent le dedans d'une orange. (*Pl. XII. Fig. 2. 3. & 4.*) Les cloisons sont fixées par leur continuité à l'intérieur d'une enveloppe commune, qu'on nomme la membrane albuginée vu sa couleur blanche. Ces canaux qui remplissent les cellules sont en si grande quantité que si on pouvoit les mesurer, on en trouveroit



beaucoup de toises. C'est par eux que la semence est élaborée. Ils se terminent enfin à un petit nombre de canaux plus gros qui perçant la tunique albugineuse, font sur elle un autre paquet blanc comme eux, long de trois à quatre lignes. On le nomme *Epididime*. Il est attaché sur l'albugineuse par ses deux extrémités & non dans son milieu, & l'albugineuse le recouvre.

Enfin la semence sort de l'*Epididime* par un canal nommé canal déférent qui accompagnant les vaisseaux du testicule, remonte comme la veine spermatique dans le ventre par le même anneau. Là il quitte l'artère & la veine, & se plonge au-dessus de l'os *Pubis*, jusque derrière la partie inférieure de la vessie urinaire, entre elle & l'intestin *Rectum*. Là il trouve la vessicule séminaire où il dépose la semence qui a été filtrée par le testicule. Le canal devient plus large à mesure qu'il s'ap-

proche de ce réservoir de la semence. Mais avant d'en parler, il faut faire connoître qu'elles sont les enveloppes du Testicule.

Nous l'avons laissé suspendu par ses vaisseaux dans le *Scrotum* dit les bourses. Là il est enveloppé d'un tissu cellulaire, formant une gaine que les Anatomistes ont nommée tunique vaginale. (*Pl. XII. Fig. 3*). Ils en ont distingué encore une troisième, laquelle n'est qu'un allongement des muscles du bas-ventre dont les fibres charnues enveloppant les vaisseaux du testicule & la tunique vaginale, font ce qu'on nomme le muscle *Crémafter*. (*Pl. X. Fig. K.*) Ce muscle qui est très-mince enveloppe le tout, & s'y attache comme pour aider aux vaisseaux spermatiques à soutenir le Testicule. Le tout est encore enfermé dans ce qu'on nomme le *Scrotum* ou les bourses.

## LE SCROTUM.

*Pl. III. & Pl. IV. Fig. G.*

Le *Scrotum* est une espèce de bourse commune aux deux testicules. Il est composé de la peau (*Fig. E. F. O.*) qui enveloppe un tissu cellulaire très-considérable & du *Dartos* qui est un assemblage de beaucoup de fibres musculieuses attachées au-dedans de la peau. Cette peau est extérieurement garnie de poils dans l'âge de puberté. Toutes les fibres charnues du *Dartos* se réunissant, elles font dans le milieu du *Scrotum* une cloison, qui la sépare en deux loges, une pour chaque Testicule. Cette cloison est marquée par une ligne qu'on voit extérieurement à la peau, & qui s'étend depuis le *Pubis* jusqu'à l'*Anus*. Ce tissu cellulaire (*Fig. E.*) qui remplit les deux côtés du *Scrotum*, le rend très-maniable. ( Il se fait souvent par différentes

causes dans le *Scrotum* deux espèces d'hydropisie; l'une entre la tunique vaginale & l'albugineuse, on la nomme, hydrocèle par épanchement, l'autre dans le tissu cellulaire du *Scrotum*, & on la nomme hydrocèle par infiltration).

## VESSICULES SÉMINAIRES.

Les Vessicules Séminaires qui servent de réservoir à la semence, car elle n'est pas sans cesse évacuée, ces Vessicules, dis-je, sont deux petites vessies de couleur blanche, longues de trois travers de doigt, plus ou moins grandes & épaisses selon qu'elles sont pleines ou vuides. Elles sont placées & fixées entre le *rectum* & la partie postérieure & inférieure de la vessie, de manière que leur fond est en haut & éloigné l'un de l'autre, pendant que leurs extrémités qui sont en bas forment par leur union une espèce de col très-menu. La position respec-



tive des deux ensemble fait un triangle aigu. Leur col se réunissant & s'allongeant un peu, il va percer l'urètre de dehors en dedans à sa portion membraneuse. Là se trouve dans l'urètre une petite éminence ovale nommée *veru montanum*, percée d'un ou deux petits trous, qui sont les embouchures du petit canal par où la semence sort des Vessicules Séminales.

#### LA PROSTATE.

La portion membraneuse de l'urètre est, en sortant de la vessie, soutenue par ce qu'on nomme la Prostate. (*Pl. XI. Fig. A.*) C'est une glande formant une masse blanche assez ferme, figurée & grosse à peu près comme une châtaigne. Elle embrasse au défaut du col de la vessie les deux tiers de la circonférence de l'urètre en sa partie postérieure, c'est-à-dire, entre l'urètre & l'intestin

*Rectum.* Son tissu au-dedans est très-spongieux quoique très-ferré, & on y trouve plusieurs follicules ou glandes dont les canaux excréteurs s'ouvrent dans la cavité de l'urètre autour du *veru montanum*. Cette liqueur sert à lubrifier l'intérieur de l'urètre avant que la semence y passe dans l'éjaculation.

#### LA VERGE. *Pl. XII. Fig. I.*

La Vergé est composée de l'urètre (*Fig. D.*), dont j'ai déjà parlé à propos de la sortie de l'urine, & de deux corps nommés caverneux (*Fig. F.*). Son extrémité (*Fig. B.*) qui fait une grosse tête qu'on nomme le gland, peut être, & est le plus souvent recouverte de ce qu'on nomme le prépuce (*Fig. C.*), qui sert à conserver la finesse & la sensibilité de la peau qui couvre le gland, & à permettre l'allongement de la vergé, sans quoi, dans l'érection, la peau se

trouveroit trop courte. Dans la couronne autour du gland on trouve beaucoup de petites glandes qui filtrent une humeur grasse qui se perd dans la couronne pour empêcher le prépuce & le gland même de s'échauffer par leur attouchement réciproque. ( Quand on n'a pas soin de laver quelquefois ces parties, cette humeur s'aigrit, s'échauffe, & se tournant en pus, cause à la peau & au gland des excoriations, qui s'enflamment & empêchent le gland de se décalotter. On a souvent pris ces excoriations pour une maladie gagnée par un contact impur. Quelques lotions dessicatives injectées dans le prépuce, guérissent bientôt cette maladie ).

Deux corps caverneux (*Pl. XII. Fig. FF.*) aident à former la Verge. Ce sont deux corps cylindriques, creux au-dedans & fermés par leurs deux extrémités, gros comme le doigt & longs de cinq à six pouces

plus ou moins. Ils sont adossés latéralement sur la portion antérieure de l'urètre jusqu'au gland exclusivement. Le tissu qui les compose est un assemblage de fibres tendineuses, très-fortes & élastiques, formant dans leur intérieur un million de cellules aussi élastiques qui les entourent. Ces (*Pl. II. Fig. 2.*) cellules se communiquent toutes, & sont dans l'homme fait, toujours plus ou moins pleines de sang à-peu-près comme la ratte. Par en-bas ces corps sont à droite & à gauche fortement attachés à la partie interne des os pubis qui sont le devant du bassin, puis s'approchant jusque sous la jonction des deux os pubis, ils s'adossent l'un à l'autre pour couvrir l'urètre & former la verge. Ils ne sont pas collés ensemble, mais unis par les fibres qui les composent, lesquelles passant de l'un à l'autre, laissent d'espace en espace des vuides par lesquels les cavités de l'un com-



muniquent avec celles de l'autre ; ce qu'on peut voir en soufflant l'un des deux. C'est cette communication qui fait qu'ils se gonflent également dans l'érection, car alors ils se trouvent bien plus remplis de sang. C'est cette plénitude qui fait la grosseur, la rondeur & la longueur de la Verge. La peau qui recouvre le tout est pareille à celle qui couvre tout le corps. L'extrémité des deux corps caverneux réunis se termine & s'enchâsse pour ainsi dire dans le gland qui y fait une espèce de bonnet. (*Fig. C.*).

Toutes les parties destinées à la génération, sont arrosées d'une infinité de vaisseaux de tout genre qui y serpentent en mille manières & de muscles, le tout arrangé de telle sorte qu'on ne pourroit le peindre à l'esprit du Lecteur sans y jeter de la confusion. Je dirai seulement que c'est leur multiplicité & leur arrangement qui, dans le besoin,

fait le jeu de ces parties, & qu'il suffit que l'une soit viciée, ou du moins quelques-unes, pour causer l'impuissance. Je ne crois pas devoir parler de tout ce que la Nature emploie pour mettre en jeu toutes ces parties, & conduire à sa destination la semence qui est restée en réserve dans les vessicules séminales. Ainsi je passe aux parties de la femme qui servent à la génération.

*Des Parties Génitales de la Femme.*  
*Pl. XIII. Fig. 1.*

De ces Parties, les unes sont externes, & les autres internes, c'est-à-dire placées au-dedans du ventre dans la région hypogastrique.

LE PUBIS.

La première qui se présente est le Pubis. C'est ainsi qu'on nomme une éminence assez large, placée

antérieurement à la partie inférieure du ventre entre les deux aînes. Ce n'est qu'une épaisseur particulière de la graisse qui est sous la peau en forme de coussinet. Il se couvre de poils à l'âge de puberté.

#### LA VULVE. (*Fig. Q. A.*)

La seconde est la grande fente nommée la Vulve qui regne depuis le pubis jusqu'à un pouce en deça de l'*Anus*. Elle est formée par ce qu'on nomme les deux grandes lèvres (*Fig. A. B.*). Elles sont en leur partie supérieure plus épaisses & plus approchées l'une de l'autre que dans leur partie inférieure. Leur intérieur est tapissé d'une peau aussi fine que celle des lèvres de la bouche. Elles ont dans leur épaisseur beaucoup de graisse & de grains glanduleux, dont il exude par leurs canaux excréteurs qui percent cette peau, une lymphe très-épaisse en petite quan-

tiré. Vers les trois quarts de leur longueur en descendant, on trouve à chacune, dans leur épaisseur, un corps glanduleux assez gros nommé lacunes, dont les canaux excréteurs s'ouvrent à côté de l'orifice du vagin (*Fig. 1. Q.*) (conduit qui mène à la matrice), & laisse échapper une liqueur visqueuse qui ne sort que dans l'union des deux sexes par l'expression de ces glandes. Les deux lèvres se couvrent de poils à l'âge de puberté.

#### LES NYMPHES. *Fig. 1. I. fig. 3. D.*

Dans la grande fente on voit deux replis de la peau qui tapissent les lèvres au-dedans, replis nommés les Nymphes. Ils forment deux espèces d'ailes jointes ensemble dans leur commissure supérieure. Elles s'écartent en descendant à côté de l'orifice du vagin, & se terminent à un pouce plus haut que la partie inférieure des lèvres.



LE CLITORIS. *Fig. 3 & fig. 1. AA.*

Entre les Nymphes, sous leur union, on voit sans dissection, en leur partie supérieure, le Clitoris. C'est une espèce de petit gland qui n'est pas percé, recouvert d'une prépuce, & dont la peau très-fine est d'un sentiment très-exquis. C'est cette peau qui a fait le commencement des nymphes. Le Clitoris est formé par un tissu spongieux & membraneux très-fort, semblable à celui des corps caverneux de l'homme. Il semble se partager en descendant en deux par une cloison très-fine, & se bifurque en deux jambes qui s'attachent à droite & à gauche sous les os *Pubis* (os qui font partie du bassin antérieurement), & s'étendent jusqu'aux os *Ischion*. La tête du Clitoris est soutenue par un ligament qui l'attache à l'os *Pubis*.

## L'URÈTRE.

Dans l'intervalle de la partie inférieure de nymphes, on voit le trou de l'Urètre. C'est la fin du conduit urinaire qui vient de la vessie, & est une continuation de ses membranes. Il est bien plus court que l'urètre de l'homme. Il est légèrement courbé dans son trajet. Il est spongieux comme l'urètre de l'homme, & son orifice est garni de beaucoup de petits trous qui sont les embouchures des canaux excréteurs de beaucoup de petites glandes qui l'entourent.

LE VAGIN. *Fig. 1 & fig. 3. Q. C.*

Au-dessous de l'urètre est ce qu'on nomme l'entrée du Vagin. C'est un conduit qui monte sous l'os *Pubis* jusque dans le bassin, & se termine à la matrice dont il embrasse l'ori-

fice. Il est adhérent par-devant dans toute sa longueur à l'urètre, & par-derrière à l'intestin *Rectum*, étant placé entre les deux. Il est composé d'une membrane externe qui le fixe avec les parties voisines, & d'une interne qui est très-ridée. Ses rides y font intérieurement des espèces d'arcades circulaires & obliques qui permettent à ce conduit d'être plus ou moins étendu, sur-tout en largeur. Elles paroissent moins dans les femmes que dans les filles, & s'effacent plus ou moins dans les accouchemens. Entre les membranes de ce conduit, il y a un tissu spongieux entrelassé de vaisseaux de tout genre. L'entrée du Vagin se trouve entre les grandes lèvres au-bas de la vulve à un pouce de l'*Anus*. L'espace qui est entre les grandes lèvres & l'*Anus* se nomme le Périnée.

Les autres parties génitales se trouvent enfermées dans le bassin; & en poursuivant l'intérieur du Va-

gin on arrive à la matrice dont il embrasse le col.

