**L'anatomie générale du cheval ... / Traduit ... par F.A. de Garsault.**

### Contributors

Snape, Andrew, 1644-
Garsault, François A. de 1693-1778.

### Publication/Creation

Paris : R.M. d'Espilly, 1734.

### Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/zk943emd

### License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

E. RAPPAPORT
LIBRERIA-ANTIQUARIA
ROMA

48814/C
M.XX.
17/5

By Andrew Snape

# L'anatomie du Cheval.



F. A. Garsault fecit 1731.

43914

# L'ANATOMIE GENERALE DU CHEVAL,

*CONTENANT*

Une ample & exacte deſcription de la forme, ſituation & uſages de toutes ſes parties.

Leurs différences & leurs correſpondances avec celles de l'homme.

La generation du Poulet & celle du Lapin.

Un Diſcours du mouvement du Chile & de la circulation du Sang.

La maniere de diſſéquer certaines parties du Cheval difficiles à anatomiſer.

*ET*

Quelques obſervations Phiſiques, Anatomiques & curieuſes ſur différentes parties du Corps & ſur quelques Maladies.

*Le tout enrichi de Figures.*

Traduit de l'Anglois.

*Par* F. A. DE GARSAULT, *Capitaine du Haras du Roy en ſurvivance.*

A PARIS;

Chez ROBERT-MARC D'ESPILLY, rue ſaint Jacques, dans la cour de la vieille Poſte.

M. DCC XXXIV.

*AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.*

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL

# PREFACE
## DU TRADUCTEUR.

L'Utilité de l'anatomie de l'Homme eſt ſi connuë preſentement, & on en eſt tellement perſuadé, qu'il ſeroit ſuperflu de s'éforcer à en faire ſentir la conſéquence; & il eſt sûr en effet que la Medecine & la Chirurgie ne ſeroient rien ſans ſon ſecours, & que c'eſt par ſon moyen qu'elles ont monté au degré de perfection où elles ſont à preſent; cependant les Maréchaux qui ont pour objet la conſervation du corps du Cheval, & qui doivent réünir ces deux ſciences enſemble, ſont reſtez en arriere & dans une inhabileté condamnable; c'eſt ainſi que je nomme une connoiſſance vague, incertaine, denuée de principes, remplie de ſuperſtitions, & qui n'eſt fondée que ſur une pratique aveugle qui ſe ſuccede perpetuellement dans leurs boutiques. Il eſt vrai que la connoiſſance de la ſtructure du corps humain eſt la plus eſſentielle & la plus intéreſſante; mais je croi que le Cheval doit marcher immédiatement après, à cauſe de la grande utilité dont il eſt, & des agrémens qu'il procure à l'homme; c'eſt pourquoi il eſt de ſon interêt de veiller à la conſervation d'un Animal qui lui eſt ſi neceſſaire. Les Maréchaux qui en font leur métier, devroient donc ſonger ſé-

rieuſement à perfectionner leurs connoiſſances, mais deux choſes ſe ſont oppoſées juſqu'à preſent à leur avancement en cet art : la premiere eſt qu'ils n'ont jamais eu en ce Royaume aucun ſecours du côté de l'anatomie, point d'Ecoles pour être inſtruits, & aucun Livre où ils puiſſent l'apprendre : à l'égard de la ſeconde ils la doivent uniquement à leur façon de penſer, puiſque la plûpart croiroient être deshonorez, & paſſer à ce qu'ils diſent pour des écorcheurs s'ils avoient mis la main ſur un Cheval mort : ſi pareille idée étoit entrée par malheur dans la penſée des Chirurgiens, & qu'ils ſe fuſſent pris pour des Bouchers quand ils auroient touché le corps d'un homme mort, il eſt certain que les Chirurgiens & les Maréchaux iroient encore de pair enſemble à l'égard de la ſcience qui aide à conſerver la vie. Si quelqu'un qui n'auroit aucune teinture du nom & des uſages des différentes parties qui compoſent un vaiſſeau, entreprenoit de le conduire, ce ne ſeroit que par un pur hazard qu'il feroit une route heureuſe ; il eſt plus certain qu'il ne connoîtroit que la funeſte expérience des écueils, & qu'il cauſeroit enfin par la perte du vaiſſeau le dommage ou la ruine des intéreſſez. Le Maréchal ſans anatomie peut donc être comparé avec raiſon au Pilote ignorant ; la ſcience préliminaire lui manque totalement ; & ſi quelques-uns des reſſorts de l'Animal viennent à ſe déranger, il ne voit que trouble & confuſion, il n'en connoît aucun, il ne ſçait où porter ſa réſolution ; alors à tout hazard il employe des remedes dont il croit avoir découvert la vertu, parce qu'ils lui ont réüſſi quelquefois, quoiqu'ils lui ayent man-