LA MATRICE. *Pl. XIII. fig. 1. H.*

La Matrice est un corps médiocrement fermé, figuré à-peu-près comme un flacon, un peu applati hors le tems de la grossesse. Sa cavité (*Pl. XIV. fig. 1. A.*) est très-petite & figurée comme un triangle oblong. Elle a dans les adultes trois ou quatre travers de doigt de longueur, deux de largeur dans sa partie supérieure, un dans sa partie inférieure, & un d'épaisseur: ce volume diffère selon les âges. Sa partie supérieure se nomme son fond (*Fig. A.*), & son orifice qui est l'entrée se nomme son col (*Fig. B.*). Son fond est percé aux deux angles par deux conduits (*Fig. 2.*) très-étroits qui répondent à ce qu'on nomme les trompes dont nous parlerons après. Une autre ouverture est à son angle infé-



rieur qui est son entrée (*Fig. F.*). Celle-ci est plus large & se termine à son col qui est percé d'une ouverture transversale. Ce col est très-court & embrassé par la fin du Vagin. Il s'avance un peu dans sa cavité. (Ce col semble s'effacer à mesure que la grossesse avance vers l'accouchement).

La surface interne de la Matrice est tapissée d'une membrane très-fine, percée à son fond de beaucoup de petits trous par lesquels on fait sortir, en la pressant, de petites gouttes de sang. Cette membrane est à l'endroit du col de la Matrice, inégale & ridée. Le tissu de la Matrice quoique fermé, est spongieux, fort serré & entrelassé de beaucoup de vaisseaux. Le péritoine fait sa tunique externe.

Le péritoine fait sur les côtés (*Fig. 1. G.*) de la Matrice une duplication qui semble séparer le bassin d'avec le bas-ventre, en partie antérieure

rieure & en partie postérieure. On nomme cette cloison ou duplication, les ligamens larges de la Matrice. Ces membranes fixées l'une sur l'autre par un tissu cellulaire, renferment ce qu'on nomme les trompes de Fallope qu'on voit fendues sur la *Planche XIII, fig. 4, & Pl. III, fig. 2*, les ovaires & une partie des vaisseaux qui vont à la Matrice.

De cet assemblage de fibres membraneuses & de vaisseaux, partent ce qu'on nomme les ligamens ronds (*Fig. 1. K. K.*) de la Matrice, un de chaque côté, qui sont attachés aux deux angles de la Matrice. Ces ligamens descendant dans le tissu cellulaire du péritoine, sortent du bassin par les anneaux qui sont aux aînes de même que les artères spermaticques dans l'homme, puis se perdent dans les graisses à la partie supérieure des grandes lèvres & des nymphes, puis disparaissent.

LES OVAIRES. *Pl. XIV, fig. 3.*

Dans la duplicature des ligamens larges à côté du fond de la matrice on trouve les Ovaires (*Pl. XIV.*). Ce sont deux petits corps ronds & ovales de la grosseur d'un œuf de pigeon, un peu aplatis, composés d'un tissu spongieux & de plusieurs grains, boulettes ou vésicules très-claires, le tout entouré d'une espèce d'écorce. On a regardé ces corps comme l'assemblage de plusieurs œufs; cela peut être.

Les trompes (*Pl. XIII, fig. 1. N. & fig. 2.*) de Fallope qu'on a vu attachées au ligament large, sont deux canaux molasses & vermiformes attachés chacun à un angle de la matrice & ouverts dans sa cavité. De là ils s'étendent vers les parties latérales du bassin, soutenus aussi par le ligament large. A mesure qu'ils s'éloignent de la matrice, ils de-

viennent plus gros, ayant jusqu'à quatre lignes de grosseur, & cette extrémité faite en forme de frange, est dentelée & se nomme son pavillon. Une petite portion du ligament large tient ce pavillon recourbé vers l'Ovaire. La cavité de cette espèce de trompe est mouillée d'une lymphe qui suinte du tissu spongieux qui est entre les deux membranes qui la forment.

Toutes ces parties, tant internes qu'externes, ont comme à l'homme une multiplicité de nerfs, de vaisseaux sanguins, de lymphatiques, & de glandes dont l'assemblage est relatif à chacune d'elles, & duquel dépend leur action & leurs usages. Je les passe sous silence comme je l'ai fait aux parties génitales de l'homme. Mais quelques parties de la femme changeant de figure & de position dans la grossesse, je ne puis me dispenser d'en parler.



*De la formation & nourriture du Fœtus.*

Les sentimens sont partagés & pourront l'être long-tems sur la maniere dont l'enfant se forme dans la femme. Les uns croient que l'embrion est tout formé dans l'ovaire comme nous voyons le poulet formé dans l'œuf, & qu'il ne fait que se développer quand il a été frappé de l'esprit séminal de l'homme. D'autres croient qu'il se forme par le mélange de la semence des deux sexes. D'autres prétendent qu'il est tout formé, étant une espèce de ver qui nage dans la semence de l'homme, & que porté avec elle dans la matrice, il y prend son accroissement.

Sans discuter ces divers sentimens & prendre aucun parti, je dirai seulement que dès que l'embrion est dans la matrice, son volume est si peu de chose qu'il se colle en quel-

que endroit de la paroi de ce viscère, arrêté par l'humidité qui entretient intérieurement ce viscère. Pendant un peu de tems cet embrion, que je compare à un œuf qu'une poule couve, vit de sa propre substance; mais bientôt l'humidité & les suc qui suintent de la matrice le pénètrent & s'y insinuent. Il est trop petit pour qu'on puisse voir son organisation avec le meilleur microscope; mais certainement il est organisé, & ses vaisseaux qu'on ne peut voir encore, sont disposés à recevoir la liqueur qui doit y couler. Ainsi des suc fournis par la matrice, & proportionnés à leur diamètre, vont bientôt s'y insinuer & commencer une circulation, si elle ne l'est déjà.

Quand une femme est accouchée, nous voyons que son enfant étoit, dans la matrice, enfermé dans deux membranes qui sont le *Corion* & l'*Amnios*. Le *Corion* (Pl. XV. fig. 4.

C.D.) enveloppoit l'*Amnios*, & celle-ci (*fig. D.*) enveloppoit l'enfant. Ainsi ces deux membranes se font accrues avec l'enfant dans la matrice, & font aussi anciennes que lui. Elles ont été déchirées dans l'accouchement.

Le Corion (*Fig. 4. C.*) collé dans la face interne de la matrice y continue à s'imbiber peu-à-peu des fucs qui suintent des parois de la matrice. Cet endroit du Corion & de l'*Amnios* se gonfle en même-tems en conséquence. Ils se gonfleront de plus en plus à mesure que l'embrion se développera, & la matrice fournira à proportion plus de fucs, en conséquence de quoi cet embrion prendra une forme susceptible d'être aperçue, distinguée & connue.

CIRCULATION DANS LE  
FŒTUS.

La portion du *Corion* & de l'*Amnios* qui s'étoient confondues & atta-

chées à l'intérieur de la matrice, s'y nourrissent, s'y grossissent peu-à-peu, s'y rendent adhérentes de plus en plus. (A la fin de la grossesse on trouve que le milieu du total est très-gros, faisant une espèce de gâteau pesant une livre ou deux : c'est ce qu'on nomme le *Placenta*) qu'on voit (*Pl. XV, fig. 4.*) tenant encore au cordon ombilical & à l'enfant, & dont il est très-difficile de distinguer l'organisation. Ce cordon est composé de trois vaisseaux qui sont une veine nommée ombilicale, & deux artères nommées aussi ombilicales.

Ces trois vaisseaux s'allongent insensiblement, sortent du *Placenta*, & réunis, font un cordon qui devient insensiblement gros comme le doigt, où ils sont enveloppés ensemble par une espèce de peau assez mince. Il se trouve au-dedans une espèce de tissu cellulaire qui y fixe les trois vaisseaux. Là, les deux artères ombilicales font autour de la



veine ombilicale & de l'ouraue nombre de circonvolutions. Autant qu'on peut le connoître, la veine part par plusieurs racines de beaucoup de glandes qui se trouvent dans le *Placenta*, & des fucs fournis par la matrice enfilent la route de la veine ombilicale pour la nourriture de l'enfant & pour son accroissement. Les deux artères qui sont enfermées avec la veine dans toute la longueur du cordon, y servent à accélérer par leur battement le cours de la liqueur qui coule dans la veine. Le cordon se termine au nombril de l'enfant, & les trois vaisseaux s'y séparent en entrant dans son ventre. La veine ombilicale continue sa route jusqu'au foie, où elle entre par sa grande scissure dans le sinus de la veine-porte, & y continue sa route par un petit canal nommé canal veineux qui porte le sang dans la veine-cave ascendante. Alors ce que la veine ombilicale a apporté s'y

mêle avec le sang qui monte à l'oreillette droite du cœur. Les deux artères ombilicales arrivées dans le ventre de l'enfant, s'y prolongent en descendant jusqu'à l'artère aorte inférieure, & s'ouvrent dans sa cavité près de sa bifurcation en artères iliaques. C'est par ces deux prolongemens, que l'excédent du sang qui se trouve de trop pour la nourriture de l'enfant, est rapporté dans le cordon ombilical, & de-là au *Placenta*. Je dis l'excédent, car probablement tout ce que la veine ombilicale a apporté, ne peut y être employé. Ainsi tant que l'enfant est dans le ventre de sa mere, il se fait une circulation du *Placenta* à lui, & de lui au *Placenta*. (Voyez les *Pl. XIII, XIV, XV & XVI.*) S'en fait il une du *Placenta* à la mere? C'est ce que nous ne pouvons décider; mais il n'est pas douteux que la matrice ne fournisse sans cesse une certaine quantité de fucs proportionnés à l'accroissement de l'enfant.

CIRCULATION DANS LE  
FŒTUS.

Tant que l'enfant est dans la matrice, il ne respire pas; ainsi le sang qui circule de la mere à l'enfant, & de l'enfant à la mere, ne passe pas dans le poulmon de l'enfant. De ce sang qui a été porté dans l'oreillette droite de son cœur, une portion tombe dans le ventricule droit, & l'autre passe de l'oreillette droite dans la gauche, par un trou nommé trou botal, creusé dans l'intervalle de la droite à la gauche, puis tombe dans le ventricule gauche. Alors ces deux ventricules se contractent en même-tems. Le droit pousse le sang dans l'artère pulmonaire: mais ce sang ne pouvant y continuer son cours, parce que le poulmon n'a pas encore été dilaté par l'inspiration, il coule jusque dans l'artère aorte descendante par un canal nom-

mé canal artériel que la nature a fait exprès. Pendant ce tems le sang qui passant par le trou botal est tombé dans le ventricule gauche, en ressort par le tronc de l'artère aorte pour continuer son cours & se joindre dans l'aorte descendante à celui qui y est arrivé par le canal artériel.

La portion de l'artère pulmonaire qui entre dans la composition du poulmon qui n'a pas encore été dilatée, doit donner passage au sang dès que l'enfant est né, car il respire. Alors elle ne se prête peut-être à la dilatation qu'avec un peu de peine & par degrés, successivement à chaque inspiration; & sans doute que le trou botal & le canal artériel servent encore pendant quelques jours de décharge à ce qui ne peut encore passer par le poulmon. Mais quand toutes les divisions & subdivisions de l'artère pulmonaire sont suffisamment dilatées, le canal artériel & le trou botal se resserrent in-



sensiblement & se ferment. Il faut donc que l'enfant respire pour que le sang puisse passer dans le poulmon. Mais qu'est-ce qui peut engager cet enfant à respirer? Est-ce l'air même qui dilate le poulmon par son poids? ( Tout le monde connoît le poids de l'air qui entoure tous les corps de la nature ). Voici ce que je crois de plus probable. Nous savons tous que suivant les loix de la nature, si quelque chose chatouille ou irrite tant soit peu les membranes qui tapissent l'intérieur du nez comme le font quelquefois certaines odeurs, le tabac ou autre chose, cela excite un éternuement, lequel commence par une inspiration qui alors n'est autre chose qu'une contraction involontaire & même convulsive de tous les muscles qui servent à dilater la poitrine. Il est donc possible que l'enfant fasse par cette cause qui est bien simple, c'est-à-dire par l'air qui n'avoit pas encore frappé la mem-

brane pituitaire, qu'il excite, dis-je, la première inspiration; il nous en avertit car il crie aussitôt après. Dès qu'une fois les bronches ont été dilatées & l'air y est entré, leur vertu élastique, d'accord avec les muscles destinés à resserer la poitrine, l'en chasse & fait la première expiration. Les deux mouvemens d'inspiration & d'expiration ensuite se succèdent jusqu'à la fin de la vie; & le dernier est l'expiration.

\* L'enfant s'est nourri & accru de jour en jour dans la matrice, & alors les parois de la matrice ont été obligées de se prêter à son volume à proportion de son accroissement. Voilà ce qui fait peu-à-peu le changement dont j'ai parlé ci-devant dans la figure & dans la position de la plupart des parties internes du bas-ventre de la femme pendant la grossesse.

Ainsi le fond de la matrice s'éleve & est souvent élevé jusqu'au-

dessus de l'ombilic. Les trompes & ovaires sont poussés sur les côtés; les ligaments ronds sont allongés; les ligaments larges se fatiguent de même & toutes les parties du bas-ventre sont plus ou moins comprimées. ( Tout cela ne contribue pas peu à beaucoup d'incommodités qui accompagnent souvent les grossesses.)

L'enfant n'auroit pu se donner aucun mouvement dans la matrice si la nature n'y avoit pourvu.