qué peut-être en bien d'autres occaſions ; s'agit-il de faire quelque opération ? il eſtropiera le Cheval, ou ſi il perce un abcez, il ouvrira une artere conſidérable, & cauſera la mort à l'Animal : mais que fera-t-il ? Celui qui lui a appris ſon métier ne le ſçavoit pas lui-même, & il donnera une pareille inſtruction à ſon ſucceſſeur. Toutes ces réflections ont fait aſſez d'impreſſion ſur moi pour m'engager à traduire cette Anatomie ; je la propoſe non ſeulement aux Maréchaux de bonne volonté, mais encore à tous ceux qui ſe mêlent de l'art de la Cavalerie, auſquels je la croi preſque auſſi neceſſaire qu'aux gens du métier.

Lorſqu'on exerce une profeſſion dans laquelle on eſt fait pour commander, & dont par conſéquent on doit être parfaitement inſtruit, il eſt très-deſagreable d'être expoſé à la honte d'être guidé par un inférieur, ou du moins très-fâcheux de ſe trouver en butte aux fautes d'un ignorant ſans pouvoir les découvrir, ou y remedier ; inconvénient d'autant plus triſte, qu'il entraîne quelquefois avec lui la perte d'un Animal qui coûte ſouvent beaucoup à remplacer, non-ſeulement du côté de la dépenſe, mais quelquefois par l'impoſſibilité de retrouver ce que l'on a perdu à l'égard de ſes qualitez. J'eſpere donc que non-ſeulement l'inſtruction ſuivra la lecture de cette Anatomie, mais encore qu'elle ſervira beaucoup à donner de l'émulation à nos Maréchaux, puiſque c'eſt un Maréchal Anglois qui l'a compoſé, & qui aſſurément n'avoit pas de honte de diſſéquer le corps d'un Cheval mort pour parvenir à la gloire de conſerver la vie & la ſanté à ceux

qu'il avoit entre ſes mains : il a même pouſſé ſon zéle en ce genre juſqu'à la ſimple curioſité ſur la génération des Animaux, en s'inſtruiſant de celle du Poulet & du Lapin : il eſperoit auſſi qu'il auroit dès imitateurs, car il a donné dans ſon Livre le moyen de parvenir à la diſſection de certaines parties difficiles à couper, de façon qu'on ne les détruiſe pas en voulant les découvrir.

J'ai évité le plus qu'il m'a été poſſible de me ſervir de termes tirez du Grec ou d'autres mots peu connus, qui font une partie de l'étude de ceux qui veulent exercer la Medecine, & qui par conſéquent ne ſeroient pas compris par le vulgaire ; je les ai mis en François dans le corps du diſcours, j'aime mieux m'exprimer en plus de paroles & me faire entendre d'une partie de mes Lecteurs, c'eſt-à-dire, des Maréchaux : je les avertis ſeulement que je ne me ſervirai du terme de nerf, que pour deſigner ces conduits mols & blancs qui partant du cerveau coulent tout le long des os du col & de l'épine du dos, & entrent de diſtance en diſtance dans le corps pour conduire les eſprits animaux dans toutes ſes parties : c'eſt-là les véritables nerfs ; & ce que les Maréchaux & pluſieurs autres appellent tous les jours nerf dans les Chevaux, ſont de véritables tendons deſtinez à former les divers mouvemens du corps : par exemple, lorſqu'on dit qu'un Cheval a le nerf de la jambe bien détaché, on ſe trompe dans l'expreſſion ; & il arrive de-là que ſi on a entendu dire que les nerfs portent les eſprits animaux, on peut inférer que ce qu'on appelle le nerf de la jambe ſert à cet uſage. Il eſt donc eſſentiel de change-

ce terme, & de le nommer le tendon de la jambe : par ce nom on connoît ſon office quand on a appris une fois que tous les tendons du corps ſervent à former ſes mouvemens ; on apprendra auſſi à diſtinguer une veine d'une artere, &c.

Je crois que je ſuis le premier François qui ai ſongé à donner à nos Maréchaux une anatomie complette du Cheval, & tous les Peuples qui nous environnent, ſçavoir les Italiens, les Allemans, les Anglois & les Eſpagnols nous ont précédé de beaucoup ; mais j'eſpere du genie de la Nation que nous les atteindrons dans peu, & que le même zele qui m'a déterminé à cette traduction, les animera pour en en profiter.

J'ai deſſiné & gravé moi-même les Eſtampes qui y ſont jointes, afin de diminuer le prix du Livre, & donner par ce moyen plus de façilité pour l'acheter.

# PREFACE
## DE L'AUTEUR.

RIen n'eſt plus capable de retarder le progrès d'un Art, que de croire qu'il a atteint ſa perfection par le travail de nos prédéceſſeurs, & de ſe contenter de leurs déciſions, car ſi nos anciens Artiſtes avoient eû une confiance auſſi aveugle, & qu'ils euſſent penſé qu'il étoit ſuffiſant de ſuivre les traces de leurs devanciers, de façon qu'ils ſe fuſſent renfermez dans les bornes preſcrites avant eux, ils ne ſe ſeroient donnez aucun ſoin pour augmenter en connoiſſance dans leur profeſſion; de maniere que nayant point approfondi les myſteres de notre Art ils n'auroient pas tranſmis à la poſterité les connoiſſances qu'ils avoient acquis; cette conſidération m'a engagé à former le projet d'eſſayer à cultiver & à augmenter notre Art pour le conduire à la plus grande perfection où il ſoit encore parvenu: m'étant donc attaché à l'examen de pluſieurs de ſes parties & ayant remarqué que notre profeſſion a tant de correſpondance avec celle des Médecins, qu'elle ne differe que par rapport au ſujet, j'ai crû que celui qui vouloit réüſſir à la connoiſſance du Cheval, devoit prendre la même route qui mene à celle de l'Homme, & ainſi qu'il falloit (après avoir une fois

ployé

ployé ſon eſprit à la pratique de la Medecine ) faire ſa premiere & principale occupation de l'étude de l'Anatomie pour acquerir la connoiſſance de toutes les différentes parties des actions & uſages de ces parties ſur le corps même de l'Animal, en faveur duquel notre Art doit être exercé, ſans quoi on ne doit pas ſe croire aſſez intelligent pour être capable de cette profeſſion ; & combien eſt-il rare encore parmi la plus grande partie de ceux qui penſent être habiles Maréchaux, d'en trouver qui ayent la connoiſſance de l'Animal, ſur lequel ils exercent leur profeſſion ? une grande quantité ne connoît nullement la ſituation, ni l'uſage de ſes parties, & ne peut par conſéquent tirer que des conjectures vagues ſur le lieu & la nature des maladies : Ainſi ils ſont obligez de donner leurs remedes au hazard, & ne méritent que par raillerie le nom de Docteurs en Chevaux.

J'oſe aller un peu plus loin, ce qui n'excitera point à ce que j'eſpere l'envie des Medecins, car j'ai pour eux beaucoup de conſidération : je dirai donc que l'Anatomie eſt en quelque façon plus néceſſaire aux Maréchaux qu'aux Médecins, afin de découvrir les maladies; car outre la connoiſſance du poulx, des urines, & des ſignes *pathogomoniques* de chaque maladie dont ils joüiſſent librement, ils trouvent encore de bien plus grands ſecours dans leurs recherches par les recits & les plaintes des patiens, même, avantage qu'un Maréchal ne ſçauroit avoir, puiſqu'il a affaire à une créature incapable d'exprimer ce qu'elle reſſent : il lui faut donc une attention infiniment plus grande pour juger des fonctions de

chaque partie, & du rapport que l'une peut avoir avec l'autre, & ainſi des autres circonſtances ; & comme il faut que ſes recherches ſoient ſon propre ouvrage, il lui eſt bien plus difficile de faire une découverte auſſi ample & auſſi certaine des maladies.