( Nous sçavons que les fréquens mouvemens de nos membres sont bien utiles & même nécessaires pour accélérer la circulation de nos liqueurs. ) C'est pour cela que la nature a fait nager pour ainsi dire l'enfant pendant qu'il est dans la matrice dans une liqueur dont la quantité augmente selon le besoin. On ignore si elle sort des pores intérieurs de l'*Amnios*, seconde membrane qui est placée dans la matrice entre le

chorion & le Foetus, ou si cette liqueur est filtrée par des glandes à ce destinées. Nous savons seulement qu'il y en a assez pour que l'enfant ne soit pas comprimé par les parois de la matrice, & afin qu'il ait la liberté de remuer ses petits membres, ce dont la mere s'apperçoit vers le quatrieme & cinquieme mois de la grossesse. Cette liqueur s'écoule presque toujours par le col de la matrice peu d'heures avant l'accouchement, soit que les deux membranes qui sont le *Chorion* & l'*Amnios*, se rompent par les efforts que la mere fait pour accoucher, soit que l'accoucheur les rompe.

Cette liqueur qui remplit l'*Amnios*, n'est pas l'urine de l'enfant, puisqu'elle n'en a ni le goût ni l'odeur. Peut-être sert-elle de nourriture à l'enfant avec les sucs que la matrice fournit au placenta, & dans ce cas, elle coule insensiblement dans sa bouche, il l'avale & elle pas-



se dans son estomac où elle se digere. Ce qui rend la chose probable, c'est 1°. Qu'on en trouve dans l'estomac des animaux. 2°. Qu'on en trouve quelques fois dans l'estomac de l'enfant nouveau né & mort aussi-tôt. 3°. Que dans les derniers mois de la grossesse, la quantité de ces eaux est moindre que dans le sixième & septième mois, ainsi que dans les derniers : que feroit-elle devenue ? 4°. Qu'on trouve dans les intestins de tous les enfans nouveaux nés beaucoup d'excrémens qu'on a nommés *Mæconium*. Ils semblent être faits pour remplir & dilater tous le canal intestinal afin qu'il ne se resserre, & soit capable d'en contenir d'autres par la suite. Le chyle qui s'en sépare doit avoir la même utilité dans les veines lactées de l'enfant.

On fait que pour l'ordinaire les femmes cessent d'avoir leurs regles quand elles sont devenues grosses.

Cela donne lieu de penser que la nature a ainsi arrangé les choses pour que l'enfant soit nourri dans la matrice sans que la femme perde rien de ce dont elle a besoin pour son entretien. Quand l'enfant est sorti de la matrice, cette liqueur qui le nourrissoit change de route & se porte aux mammelles pour la nourriture de l'enfant, & rarement les regles des femmes paroissent tant qu'elles nourrissent.

#### LES MAMMELLES.

Les Mammelles sont deux amas de beaucoup de graisse de tout genre & de glandes de grosseurs inégales, placées extérieurement à la partie supérieure & antérieure de la poitrine, entre la peau & les côtes. On voit à leur milieu un mammelon où se terminent les canaux excréteurs de ces glandes. Ce sont autant de vaisseaux lactés ou laiteux. Ce

font ces glandes qui séparent de la masse du sang le lait qui doit nourrir l'enfant nouveau né. Le tout est assemblé & fixé par une substance spongieuse qui n'est qu'un tissu cellulaire très-fin interposé entre ces différentes parties. Hors le tems de la grossesse, ces glandes sont très petites, & probablement sans usage : mais vers la fin de la grossesse, elles commencent à se gonfler, & quelques fois même elles filtrent un peu de liqueur par le mammelon qu'on nomme d'ordinaire le bout.

Les canaux excréteurs qui partent de toutes ces glandes se réunissant, ils en font de plus gros qui s'anastomosent en quelques endroits & devenant pour ainsi dire variqueux après l'accouchement, font des espèces de chambres où le lait reste en réserve jusqu'à ce que l'enfant ait besoin de tetter. Ils se retrécissent en approchant du mammelon.

Du tissu spongieux qui assemble

les glandes & les vaisseaux, il part nombre de filets assez fermes & élastiques entre lesquels les canaux excréteurs s'avancent; & leur assemblage fait le mammelon. Ils sont les uns & les autres plicés de manière qu'ils peuvent être redressés & comme allongés jusqu'à un certain point en tirant le mammelon; c'est ce que font les nourrices pour en faire sortir le lait.

Tout cet assemblage est enfermé dans une espèce de sac membraneux formé par l'expansion du tissu spongieux qui lie le tout. La portion du sac qui en fait le fond & les côtés, est très-épaisse; celle qui fait la portion antérieure est mince & semble se confondre avec la peau qui couvre la mamelle jusqu'à l'extrémité du mammelon. Ainsi quand la nourrice se tire un peu le bout pour en faire sortir le lait, la circonférence du sac est rapprochée vers son centre, & les glandes ainsi que tous



leurs canaux excréteurs sont comprimés en conséquence & rendent plus de lait. Les plis que leurs canaux excréteurs formoient vers le bout étant ainsi effacés, le lait sort plus facilement.

### DE LA PEAU.

Nous avons parlé des organes de la vue, du goût, de l'odorat & de l'ouïe, & nous n'avons dit que peu de chose du cinquième sens qui est le tact ou toucher, parce qu'il est placé dans la Peau & que la Peau étant l'enveloppe de toutes les autres parties elle demande une explication particulière comme enveloppe commune. C'est dans sa structure que nous allons trouver le cinquième sens.

On peut dire à la rigueur que toutes nos parties molles sont des organes du toucher puisqu'elles sont toutes sensibles, car ainsi que je l'ai

déjà fait remarquer, si nous faisons en quelque endroit que ce soit, hors dans le cerveau qui est insensible, une incision profonde, le malade sent la douleur jusqu'au fond de la playe. En un mot toutes nos parties admettent des nerfs dans leur composition; elles sont donc susceptibles de sentir ce qui les touche. Mais la peau est le principal organe du tact, c'est-à-dire, de l'attouchement réfléchi. Ce n'est que par elle que nous distinguons la nature des objets qui la touchent, c'est-à-dire, la mollesse, la dureté, la rondeur, le poli, les inégalités, &c. Encore ce sentiment n'est-il pas égal par toute la Peau; & la nature semble avoir choisi le bout des doigts pour le principal organe du tact: Examinons donc la peau.

Comme on voit quelques différences entre la Peau qui couvre une partie, & la Peau qui en couvre une autre, nous la regarderons comme l'enveloppe commune de tout le

corps, & en même-temps comme l'organe du cinquieme des sens.

La peau est un tissu composé de fibres tendineuses, de membraneuses, de nerveuses & de vasculeuses, dont l'entrelassement est tel, qu'il est très-difficile de bien développer ce tissu. Quoi que très serré il peut se prêter à l'extension en tout sens jusqu'à un certain point sans se rompre, & reprendre son étendue ordinaire par sa propre élasticité. C'est ce qu'on peut voir en la tirant en quelques endroits. On voit cette extension dans la grosseffe, dans l'embonpoint, dans les enflures: on voit son élasticité quand la grosseffe, l'embonpoint ou les inflammations ont cessé, car alors elle n'est plus si fort étendue.

L'épaisseur de la peau n'est pas par-tout égale; on le voit en comparant celle du visage, de la paulme de la main, de la plante des pieds, &c. Mais sa composition est à peu

de choses près la même. La surface externe de ce tissu se termine à des mammelons auxquels aboutissent tous les filets des nerfs qui entrent dans sa composition & ils s'y portent en forme de pinceaux. Ceux qui se portent au-dedans de la main & des doigts, sont plus minces & plus longs que ceux qui se portent ailleurs & sont étroitement collés ensemble pour présenter plus de surface aux objets. Ces espèces de pinceaux sont bien plus abondans à l'extrémité des doigts, & ils ont leur base environnée d'une substance molle, mucilagineuse & assez tendre qui remplit les intervalles des mammelons. On nomme cette substance, le corps réticulaire, & on le trouve par-toute la Peau. La substance intime de ce qu'on nomme le cuir est parsemée de petites glandes cutanées & leurs canaux excréteurs percent jusqu'à sa surface extérieure. Ce sont les sources de la sueur & de l'insensible



transpiration qui fait presque toujours de la crasse sur la Peau.

Outre ces glandes on trouve encore dans le tissu de la Peau de petits corps fermes qui semblent être des oignons d'où s'élevent les poils.

La Peau est couverte d'une pellicule insensible qu'on nomme l'épiderme. Comme il est fort mince, il s'use sans cesse par le frottement des corps qui le touchent, & ce, à proportion de leur dureté : mais il se reproduit en peu de tems. Il s'épaissit même beaucoup aux pieds de ceux qui marchent pieds nuds & aux mains de ceux qui font de leurs mains certains travaux comme les ferruriers & quelques autres ouvriers. On n'est pas trop d'accord sur la nature de l'épiderme ni sur ce qui le reproduit si vite. Je croirois volontiers qu'il est formé par l'union des extrémités de tous les canaux excréteurs des glandes de la Peau, car ils sont si près l'un de l'autre qu'ils se touchent

touchent : par cette raison la réunion s'en fait en peu d'heures s'il a été détruit seul, comme dans les brûlures legeres. L'épiderme semble n'avoir été fait que pour recevoir l'extrémité des houppes nerveuses qui sont l'organe du sentiment nommé le tact. Sans lui les objets extérieurs touchant à nud les houppes nerveuses, ils y produiroient un sentiment insupportable, ainsi qu'on le voit quand on a enlevé une vessie, suite d'une brûlure.

Tous les nerfs de la peau destinés au sentiment du toucher, ainsi que les parties nerveuses sont d'un sentiment très-vif : les parties charnues le sont de moitié moins, relativement à leur structure, & il y en a même en nous de peu sensibles, ce que nous voyons par nos incisions qui sont plus ou moins douloureuses, selon les parties que nous coupons.

Les ongles que la Nature a pla-

L

cés au bout des doigts , sont des arcbutans qui soutiennent les parties molles quand les doigts appuient fortement sur ce qu'ils touchent. Ils sont insensibles comme l'épiderme , dont ils semblent faire une continuité ; & les mammelons de la peau qu'ils recouvrent sont comme enchâssés dans leur surface interne. Quand un ongle est arraché ou détaché par une suppuration qui s'est faite au-dessous comme je l'ai vu quelquefois, ce qui repousse est très-mince , est très-tendre , & ne se durcit qu'avec le tems. Quand on le coupe il repousse comme l'épiderme. Soit qu'on le coupe par le bout , soit qu'on en gratte la superficie ; il repousse , & il s'épaissit insensiblement.

Les poils qui sortent de la peau ont , comme on l'a dit , leurs racines entre elle & la membrane adipeuse , dans ces espèces d'oignons dont nous avons parlé. Ils percent la peau &

l'épiderme qui semble s'y réunir , & ils croissent insensiblement , les uns plus & les autres moins. Le corps de l'homme en est pour l'ordinaire plus garni que celui de la femme. Ils sont plus abondans à la tête qu'ailleurs pour la couvrir & la garantir du froid. Cependant ils tombent dans la vieillesse , tems où on en auroit peut-être plus de besoin. Ailleurs on n'en voit pas trop l'utilité.

#### LE PANNICULE GRAISSEUX.

Après avoir enlevé la peau par la dissection , on trouve au dessous une seconde enveloppe de presque tout le corps : on la nomme membrane adipeuse ou graisseuse. C'est un tissu cellulaire , formé de feuillets membraneux , inégalement attachés l'un à l'autre , ce qui fait plusieurs cellules qui se communiquent également avec le tissu cellulaire qu'on trouve entre les muscles. Elles sont



souvent remplies d'une graisse ou huile figée que le sang ou la lymphe fournissent selon toute apparence. On n'a pas encore pu découvrir quels sont les vaisseaux qui l'y apportent. Ce qu'il y a de certain, c'est que ces cellules se vident dans les jeûnes, dans les grandes maladies, & qu'alors on maigrit, au lieu que dans la santé elles s'emplissent d'ordinaire de plus en plus. On croit que cette graisse rentre dans le sang quand la nourriture manque, & qu'elle y supplée jusqu'à un certain degré. C'est ce qu'on voit aux marmottes & à quelques autres animaux qui sont six mois sans manger.

L'épaisseur de la membrane adipeuse n'est pas égale par-tout le corps, c'est ce qu'on voit en beaucoup d'endroits. Elle est un signe de santé, au lieu que le marasme est une maladie. Elle est utile aux fesses, où elle sert de coussinet. Elle sert entre les muscles dont elle entre-

tient la souplesse nécessaire à leurs actions & à leurs mouvemens, empêchant leurs frottemens réciproques. Elle est utile dans l'épiploon & dans le mézentère, comme on l'a dit en parlant de ces parties. Il se trouve de la graisse presque par-tout le corps, où elle sert à fixer bien des vaisseaux sanguins & autres. On en trouve aussi entre les muscles comme on l'a dit. (Presque tous les phlegmons & les abcès, s'il s'en fait, se font dans des parties plus ou moins garnies de graisse. Cette matière huileuse qui s'épaissit dans une espèce de tissu cellulaire est très-abondante, & peut être différente dans bien des parties, comme aux articulations & dans les os où elle fait la moëlle, &c.

Quelques Auteurs parlent d'une membrane commune des muscles; cependant il ne s'en trouve pas par-tout le corps. Si elle se trouve en quelques endroits, ce n'est que l'allongement particulier de la mem-

brane de quelques muscles, ou ce font des expansions aponévrotiques de quelques autres. On voit *Pl. II.* les différentes parties de la peau vues avec le microscope, *Fig. 2, 3 & 4.*

Nous venons de voir bien des ressorts qui entrent dans la composition de notre individu, & qui nous font vivre; ressorts qui agissent, pour la plupart, indépendamment de notre volonté. Examinons à présent comment s'exécutent tous les mouvemens qui en dépendent.

C'est par le secours des muscles que nous agissons. Nous en avons déjà dit quelque chose en parlant de la différence de toutes les fibres dont toutes nos parties sont composées. Tâchons de les connoître encore mieux, & voyons comment elles agissent.

## LE MUSCLE.

Les Muscles sont des masses fibreuses différemment figurées, plus ou moins étendues, & presque toutes distinguées en deux portions différentes, l'une blanche & l'autre rouge. Les deux ensemble font la fibre musculieuse, & la multiplicité de ces fibres réunies fait un Muscle plus ou moins gros ou petit, long ou court, rond ou plat. La portion blanche paroît être ligamenteuse, & la rouge paroît charnue. La blanche est très-ferrée & très-ferme, & la rouge est mollassé. Celle-ci paroît n'être faite que pour la blanche qui fait toujours l'extrémité de chaque fibre, & quelquefois les deux. Une seule fibre peut être réputée un Muscle.

Si les extrémités d'un Muscle forment une espèce de corde par l'arrangement de ses fibres, on la nom-



me le tendon du muscle : si elles forment une bande platte , on la nomme une aponévrose. La fibre blanche , nommée tendon ou aponévrose est attachée par l'une de ses extrémités à un point fixe , & par l'autre à un point mobile ; car tout Muscle est fait pour remuer quelque chose , soit solide , soit fluide. Ainsi le ventre du Muscle est partie tendineux & partie charnu. Toutes ces fibres sont arrangées à côté l'une de l'autre en forme de faisceaux , séparées par des cloisons membraneuses & cellulaires qui semblent faire des gânes pour chaque fibre. Ces cloisons sont aussi par leur expansion une membrane qui enveloppe le tout. On voit outre cela beaucoup de petites fibres très-fortes , posées transversalement , qui semblent les lier toutes ensemble.

La fibre charnue du Muscle est capable de se raccourcir & de se contracter , soit par notre volonté com-

me le font les muscles des extrémités , soit par celle de la nature comme le font celles du cœur & autres , soit par maladie comme dans les convulsions. Ainsi les unes & les autres remuent en se raccourcissant des parties solides comme les os , des parties molles comme la langue , les yeux , &c. ou des parties fluides comme le fait le cœur qui donne le mouvement aux liqueurs.

Ces fibres ont outre cela une élasticité pareille à celle de tous les corps de la nature qui peuvent se raccourcir quand ils ont été allongés : c'est principalement la fibre blanche qui a cette élasticité.

L'action du Muscle consiste dans le raccourcissement de la fibre rouge qui se fronce : c'est ce qu'on nomme sa contraction qui rapproche les deux extrémités du Muscle l'une de l'autre. C'est par-là qu'il donne du mouvement aux parties auxquelles les deux extrémités de la fibre blanche

sont attachées , car le seul usage de tout muscle est de déterminer le mouvement d'une partie ou d'une autre.

On dit que deux Muscles sont antagonistes quand l'un fait faire à une partie un mouvement contraire à celui auquel un autre Muscle est destiné , l'un faisant le raccourcissement ou la flexion d'un membre , & l'autre l'extension.

On nomme congénères deux Muscles qui agissent de concert pour remuer quelque chose.

On a imaginé bien des systèmes pour expliquer la cause de ce frocissement de la fibre charnue , qui tantôt dépend de notre volonté & tantôt de celle de la nature saine ou malade ; tout ce que nous pouvons en dire , c'est que c'est par l'entremise des nerfs que la nature agit alors ; car quand un nerf est lié ou coupé , les parties auxquelles un Muscle correspond sont sans mouvement. Le Créateur s'est réservé la connoissance de tout le reste.

Je ne m'arrêterai pas à détailler chaque muscle en particulier , sa situation , sa figure , ses attaches , ses vaisseaux & son usage ; c'est un détail qui est du district de l'Ecole , & qu'on trouvera exact dans bien des Auteurs ; je vais seulement donner une idée de l'usage des Muscles du bas-ventre , & de ceux de la poitrine.

#### DES MUSCLES DU BAS-VENTRE.

L'usage des Muscles du Bas-Ventre est grand. 1°. Ils soutiennent les viscères qui y sont enfermés & empêchent la peau de se trop prêter à la dilatation. 2°. Ils contrebalancent les Muscles de la poitrine dans la respiration , car ils se contractent dans l'expiration pour la faciliter , & ils sont sans action dans l'inspiration , & ce , réciproquement. Ainsi par leur action & relâchement alternatifs , ils balottent , comme on



l'a dit ci-devant, les viscères du Bas-Ventre, y communiquant un mouvement continuel qui aide beaucoup à la distribution de toutes les liqueurs, & est très-utile à l'économie animale. 3°. Ils compriment par leur contraction tout le Bas-Ventre pour faire sortir tous les excréments par les voies naturelles.

Dans les très-grands efforts que bien des personnes, naturellement resserrées, font pour aller à la selle, ces personnes ne savent pas le danger qu'elles courent. Dans ces grands efforts on devient très-rouge de visage, & on ne le devient que parce que le diaphragme & les Muscles du Bas-Ventre sont dans une telle contraction, que toutes les parties qui y sont enfermées sont comprimées, & que conséquemment elles ne peuvent recevoir autant de sang qu'elles en reçoivent d'ordinaire à chaque sistole du cœur. Cela fait qu'une portion de sang qui sort du

ventricule gauche, & qui devoit passer par l'artère aorte inférieure, entre dans l'aorte supérieure: la rougeur du visage en est une preuve certaine & sensible. Si le sang y est poussé avec tant de force, toutes ses ramifications doivent nécessairement s'y prêter & être dilatées plus qu'elles ne le sont quand le sang y coule à l'ordinaire. A force d'être dilatées assez souvent, elles s'éminent & peuvent perdre enfin leur force naturelle dans un point ou dans un autre: cela peut être une cause éloignée d'apoplexie. Nous avons souvent vu dans des cas d'apoplexies sanguines de gros vaisseaux rompus dans le cerveau, & des caillots de sang épanchés autour de la rupture du vaisseau. Peut-être ne s'étoient-ils rompus que parce qu'ils avoient été insensiblement éminés par divers efforts. On regarde comme une sujétion trop incommode l'usage des lavemens simples, capables de détremper des excréments

endurcis, pelotonnés, & assez gros pour ne pouvoir sortir facilement par l'*Anus*. Quelle comparaison de cette injection avec la peine qu'on a quelquefois à pousser une selle, & avec le danger où de grands & fréquens efforts peuvent jeter insensiblement. 4°. Ils font en quelque manière remonter par leur contraction mutuelle tout le paquet intestinal contre la grande courbure de l'estomac pour le comprimer & le débarrasser au besoin par les vomissemens. En cela ils ne font qu'aider l'estomac, dont toutes les fibres musculieuses étant irritées, se contractent ensemble pour en rapprocher les parois & en diminuer la cavité autant qu'elles le peuvent. Alors ce qui est dans l'estomac remonte par l'œsophage & sort par la bouche. C'est ce qu'on nomme un vomissement. Quelquefois la même irritation qui a occasionné la contraction de l'estomac se continue jusqu'à l'intestin *Duodenum*; alors la

contraction des fibres de cet intestin fait aussi remonter jusque dans l'estomac la bile qui y avoit été apportée par le canal cholidoc, & l'estomac la fait remonter jusque dans la bouche. Ainsi la personne vomit jusqu'à la bile. On peut assurer que ces mouvemens, qu'on peut nommer convulsifs, ne sont qu'une suite d'irritation. En parlant de la structure du canal intestinal, nous avons dit qu'il s'y fait une contraction successive de haut en bas pour y faire avancer le chyle & les excréments. Ce mouvement qui est continuel a été nommé péristaltique. Si la convulsion y détermine un mouvement tout contraire de bas en haut, on le nomme antipéristaltique. 5°. Par une expiration un peu forcée ou violente, le larinx & le poulmon peuvent souvent se débarrasser de phlegmes épaissés ou âcres qui le picotent. Les Muscles du bas-ventre facilitent alors cette expectoration, car ils se



contractent fortement, & faisant remonter toutes les parties du bas-ventre contre le diaphragme, elles se soutiennent. Ce sont alors des forces réunies qui concourent au même effet. C'est ainsi que les Muscles du bas-ventre, qui semblent ne servir que d'enveloppe aux parties qui y sont enfermées, ont beaucoup d'usage.

{ DES MUSCLES DE LA POITRINE.

En parlant du poulmon, nous avons dit qu'il est en tout tems dans un mouvement continuel, mais alternatif de dilatation & de resserrement. Nous avons dit encore que ces deux mouvemens sont pour lui passifs, c'est-à-dire qu'il ne fait qu'obéir à la dilatation & au resserrement de la cavité de la poitrine. Ces deux mouvemens qui se succèdent se font par les Muscles qui l'entourent. De ces Muscles les uns

écartent ses parois en approchant les côtes l'une de l'autre de bas en haut. (Ce sont des Muscles attachés d'une côte à l'autre & à la clavicule). Un autre Muscle sert encore à en agrandir la cavité en se contractant; c'est le diaphragme qui, comme on l'a dit, fait un plancher entre la poitrine & le bas-ventre qu'il sépare. Il pourroit seul faire la respiration sans la concurrence des Muscles intercostaux, mais la Poitrine seroit moins dilatée, & le poulmon recevrait moins d'air. La Poitrine a encore d'autres Muscles qui servent à rabaisser les côtes & diminuer sa cavité, d'où dépend l'expiration. Le mouvement de tous ces Muscles ne dépend de notre volonté que jusqu'à un certain point; ainsi nous pouvons volontairement accélérer les mouvemens de la respiration, & les ralentir à volonté, ou même laisser faire la nature à son gré. Nous pouvons les suspendre pour quelques mo-

mens, mais bientôt nous sentons la nécessité absolue de respirer & nous respirons malgré nous.

Je pourrois encore parler des Muscles de la tête, de ceux des extrémités, & de tous les autres; mais je me contenterai de dire qu'ils sont tous attachés à des points fixes par une de leurs extrémités, & à un point mobile par l'autre, qu'ils remuent selon le besoin; ainsi par exemple quand les fléchisseurs de l'avant-bras se contractent, les extenseurs sont sans action, & réciproquement ainsi de tous. S'ils se contractent ensemble, la partie est immobile pendant cette contraction: c'est ce qu'on nomme mouvement ou action tonique, parce que les fléchisseurs & les extenseurs se contractent ensemble, & qu'aucun d'eux n'est dans le relâchement. Cela peut arriver par notre volonté; mais si cela arrive par maladie, on le nomme convulsion tonique. Si la con-

traction involontaire est alternative dans les fléchisseurs & dans les extenseurs, sans que notre volonté y ait part; on nomme ces deux mouvements convulsion, parce qu'ils ne dépendent pas de notre volonté.

Le détail de tous nos Muscles, quant à leur position, demande un Traité particulier de Myologie entière. On peut le voir imprimé dans beaucoup de Livres d'Anatomie: je ne m'étendrai donc pas à chacun d'eux en particulier.

FIN.



---



---

## TABLE.

<i>LE Squelette,</i>	page 1
<i>La Tête osseuse,</i>	2
<i>L'Epine,</i>	4
<i>La Poitrine,</i>	5
<i>Le Ventre,</i>	7
<i>Les Extrémités des Parties molles,</i>	
<i>des Parties similaires,</i>	8
<i>Fibres,</i>	12
<i>Tissu Cellulaire,</i>	13
<i>Membranes,</i>	ibid.
<i>Vaisseaux,</i>	15
<i>Artère. Veine,</i>	16
<i>Conduits. Canaux Excréteurs,</i>	17
<i>Nerfs,</i>	18
<i>Des Liqueurs &amp; de la Circulation,</i>	19
<i>De l'Esprit Animal,</i>	25
<i>Glande,</i>	27
<i>Muscle,</i>	29
<i>Ligament,</i>	32
<i>Os,</i>	ibid.
<i>Cartilage,</i>	34
<i>Viscère,</i>	ibid.

## TABLE.

<i>Organe. Partie organique,</i>	35
<i>Parties Similaires ou Dissimilaires,</i>	ibid.
<i>Division du Corps Humain,</i>	36
<i>De la digestion &amp; des Parties qui y</i>	
<i>servent,</i>	40
<i>De l'Esophage,</i>	44
<i>L'Estomac,</i>	46
<i>Le Duodenum,</i>	51
<i>Le Jéjunum,</i>	53
<i>L'Ileon,</i>	54
<i>Le Cœcum,</i>	55
<i>Le Colon,</i>	56
<i>Le Rectum,</i>	57
<i>La Digestion &amp; la perfection du</i>	
<i>Chyle,</i>	63
<i>Le Mézentère,</i>	73
<i>De la Sanguification,</i>	76
<i>La Poitrine,</i>	78
<i>Le Cœur,</i>	82
<i>Le Poulmon,</i>	89
<i>L'Aorte,</i>	99
<i>La Veine-Cave,</i>	104
<i>Le Foie,</i>	108
<i>La vessicule du Fiel,</i>	114

T A B L E.