Il y a deux choſes principalement néceſſaires pour découvrir & juger les maladies, ſçavoir la connoiſſance de la maladie même, & celle de la partie affligée ; pluſieurs ſignes peuvent y conduire, mais le principal ſe découvre dans la fonction de la partie affligée ; par exemple, lorſque l'on a ſçû une fois que l'action de l'eſtomach eſt une concoction, ou digeſtion, ſi l'on s'apperçoit que cette concoction eſt diminuée ou interrompuë, on jugera aiſément que l'eſtomach eſt mal diſpoſé ; de même ſçachant que le foye occupe le côté droit & la rate, le côté gauche, ſi on trouve le côté droit dur & enflé, il eſt certain que ce ſera le foye, & non la rate qui ſera endommagé, & c'eſt ſur cette connoiſſance que l'on appliquera les remedes convenablement : ainſi ſi l'on ignore actuellement les parties du corps, il eſt impoſſible que l'on connoiſſe la ſituation & l'action, ſoit de celles dont nous venons de parler, ſoit des autres, ce qui ne peut s'apprendre que par l'Anatomie.

Combien la connoiſſance des parties eſt neceſſaire pour diſcerner les maladies.

Puiſqu'il eſt donc d'une ſi grande utilité d'entendre cette Anatomie qui nous eſt ſi néceſſaire, j'ai penſé que je ne pouvois mieux employer mon tems & me livrer à quelque choſe de plus utile pour les progrès de notre profeſſion, que de m'appliquer à cet Art, premierement moi-même, mais comme il ne s'eſt trouvé perſonne de mon état avant moi qui m'ait

frayé le chemin, & que je puiſſe prendre pour modele, j'eſpere que tout Homme qui aura de la connoiſſance me deviendra favorable & ne cenſurera pas ſévérement quelques imperfections qui ſe rencontreront peut-être dans le cours de cet Ouvrage: de plus, j'oſe me flater qu'ayant rompu la glace, je donnerai de l'émulation aux Artiſtes de mérite.

Puiſque ce Livre eſt deſtiné à enſeigner l'anatomie du Cheval, il faut 1°. que vous ſçachiez ce que c'eſt que l'Anatomie; c'eſt l'action d'ouvrir & de couper le corps de quelque Animal, que ce ſoit terreſtre, ou aquatique; de façon que l'on puiſſe par ce moyen acquerir la connoiſſance de la fabrique de ce corps & l'uſage de ſes parties. Définition de l'Anatomie.

Cette connoiſſance ſe peut acquerir de deux manieres, ou par inſpection, ou par inſtruction: ces deux moyens ſont ttès-bons, mais le premier eſt le plus sûr, & le dernier le plus gracieux & le plus noble. En combien de façons on peut l'apprendre.

Le premier qui eſt l'inſpection eſt de regarder les figures qui repreſentent les parties des Chevaux, ou de regarder dans leurs corps mêmes.

Le ſecond qui eſt l'inſtruction, s'acquiert par le moyen d'un Maître qui nous enſeigne, ou bien en liſant les Ecrits des fameux Auteurs.

Les figures ſont neceſſaires pour repreſenter toutes les fois qu'on veut les parties qu'on ne peut pas avoir tous les jours la commodité de voir dans les corps mêmes; car on ne ſçauroit avoir, dans le tems qu'on en auroit beſoin, la quantité de corps morts neceſſaires pour s'exercer: c'eſt pour cette De quelle maniere les figures ſont neceſſaires.

raiſon que j'ai crû les figures que je donne utiles & profitables; ce qui m'a engagé à les repreſenter copiées très-exactement ſur la nature même : je n'ai fait graver que les plus neceſſaires, obmettant celles de moindre conſidération, de peur de compoſer un volume trop gros & trop cher, dont l'achat auroit pû décourager ceux pour qui principalement il a été fait.

Avertiſſement. Mais quoique je compte que les figures ſont très-utiles dans l'occaſion, cependant j'avertis l'Etudiant de ne point tant s'en rapporter à ces copies, qu'il neglige de travailler ſur l'original même ; car comme il n'eſt pas poſſible de former un bon General d'Armée par de ſeules repreſentarions de Troupes ſans lui faire acquerir la pratique & l'expérience au milieu des combats réels & effectifs, de même il eſt inutile de prétendre qu'on parviendra à une exacte connoiſſance de l'Anatomie par le ſeul examen des figures anatomiques.

Il ne faut pas cependant ſe décourager d'étudier par la crainte de ne point trouver des corps de Chevaux tels qu'il les faut pour opérer deſſus ; car on peut ſuppléer à cette diſette en prenant un Aſne, un Mulet, un Mouton, un Bœuf, un Cochon ou un Chien ; tous ces Animaux reſſemblent à peu de choſe près au Cheval pour la ſituation, les actions & les mouvemens des parties intérieures ; & comme ces mouvemens ſont les mêmes dans les Bêtes & dans les Hommes, ſuivant le Docteur *Crook*, lorſqu'il parle du mouvement du cœur, des arteres, du diaphragme, du cerveau & des inteſtins, ils doivent

ſe reſſembler plus sûrement encore d'une Bête à l'autre.