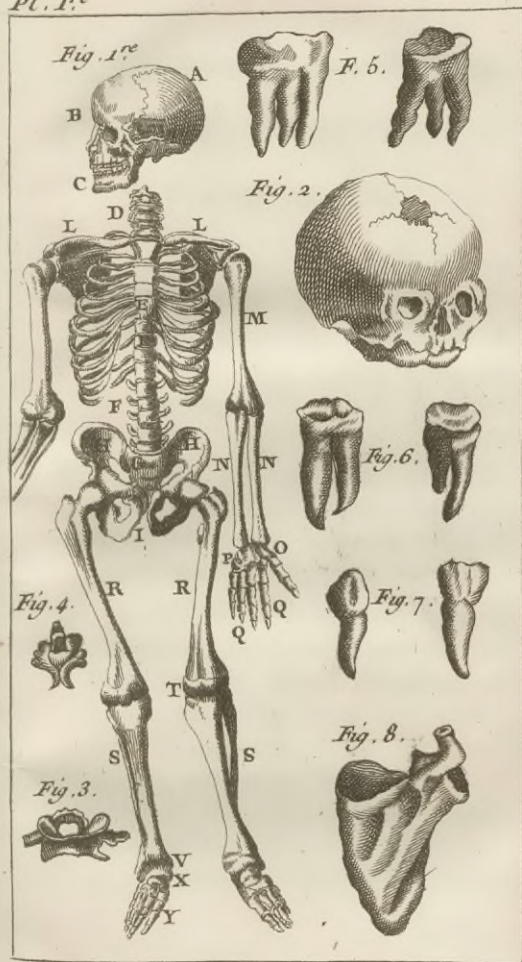
<i>Le Pancréas,</i>	116
<i>La Ratte,</i>	118
<i>L'Epiploon,</i>	120
<i>Les Reins,</i>	128
<i>La Vessie Urinaire,</i>	134
<i>L'Urètre,</i>	139
<i>La Tête,</i>	141
<i>Le Cerveau,</i>	147
<i>Organe du goût,</i>	158
<i>La Vue. L'Œil,</i>	165
<i>Le Nez. L'Odorat,</i>	174
<i>L'Oreille. L'Ouïe,</i>	179
<i>Le Taët,</i>	184
<i>L'Esprit Animal,</i>	187
<i>Parties Génitales de l'Homme,</i>	197
<i>Le Testicule,</i>	199
<i>Le Scrotum,</i>	202
<i>Vessicules Séminaires,</i>	203
<i>La Prostate,</i>	204
<i>La Verge,</i>	205
<i>Parties Génitales de la Femme,</i>	209
<i>Le Pubis,</i>	ibid.
<i>La Vulve,</i>	210
<i>Les Nymphes,</i>	211
<i>Le Clitoris,</i>	212

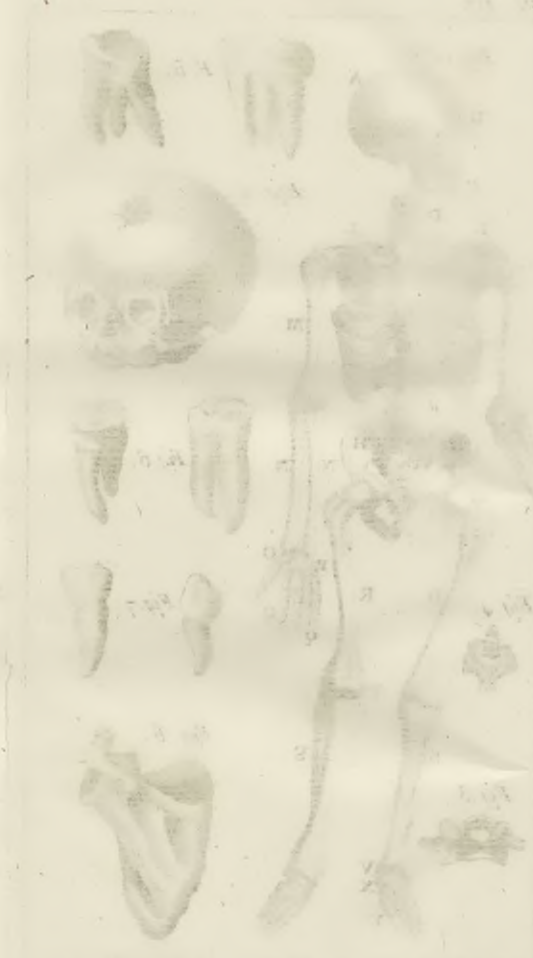
T A B L E.

<i>L'Urètre,</i>	213
<i>Le Vagin,</i>	ibid.
<i>La Matrice,</i>	215
<i>Les Ovaires,</i>	218
<i>La formation &amp; nourriture du Fœtus,</i>	220
<i>Les Enveloppes du Fœtus,</i>	222
<i>Les Mammelles,</i>	233
<i>De la Peau,</i>	236
<i>Les Ongles,</i>	241
<i>Les Poils,</i>	242
<i>Le Pannicule Graisseux,</i>	243
<i>Muscle,</i>	247
<i>Usage des Muscles du Bas-Ventre,</i>	251
<i>Usage des Muscles de la Poitrine,</i>	256

Fin de la Table.







---

EXPLICATION DES FIGURES.

*Planche premier.*

*Figure 1. A.* Représente le Squelette  
vû par devant.

A. La tête composée du Crâne &  
de la face. Le Crâne composé  
de plusieurs Os joints par des  
sutures.

B. La face composée des deux mâ-  
choires, la supérieure, faite par  
l'assemblage de plusieurs Os aussi  
joints par des sutures.

D. La Mâchoire inférieure faite de  
deux Os seulement joints par une  
seule suture. Dans l'épaisseur de  
ce qui forme les deux mâchoires,  
sont implantés trente & deux  
dents, 16 pour chacune.

La tête est soutenue par une colom-  
ne osseuse, composée des 32 os,  
dont sept qu'on nomme Vertèbres;



sept font le Col. 12 entrent dans la composition de la poitrine, partie postérieure, 5 font placées aux Lombes & soutiennent les 19 autres, & font portées par l'Os *Sacrum* sous lequel l'Os *Coccix* est articulé.

L. Les deux Clavicules qui font au dessus des vingt-quatre Côtes.

E. Le Cartilage Xiphoïde.

F. Les cinq Vertèbres des Lombes.

G. L'Os *Sacrum*.

H. Les deux Os *Iléon* qui forment les Hanches.

I. Les deux Os *Ischion* qui portent sur le siege quand on est assis.

M. L'*Humerus*, Os qui forme le Bras.

N. Les deux Os de l'Avant-bras nommés le *Cubitus* & le *Radius*.

O. P. Assemblage des petits Os qui forment le Carpe, & quatre autres qui font le dedans de la Main dit le Métacarpe.

Q. Les cinq Doigts.

R. Os de la Cuisse nommé le *Fœmur*.

T. Petit Os rond placé sur la jointure de la Cuisse à la Jambe, nommé la Rotule.

S. Le *Tibia* & le *Péroné*, deux Os qui forment ensemble la Jambe.

V. X. Assemblage de plusieurs Os qui font ce qu'on nomme le *Tarse* & le *Métatarse*, qui joignent la Jambe au Pied.

Y. Les cinq Orteils.

*Figure 2.* Représente la Tête d'un Enfant nouveau né, où on voit la Fontanelle qui n'est pas encore ossifiée.

*Figure 3.* Représente la premiere Vertèbre du Col qu'on a séparée des autres, parce qu'elle n'est pas faite de même.

*Figure 4.* Représente la deuxieme Vertèbre du Col, où l'on voit l'Apophise *Odontoïde*, sur laquelle la Tête a un mouvement de rotation.

*Figure 5.* Représente deux Dents Molaires.

Figure 6. Représente deux Dents Canines.

Figure 7. Représente deux Dents Incisives.

Figure 8. Représente l'Omoplate vue par-dessus.



Pl. II.



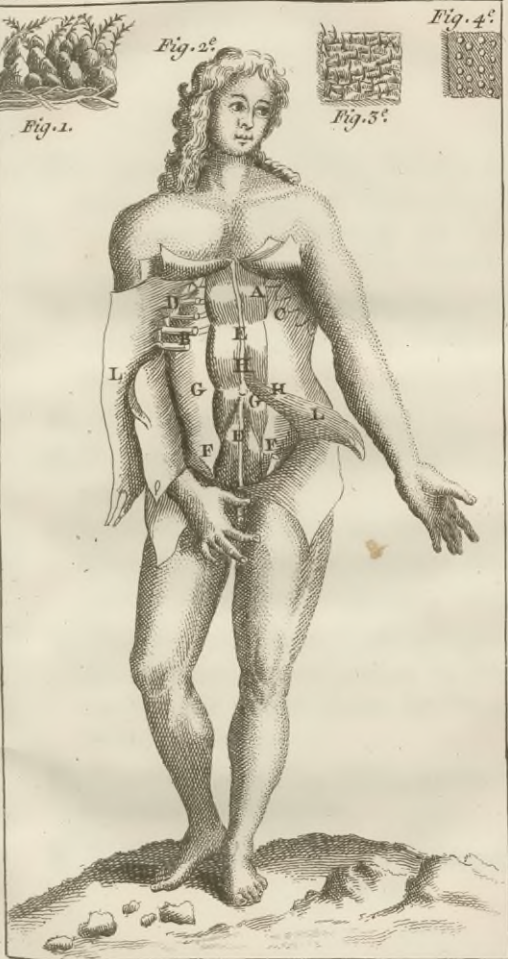
Fig. 1.

Fig. 2.



Fig. 3.

Fig. 4.





Fi

Fi

Fi



*Planche II.*

Elle représente le Corps entier, où on a fendu les parties externes qui couvrent les Viscères & les différentes Régions du Bas-Ventre.

A. Région supérieure du Bas-Ventre nommée Epigastrique ou Epigastre.

G. H. Région ombilicale.

E. F. Région hypogastrique ou l'hypogastre.

C. G. F. Les deux Muscles droits qui s'étendent depuis le Cartilage Xiphoidé jusqu'au Pubis.

G. Montre aussi l'Ombilic & la Ligne blanche qui est une portion du Péritoine qui paroît entre les deux Muscles droits.

D. Portion des fausses Côtes qu'on a séparées du Sternum.

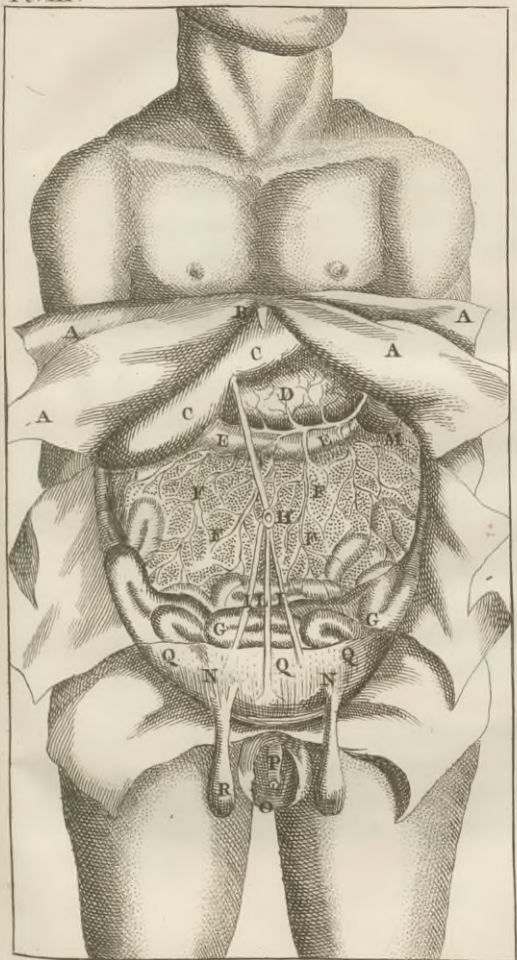
B. L. C. Portion des Téguments

qu'on a disséqués , pour montrer  
les parties qu'ils couvrent.

Figures 2<sup>e</sup>, 3 & 4. Représentent les  
différentes parties de la Peau vues  
avec le microscope.



Pl. III.







---

*Planche III.*

Elle représente le Bas-Ventre , dont on a relevé les Téguments pour découvrir une portion des parties qu'il renferme , dans leur position naturelle.

A. La Peau relevée ainsi qu'une portion des Muscles qu'elle couvre.

B. Le Cartilage Xiphoïde.

C. Portion du Foie , sa position dans l'Hypocondre droit.

D. Portion du Ventricule dit l'Estomac , placé dans la Région épigastrique , dite l'Epigastre.

E. On voit au-dessous une portion de l'arc que fait l'Intestin *Colon* qui passe de l'Hypocondre droit au gauche. On voit au-dessous l'Epiploon ,

F. F. Toile graisseuse étendue partout dans la cavité du Ventre , couvrant le Mézentère , & étendu sur les deux Intestins *Jejunum* & *Iléon*.

On voit encore plus bas, G. G. une portion des Intestins grêles, & portion des gros.

H. Montre l'Ombilic. Assemblage de la Veine ombilicale & des deux artères ombilicales qui, avec l'Ouraque, placé entr'elles, ont fait dans le Ventre de la Mere avant la naissance, ce qu'on nomme le Cordon ombilical qui a fait la communication du Placenta avec l'Enfant.

Q. Cloison qui enferme la Vessie urinaire dans le Bassin.

N. N. La sortie des deux Cordons spermatiques qui vont aux deux Testicules.

R. Les Testicules.

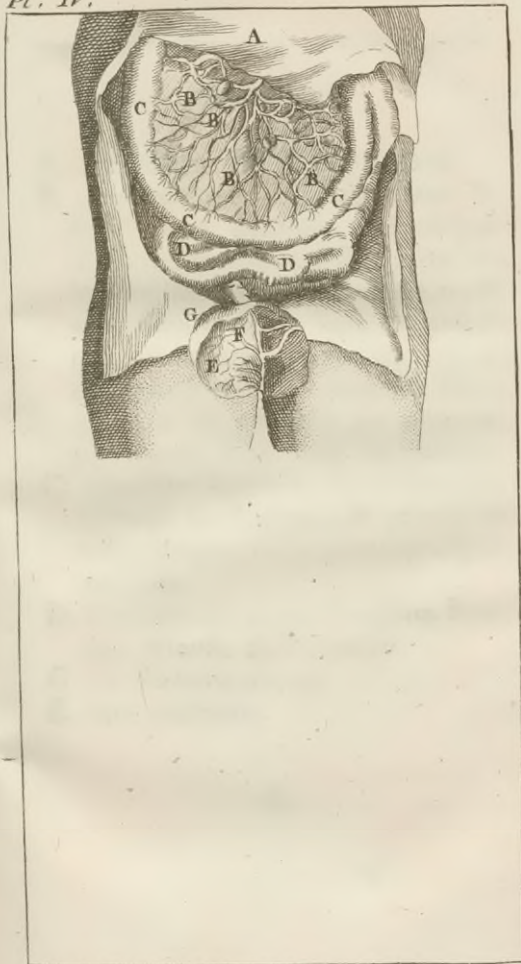
O. Le *Scrotum* dit les Bourfes.

P. La Verge.

G. L'S, ou contour que l'Intestin Colon fait dans l'Hypocondre gauche.



Pl. IV.





---

*Planche IV.*

- A. Représente l'Epiploon relevé.  
B. Le Mézentère étendu par-tout le Bas-Ventre, couvrant une portion des Intestins grêles. On y voit les Veines lactées qui portent le Chyle aux Glandes qui y sont en grand nombre; toutes ces veines partent des deux Intestins *Jejunum* & *Iléon* qu'on a ici changés un peu de place pour faire voir ces parties.  
C. l'Intestin *Jejunum* est visiblement dérangé de sa place, & paroît ici vuide comme on le trouve presque toujours.  
D. Portions des autres Intestins. Portion relevée du Péritoine.  
G. Le *Scrotum* ouvert.  
E. Son intérieur.



## Planch. II.

A. Représente l'apophyse  
 B. Le testicule droit  
 C. Le testicule gauche  
 D. Les intestins grêles  
 E. Les intestins épais  
 F. Les vaisseaux qui se portent  
 aux Glandes qui y sont attachés  
 G. Les vaisseaux qui se portent  
 aux Glandes qui y sont attachés  
 H. Les vaisseaux qui se portent  
 aux Glandes qui y sont attachés  
 I. Les vaisseaux qui se portent  
 aux Glandes qui y sont attachés  
 K. Les vaisseaux qui se portent  
 aux Glandes qui y sont attachés  
 L. Les vaisseaux qui se portent  
 aux Glandes qui y sont attachés

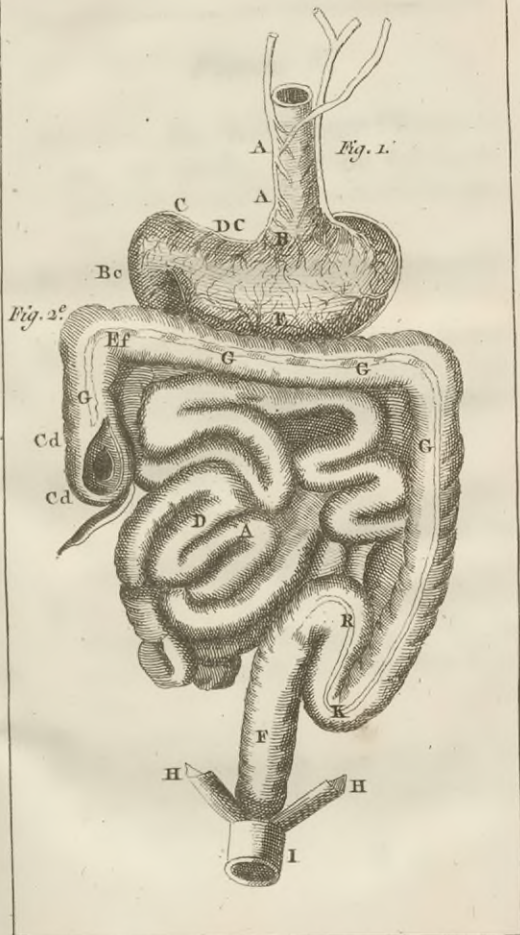






Planche V.

- Figure 1.* Aa. Représente l'Esophage, ou conduit par où l'aliment descend dans l'Estomac, dit en terme de l'Art le Ventricule.
- B. L'Orifice supérieur de l'Estomac ou son entrée.
- D. C. Son prolongement jusqu'à son Orifice inférieur ou sa sortie; c'est ce qu'on nomme son Plan supérieur.
- E. Son Plan inférieur.
- B. C. Son Orifice inférieur ou sa sortie qui fait le commencement de l'Intestin *Duodenum*.
- B. D. A. Les Intestins grêles placés dans le milieu des gros, & G. le commencement de l'Intestin Colon.
- G. L'Intestin Colon.
- E. F. L'endroit où cet Intestin se courbe pour passer au côté gauche du Ventre.

G. Une de ses trois bandes ligamen-  
teuses.

R. Son contour en forme d'S ro-  
maine.

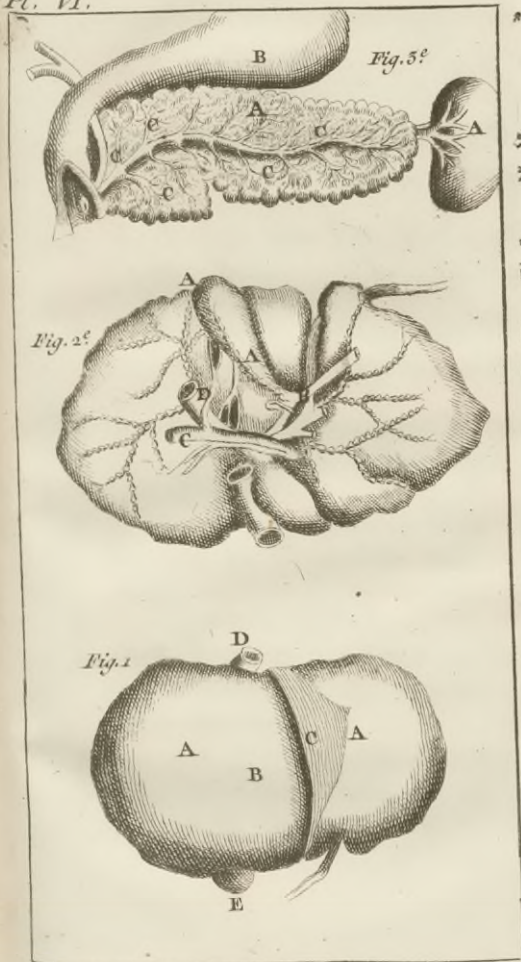
F. L'Intestin dit *Rectum*.

I. Le Sphincter de l'*Anus*.

H. Les Muscles releveurs de l'*Anus*;



Pl. VI.





G.

R.

F.

I.

H.



---

*Planche VI.*

*Figure 1.* Représente le Foie hors de sa place, sa portion lisse & polie placée en-haut.

A. Sa surface lisse d'un seul côté.  
B. son ligament qui l'attache sous le Diaphragme.

E. Le fond de la Vessicule du Fiel qui y est attachée dans sa portion cave.

D. Portion de la Veine-Cave ascendante qui passe dans une portion de sa substance.

*Figure 2.* A. Représente le Foie vu du côté de sa portion cave ou platte.

A. La Vessicule du Fiel.

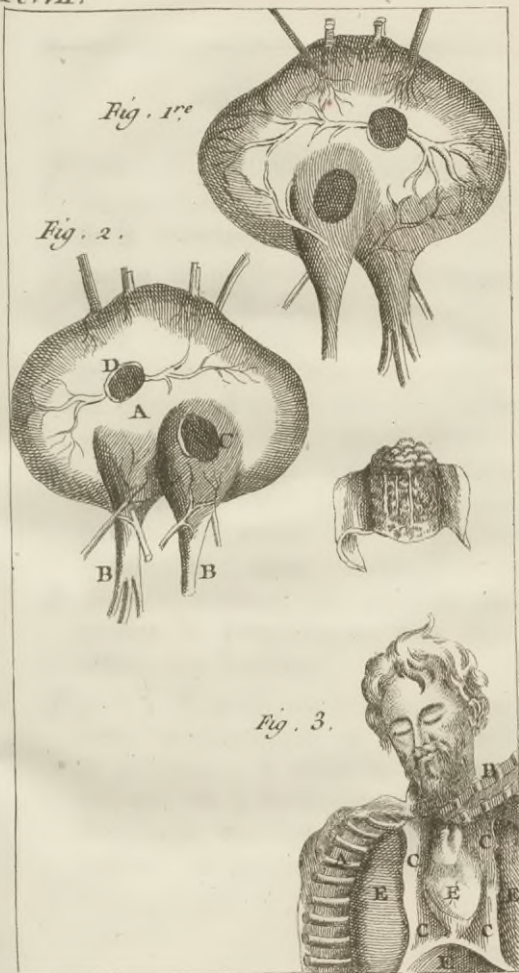
C. D. B. Tous les Vaisseaux qui passent dessous, qui s'y attachent, qui en sortent.

*Figure 3.* A. C. C. Représente le Pancréas. On voit le Canal pancréatique qui va s'ouvrir avec le Canal

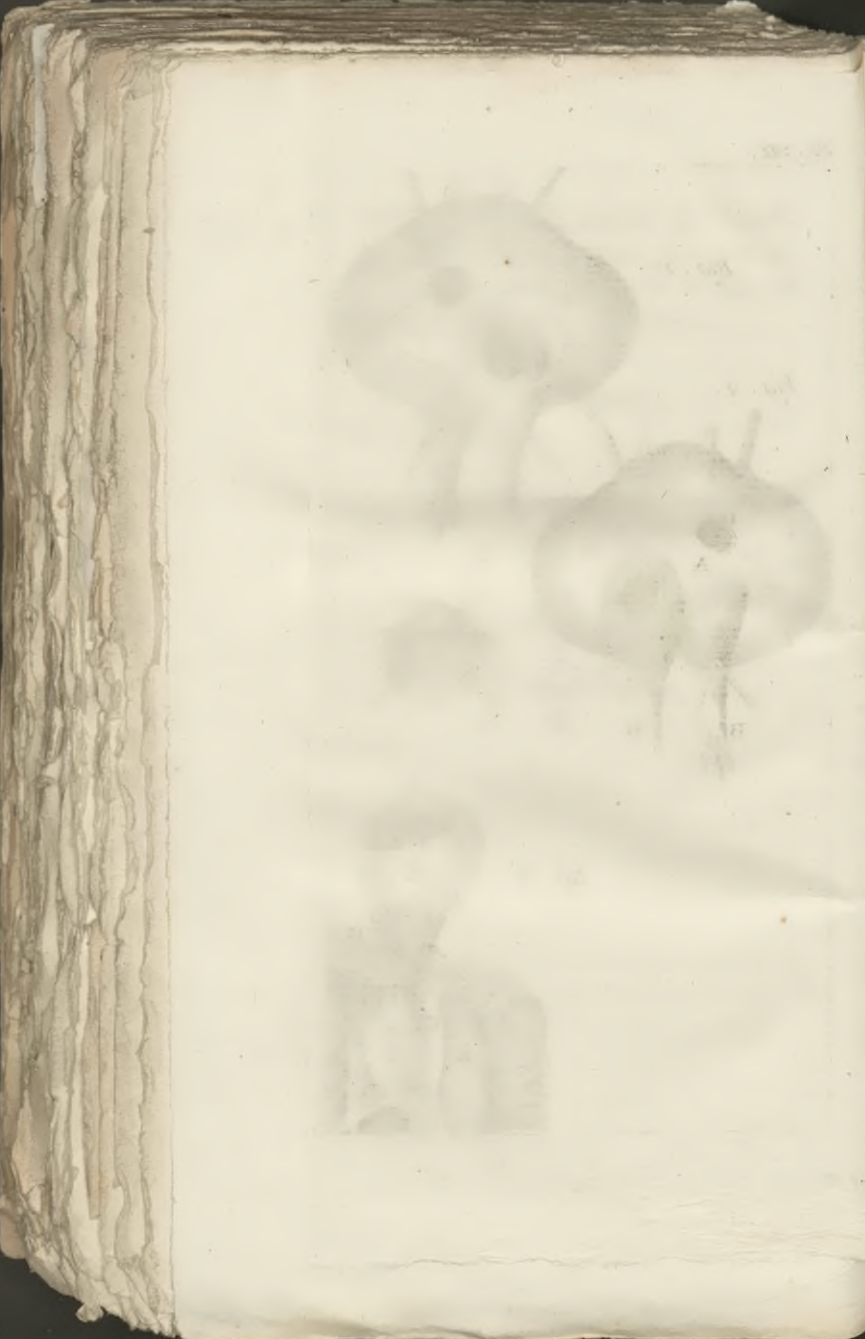
cystique dans la cavité de l'Intestin *Duodenum*, pour que ces liqueurs se mêlent avec le Chyle qui est sorti de l'Estomac.



Pl. VII.







---

*Planche VII.*

*Figure 1.* Représente le Diaphragme vu par-dessus, c'est-à-dire du côté de la Poitrine.

*Figure 2.* Représente le Diaphragme vu du côté du Bas-Ventre.

**A.** La portion tendineuse du Diaphragme.

**C.** L'ouverture que la nature y a mise pour le passage de l'Esophage.

**D.** L'ouverture qui sert au passage de la Veine-Cave qui remonte des parties inférieures pour rapporter le Sang au Cœur.