Nous allons à preſent vous montrer de quelle maniere on doit proceder à la diſſection, ce qu'il ne faut pas faire avec confuſion, mais avec beaucoup d'ordre & de méthode en agiſſant en conſéquence des régles ſuivantes. La méthode de l'Anatomie.

Premierement donc il faut commencer par ce qui eſt le mieux connu & le plus aiſé, qui ſont les parties extérieures, attendu que leur connoiſſance eſt très-neceſſaire aux cures chirurgicales : on en diſtingue communément de deux ſortes, les unes ſont appellées parties ſpermaticales & ſolides, c'eſt-à-dire produites de ſémence, tels ſont les os, les tendons & les ligamens ; les autres ſe nomment parties ſanguines, parce qu'elles paſſent pour être formées par le ſang comme les muſcles.

Je ne donnerai point ici d'inſtructions particulieres pour l'anatomiſation de quelques-unes de ces parties, je vous renvoye pour cet effet au corps du Livre, & vous avertis ſeulement que lorſque vous voudrez choiſir un corps pour examiner les parties ſolides, les corps des Chevaux vieux & maigres doivent être préférez, parce que la graiſſe qui ſe trouve dans les parties du corps d'un Cheval gras vous embarraſſeroit beaucoup & vous arrêteroit trop long-tems.

Vous devez auſſi obſerver qu'il y a deux manieres d'agir dans la diſſection ; ſi vous avez des ſujets en abondance, alors vous pouvez voir les muſcles de l'un, les entrailles de l'autre, les vaiſſeaux

du troiſiéme, &c. ſans vous mettre en peine de gâter une partie en en découvrant une autre ; mais quand ils ſont ſi rares que vous ne pouvez travailler qu'à un corps ſeulement, ſi vous voulez tout voir dans ce corps, il faut couper aſſez adroitement pour ne rien déranger de la ſituation & de l'arrangement des parties.

Venons à preſent à l'ordre de la diſſection ; vous commencerez 1°. par la tête, comme étant la partie la plus noble ; enſuite vous ouvrirez la poitrine, & vous finirez par le ventre ; mais ſi, comme j'ai dit, vous n'avez qu'un ſujet, il faudra commencer par les parties les plus ſujettes à corruption ; ainſi diſſéquez d'abord le ventre, puis la poitrine, & enfin la tête : ces deux routes ſont ſouvent uſitées ; la premiere s'appelle diſſection de dignité, & l'autre de diuturnité ; l'une étant la plus noble, & l'autre de plus longue durée.

Ce n'eſt pas ici le lieu de traiter de la plûpart des parties contenuës dans ces trois regions ; ainſi je les quitterai juſqu'à ce que je vienne à les expliquer chacune dans ſon rang dans le Traité ſuivant, mon deſſein étant d'être auſſi brief que je pourrai, & de ne pas ſouvent répéter les mêmes choſes, comme j'ai vû que quelques Auteurs ont fait ; c'eſt pourquoi je finirai cette Preface quand je vous aurai informé que toutes les parties ſujettes aux coûteaux anatomiſtes ſeront examinées dans ce Livre à l'ordinaire, ſuivant les deux diſtinctions de ſimples ou ſimilaires, & de compoſées ou diſſimilaires.

Diviſion des parties.

Les ſimples.

Les parties ſimples en general ſont au nombre

de dix, ſçavoir les os, les tendons, les ligamens, les membranes, les fibres, la chair & la peau, & quoique les nerfs, les arteres & les veines ſoient generalement mis au nombre des parties ſimples, cependant elles ne le ſont pas véritablement : car la ſubſtance intérieure des nerfs eſt moëlleuſe, & l'extérieure membraneuſe. Les arteres ſont compoſez de deux peaux différentes l'une de l'autre, & les veines d'une peau, de fibres & de valvules; ainſi on ne doit compter proprement que ſept parties ſimples: on les appelle ſimples ou ſimilaires, parce que chacune de leurs particules porte le même nom, & a la même ſubſtance que la partie entiere; ainſi chaque partie de l'os eſt os, &c.

Au contraire, les parties diſſimilaires ou compoſées ſont diviſées en pluſieurs parcelles de ſubſtance & dénomination diſſemblable : par exemple, qu'une jambe ſoit coupée en pluſieurs pieces, cela ne fait pas pluſieurs jambes, mais elle eſt compoſée de chair, d'os, de veines, &c. au lieu que comme nous venons de dire, quoiqu'on ait diviſé une partie ſimilaire en pluſieurs parcelles, ces parcelles ſeront toûjours ſemblables l'une à l'autre & de même nature : ſuppoſons qu'un ligament ſoit coupé en pluſieurs morceaux, tous ces morceaux participent uniquement & véritablement de la nature du ligament, & elles ſubſiſtent toutes comme elles étoient avant, excepté leur longueur, ou quelque autre accident. Les compoſées.

Par ce Diſcours mon deſſein a été de montrer la méthode de l'Anatomie, & le ſujet

de mon entrepriſe : il ne me reſte plus qu'à commencer à entrer en matiere avec la plus grande netteté qui me ſera poſſible pour parvenir à l'inſtruction de mon Lecteur.

L'ANATOMIE

# EXPLICATION

## *De plusieurs termes tirez du Grec & du Latin pour servir à l'intelligence de ce Livre.*

N'AYANT pû me dispenser de me servir en plusieurs endroits de ce Livre de mots tirez du Grec, qui ne sçauroient se rendre assez briévement en François dans le courant du discours, & d'autres qu'il est absolument impossible de traduire en notre Langue sans jetter le Lecteur dans l'embaras ; j'en ai mis ici l'explication à la lettre, afin que les gens de la Profession voyent ce que signifie le mot même dans son origine : il se trouvera aussi dans cette explication quelques mots François peu communs & tirez du Latin que je rend par des termes plus connus ; ainsi ceux qui seront embaraſſez de la signification de tous ces termes auront recours à cette explication qui les instruira sur le champ ; par exemple, lorsqu'en lisant on trouvera le *chorion*, on viendra chercher ce mot dans cette explication où l'on trouvera qu'il est tiré du Grec, & qu'il signifie *qui contient*, alors on verra bien que la membrane *chorion* est appellée ainsi, parce qu'elle contient le Poulain ; & quand on trouvera *plexus choroïdes* dans le Livre, on cherchera ici le mot de *plexus*, on trouvera *entrelaſſement* : ensuite on cherchera *choroïdes*, on trouvera *resſemblant au chorion* ; par conséquent *le plexus choroïdes* est comme si on disoit, l'entrelaſſement resſemblant à la membrane, appellée le chorion, &c.

*La lettre* L. *ſignifie que le mot eſt Latin, & la lettre* G. *ſignifie qu'il eſt tiré du Grec.*

A

L ABDOMEN, ventre.
Abducteur, éloigneur.
Acceſſoire, qui accompagne.
Acqueux, comme de l'eau.
L *Acromium*, le bout ou la pointe.
Adducteur, ameneur, qui amene.
Adhérer, ſe tenir fermement à quelque choſe.
L *Adnata*, née ſur ou auprès.
Albugineux, comme du blanc d'œuf.
L *Albumen*, blanc d'œuf.
G *Allantoïdes*, reſſemblant à un boudin.
Alvëoles, petites auges.
Amygdales, amandes.
G *Amnios*, petit Agneau.
Annulaires, en forme d'anneaux.
*Aorte*, vaiſſeau ou coffre.
G *Apo-phiſe*, production ou boſſe.
Appendice, avance longue.
Apre-artere, attere raboteuſe.
Articulation, jonction mouvante.
G *Athlas*, nom propre d'un Homme, ſuppoſe qui portoit le monde ſur ſes épaules.
Auditoire qui ſert à entendre les ſons.
Axillaire de l'aiſſelle.

B

BAZE, ce qui ſoûtient ou qui eſt plus large.
G *Baſilique*, grande ou royale.
L Bi-ceps qui a deux têtes.
Brachial du bras.
G *Bronches*, goſier.
*Bronchiales*, qui appartiennent au goſier.
Buccinateur, qui ſonne de la trompette.