**B. B.** Les tendons qui doivent attacher le Diaphragme aux vertèbres des Lombes.

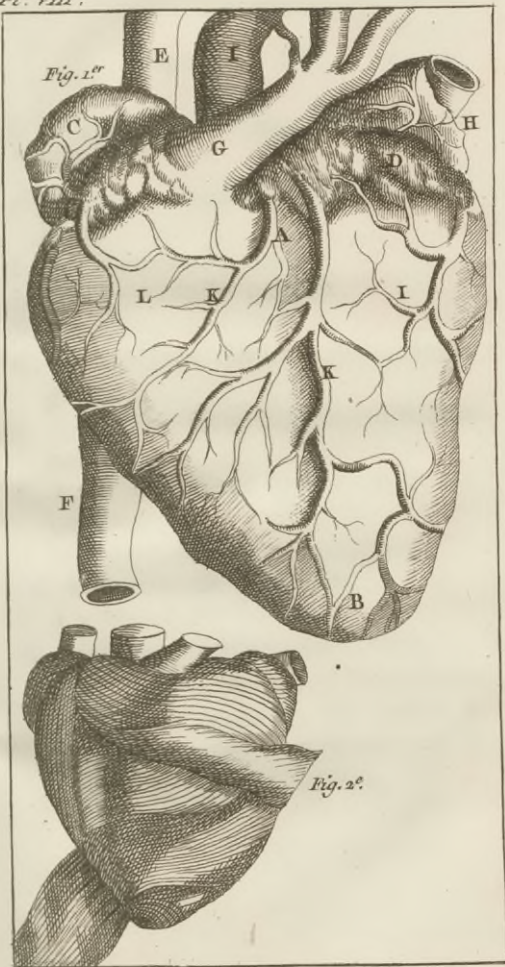
*Figure 3.* Représente la Poitrine ouverte pour montrer le Cœur dans sa position ; & pour le bien découvrir on a fendu en quatre le Péricarde qui fait , quand il est entier , la cloison qu'on nomme

Médiaſtin ; qui ſépare la Poitrine  
C. C. en deux grandes cavités.

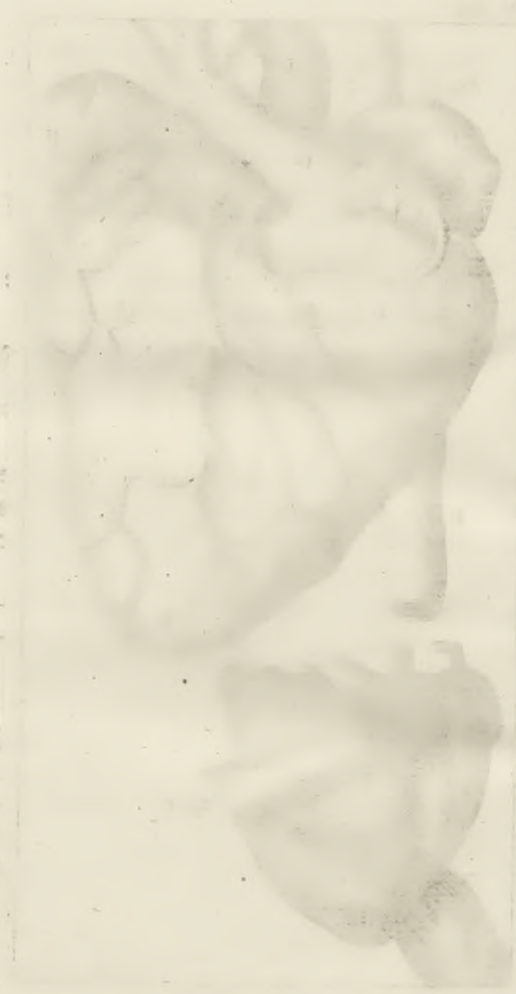
On voit E. Le cœur qui eſt dans ſa po-  
ſition, la baze en-haut & la pointe  
en-bas, un peu inclinée vers le  
côté gauche.

B. Le *Sternum* relevé vers l'Epaule:

A. Les Côtes qu'on a brifées ſont  
relevées, ce qui découvre E les  
deux Lobes du Poulmon à droite  
& à gauche.







---

*Planche VIII.*

Elle fait voir le Cœur dans sa position.

*Figure 1.* A. représente le Cœur; sa baze.

- L. Le Ventricule droit.
- I. Le Ventricule gauche.
- B. La pointe du Cœur.
- C. L'Oreillette droite; l'Oreillette gauche.
- E. La Veine-Cave supérieure & descendante.
- F. La Veine-Cave inférieure & ascendante.
- I. L'Artère Aorte.
- H. L'Artère du Poulmon.
- I. La Veine du Poulmon.
- K. Vaisseaux propres du Cœur.

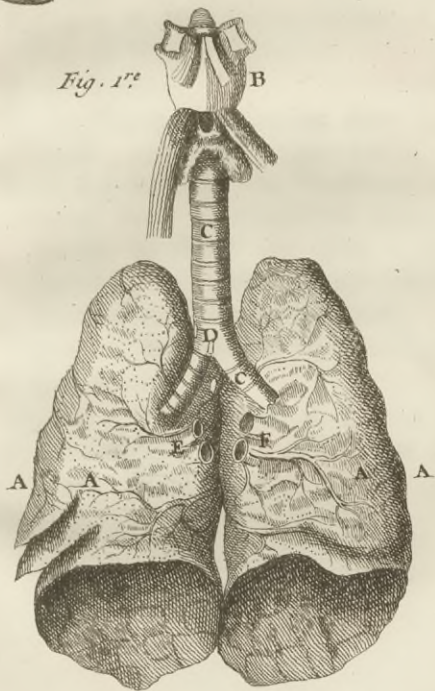
*Figure 2.* Représente le Cœur enveloppé du Péricarde. On voit à la baze les quatre vaisseaux qui y entrent ou qui en sortent.



Fig. 3.



Fig. 1<sup>re</sup>





---

*Planche IX.*

Elle représente le Poulmon avec la Trachée Artère , tiré hors du Corps.

*Figure 1.* A. Représente les deux Lobes du Poulmon.

B. Le Larinx.

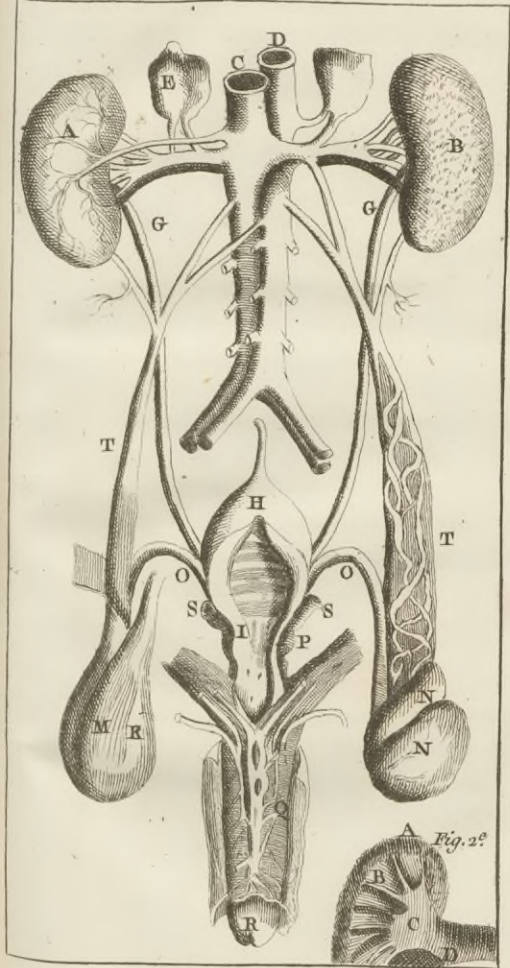
C. La Trachée Artère en deux Canaux , un pour chaque Lobe.

E. F. Le lieu où les Vaisseaux entrent dans le Poulmon pour y porter le Sang qui doit y être purifié , & l'endroit par où ils sortent après la purification.

*Figure 2.* Représente le Larinx vu par-devant.

*Figure 3.* Représente le Larinx vu par-derrriere , du côté qu'il regarde l'Esophage.







---

*Planche X.*

Elle représente les Parties de l'Homme qui servent à la génération ; vues par-devant.

A. Représente le Rein droit dépouillé de sa membrane adipeuse.

B. Le Rein gauche couvert de sa membrane adipeuse.

G. Les deux Uretères par où l'urine que les Reins ont filtrée coule jusque dans la Vessie urinaire.

C. L'Artère Aorte.

D. La Veine-Cave ascendante.

T. Les Artères spermatiques qui se portent aux Testicules.

H. La Vessie urinaire.

I. Le Col de la Vessie.

O. Le Canal déférent.

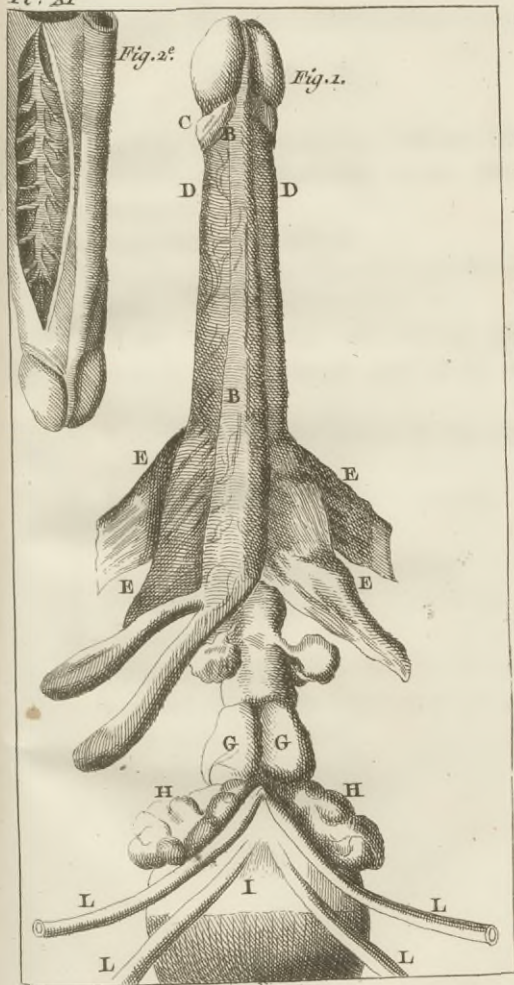
S. Portion des Vessicules féminaires.

M. R. Le Testicule droit couvert des Membranes qui l'enveloppent.

N. Le Testicule gauche dépouillé de ses enveloppes.

- N. L'Epididime.  
 Q. La Verge. Un des Corps caver-  
 neux.  
 R. Le Gland.

Figure 2. Représente un Rein fendu  
 dans la moitié de son épaisseur pour  
 en montrer la structure intérieure.





N.  
Q.  
R.  
Fig.

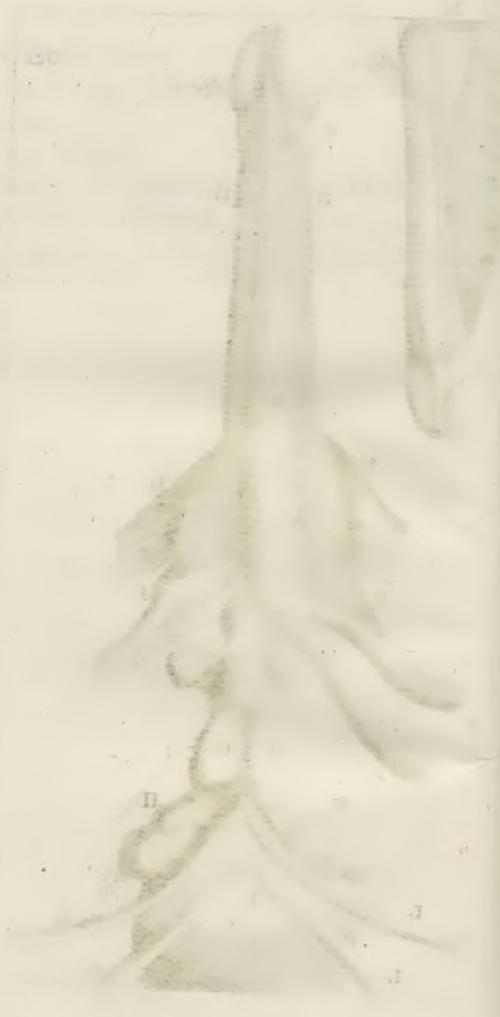


Planche XI.

Figure 1. Représente les Parties Génitales de l'Homme vues par derrière.

B. Représente l'Urètre.

C. Le Prépuce, le Gland étant décaloté.

D. Les deux corps caverneux qui font la plus grande partie de la Verge.

E. Les Muscles érecteurs & les accélérateurs.

F. Les Glandes dites de Couper.

G. Les Glandes prostatés.

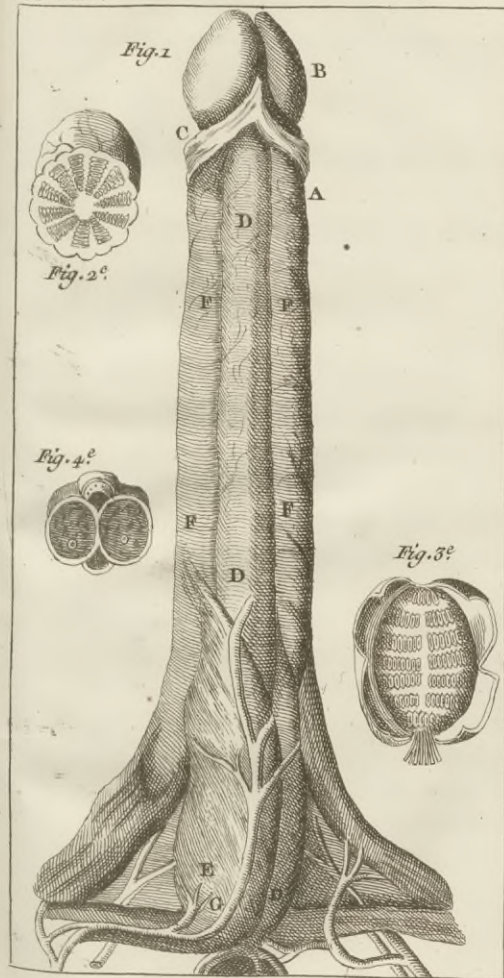
H. Les Vesicules séminaires.

I. Portion de la Vessie urinaire.

L. Vaisseaux.

Figure 2. Représente un Corps caverneux fendu & ouvert pour en faire voir l'intérieur.







---

Planche XII.

Elle représente la Verge de l'Homme dans l'érection.

Figure 1. B. Représente le Gland.

C. Le Prépuce relevé.

D. L'Urètre.

E.D.G. Le Bulble de l'Urètre gonflé.

F. Les deux Corps caverneux.

Figure 2. Représente un Testicule coupé en travers pour en montrer la structure intérieure.

Figure 3. Représente un autre Testicule fendu suivant sa longueur pour la même raison.

Figure 4. Portion des Corps caverneux adossés & coupés en travers pour en montrer l'intérieur & l'assemblage. On y voit portion de l'Urètre aussi coupé qui passe dessous dans la rénure, & portion d'une grosse Veine qui coule dessus dans une rénure qui s'y trou-

ve ; ces deux rénures ; plus ou moins profondes, étant occasionnées par la rondeur des deux corps caverneux, gonflés ou non gonflés.

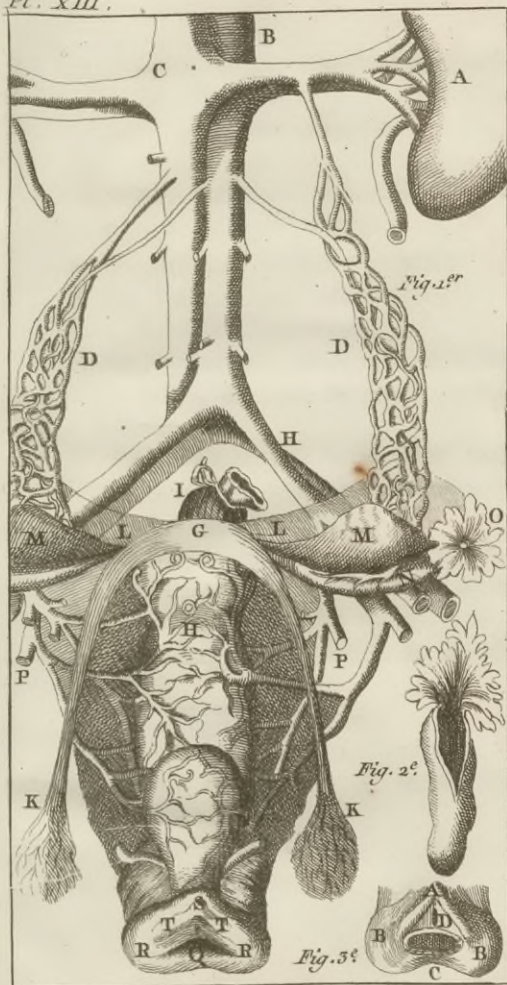




Planche XIII.

Figure 1. Représente les Parties Génitales de la Femme.

- A. Représente le Rein gauche.
- B. La Veine-Cave ascendante.
- C. L'Aorte descendante.
- D. Vaisseaux spermatiques, formant ce qu'on nomme le corps Pampiniforme.
- H. La division des deux gros Vaisseaux qui se partagent à toutes les parties inférieures.
- I. Le Boyau *Rectum* coupé & lié.
- G. La situation du fond de la Matrice.
- H. Situation du col de la Matrice.
- K. Les Ligamens ronds de la Matrice.
- L. Les Ligamens larges.
- M. Les Testicules dits Ovaires.
- P. Veines & Artères de la Matrice coupées.
- Q. L'entrée du Vagin.
- R. Les Nymphes.

S. Le Clitoris.

T. Les Lèvres de la Vulve.

N. La Trompe de Fallope.

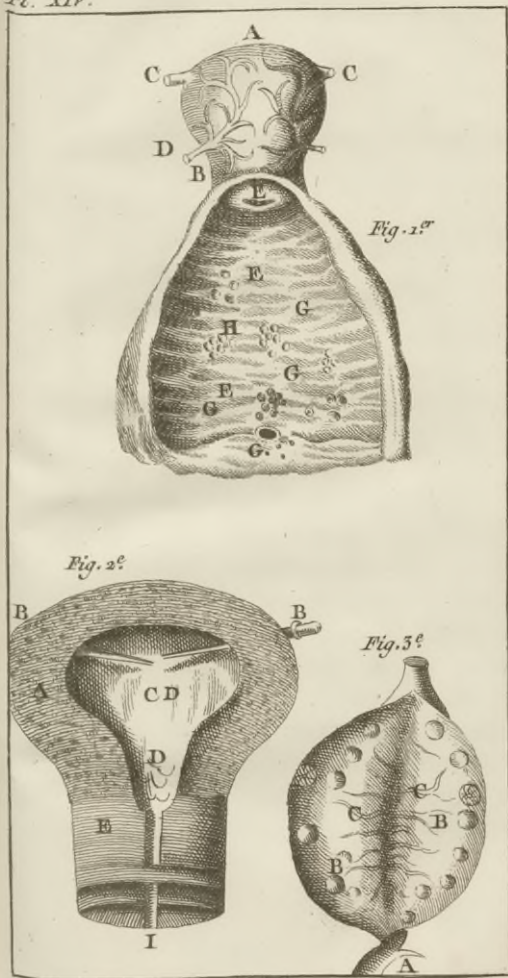
Figure 2. Représente la Trompe fendue, afin de faire voir qu'elle est vuide & garnie de rides intérieurement.

Figure 3. Représente la Vulve d'un Enfant.

A. D. Le Clitoris avec les Nimphes.

B. Les lèvres de la Vulve.

C. L'entrée du Vagin.





S  
T  
N  
F

I

A  
E  
C

Planche XIV.

Figure 1. A. Représente le fond de la Matrice.

B. Son Col.

C. Le passage des Trompes de la Matrice.

D. Quelques Vaisseaux.

F. L'Orifice externe de la Matrice.

E. Le Vagin ouvert & fendu dans toute sa longueur pour faire voir

G. H. Les rides & les glandes dont il est parsemé.

I. L'orifice du Vagin.

Figure 2. Représente la Matrice d'une Fille nubile, séparée du Vagin, & fendue dans toute sa longueur, pour montrer B. son épaisseur. C. grandeur de la cavité. D. Glandes qu'on y voit vers son col. B. on a coupé les Trompes près de la Matrice, & passé un filet en leur place pour montrer leur passage à travers le corps de la Matrice.

Figure 3. Représente l'Ovaire : on voit le Ligament A. par où il étoit adhérent à la Matrice. On y voit aussi les boulettes qu'on se persuade être des œufs dont la semence de l'Homme en vivifie quelqu'un.

B. Son Col.  
C. Le passage des Trompes de la Matrice.

D. Quelques Vaisseaux.  
E. L'Orifice externe de la Matrice.

F. Le Vagin tendu dans toute sa longueur.  
G. H. I. Les parties de la Matrice.

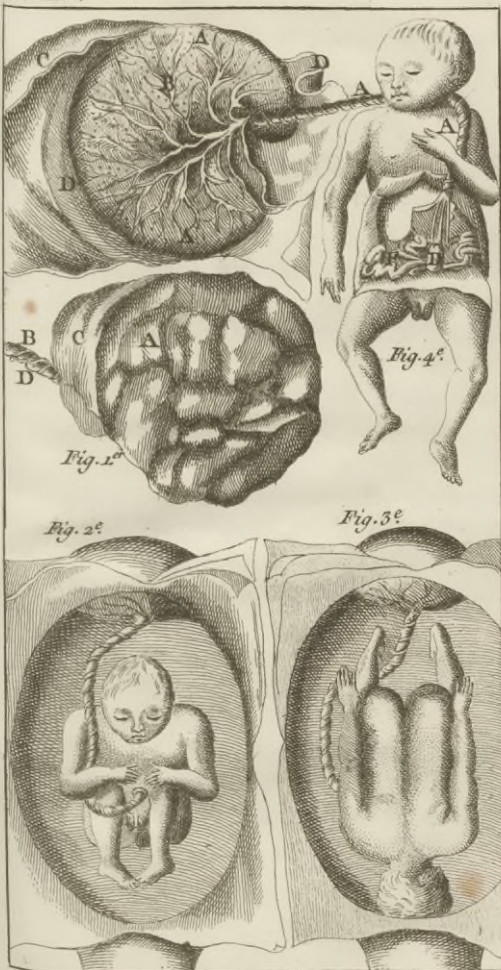
J. Le Col de la Matrice.

K. Une Fille nue, séparée du Vagin, & tendue dans toute sa longueur, pour montrer B. son passage.

L. Quelques Vaisseaux de la Matrice.

M. Quelques Vaisseaux de la Matrice.

N. Le Col de la Matrice, & le Vagin tendus dans toute leur longueur, pour montrer le passage de la Matrice.





---

*Planche XV.*

*Figure 1.* Montre le Placenta, dit le Délivre, après l'accouchement.

- A. Représente cette masse charnue qui paroît informe, qui se détache de la Matrice dans l'accouchement, & de laquelle part le cordon ombilical composé de l'Ouraque, de la Veine ombilicale & des deux Artères ombilicales, cordon par où la nourriture est portée à l'Enfant tant qu'il est dans la Matrice.
- C. La Membrane qui se trouve couvrir le Placenta, ou l'assemblage des racines des Vaisseaux ombilicaux.
- B. D. Commencement du cordon ombilical qui se continue jusqu'au Nombriil de l'Enfant.

*Figure 2.* Représente la position ordinaire & naturelle de l'Enfant dans la Matrice pendant la plus grande partie de la grossesse.



*Figure 3.* Représente la position ordinaire de l'Enfant dans le dernier tems de la grossesse & dans l'accouchement naturel.

*Figure 4.* Représente l'Enfant & le Délivre, sitôt après l'accouchement.

A. L'Enfant & le cordon ombilical, qui d'un bout tient au centre du Délivre, & de l'autre se termine au nombril de l'Enfant. On a ouvert le Bas-Ventre pour faire voir que de l'Ombilic, dit le Nombril, il se sépare en quatre parties, dont une est la Veine ombilicale qui va se perdre dans la Veine-Cave ascendante, & les trois autres font, l'Ouraque qui n'est qu'un ligament qui va se terminer au fond de la Vessie urinaire, & deux Artères dites ombilicales qui vont s'ouvrir dans les Artères Iliques.

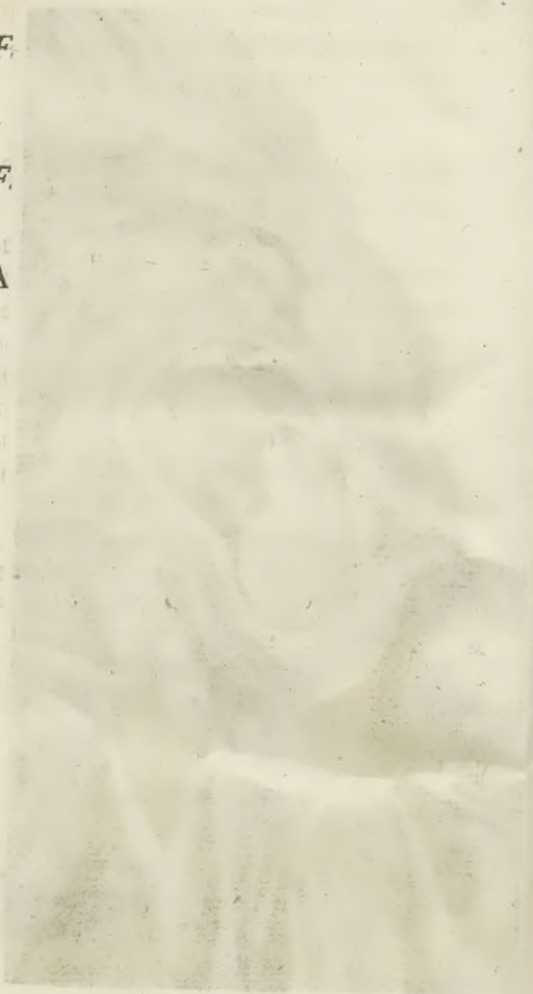




F

F

A



---

*Planche XVI.*

- A. Fait voir la coupe de la Matrice qu'on a fendue par-devant dans toute sa hauteur, pour montrer la position du Fœtus prêt à sortir dans un accouchement naturel; A. & l'intérieur de la Matrice.
- B. Le Corion & l'Amnios. Membranes qui renfermoient les eaux avec le Fœtus, lesquelles sont écoulées.
- C. Un côté de la coupe de l'Os des Iles qu'on a scié par-devant pour placer & faire voir la tête du Fœtus qui est au passage dans le col de la Matrice. Cette séparation des deux Os des Iles ne se fait pas d'ordinaire dans l'accouchement naturel.
- D. La tête du Fœtus.
- G. Les Intestins grêles de la Mere, posés à côté de la Matrice.

- H. Le Cordon ombilical qui entoure le Ventre du Fœtus. Il est souvent placé différemment.
- L. L. L. Les Fesses, les Cuisses & les Jambes du Fœtus.
- I. Le Bras du Fœtus.
- M. La Cuisse de la Mere.



*le 22 Juin*  
*a Gottwitz*

**\*KSIĘGARNIA\***

**ANTYKWARIAT**

**DOM**

**KSIĄZKI**

**DOM**

753625

\*w cenie zakupu\*