## C

CAPILLAIRES de la groſſeur d'un cheveux.
Capſule atrabilaire, petite boëte de la bile noire.
G *Carotide*, de l'aſſoupiſſement.
Cartilage, partie plus dure que la chair & moins que l'os.
Caruncule, petite chair.
Cave, veine cave, veine creuſe.
Cavité, enfoncement.
L *Cecum* ou *cæcum*, aveugle.
G *Celiaques* ou *celiacales* du ventre.
G *Cephalique* de la tête.
G *Cephalo-pharingien*, de la tête au *pharinx*.
G *Cerato-gloſſe*, de la corne (de l'os *hyoïdes*) à la langue.
Cervical du derriere du col.
Cervix, le derriere du col.
G *Chile*, ſuc.
Chilification, formation du chile.
G *Chorion*, qui contient.
G *Coroïdes* reſſemblant au chorion.
Ciliaire reſſemblant aux cils ou poils des paupieres.
Circonférence, le tour de quelque choſe.
Circulaire, en rond.
L *Ciſticæ*, ou ciſtiques de la veſſie.
Clavicule, petite clef.
L *Clipei-forme* fait comme un bouclier.
Coagulé, caillé.
G *Colon*, creux.
Compact, épais.
L *Complexum*, qui embraſſe.
Concave, enfoncé ou creux.
Concoction, pluſieurs choſes qui cuiſent enſemble.
Concret épaiſſi.
Se condenſer, s'épaiſſir enſemble.
G Condyle, jonction.
Se congéler, ſe géler enſemble.
Conglobée ramaſſée en boules.
Conglomerée ramaſſée par petits grains.
Connexion, liaiſon, rapport d'une choſe à une autre.
Conique, de la figure d'un pain de ſucre.

Contexture, assemblage par liaison.
Constringent, étraicissant.
Contraction, resserrement en soi.
Cornée, de consistence de corne.
Coronale ou coronaire, comme une couronne.
Corps canelez, *corpora striata*, corps à côtes de melon.
G *Coraco-hyoïdien*, de l'os fait en bec de Corbeau à l'os *hyoïdes*.
G *Cotiledon*, vaze creux.
L *Coxendix*, l'os du haut de la cuisse.
G *Cremaster*, qui suspend.
Cribreux ou cribriforme, percé comme un crible.
G *Crico-aritenoïdien*, du cartilage cricoïde à l'aritenoïde.
G *Cricoïde*, en forme de cercle ou d'anneau.
G *Crico-ttroïdien* du cartilage cricoïde au tiroïde.
Crural des jambes.
L *Cuneiforme*, fait en forme de coin à fendre du bois.

## D

DE'FE'RENT, qui apporte ou qui rapporte.
G *Deltoïde*, ressemblant à la lettre Δ *Delta* des Grecs.
G *Diaphragme*, ce qui est entre deux, ce qui sépare.
G *Diastole*, ouvrement, l'action d'ouvrir.
Dilater, élargir, ouvrir.
Dissimilaire, qui a de différentes natures.

## E

G EMBRION qui croît dedans.
Emmence, élévation ou butte.
Empan, mesure d'Allemagne, du pouce au petit doigt de la maia étenduë.
Emulgent, qui traît comme d'une mammelle.
G *Epi-derme*, qui couvre la peau.
G *Epi-didimes*, jumeaux.
G *Epi-gastrique*, du haut du ventre ou sur le ventre.
G *Epi-glotte*, sur la glotte.
Epine, tranchant ou pointe.
G *Epi-phise*, attachée ou née dessus.
G *Epi-ploon*, qui nage dessus.

Erecteur, éleveur.
G *Eſophage* ou æſophage, porte manger.
Expiration, c'eſt quand on pouſſe ſon haleine.
Exterieur ou external de dehors.
Extrême qui eſt au bout ou à la fin.

## F

L FASCIA-LATA, ruban ou bande large.
L Faſcialis fait comme une bande.
Ferment, liqueur qui s'échauffe par elle-même.
Fermentation, effet de la liqueur échauffée.
L *Fetus* ou *fœtus*, le Petit dans le ventre de ſa Mere.
Fibre, petit fil.
Fibreux compoſé de petits fils.
Fiſtuleux, creux & long comme une flûte.
Fongeux plein de pores comme le champignon.

## G

G GASTRIC, du ventre.
G *Gaſtrocnemien*, le ventre de la jambe.
G *Genio-gloſſe*, du menton à la langue.
G *Genio-hyoïdien*, du menton à l'os *hyoïdes*.
Glanduleux, compoſé de glandes.
Globe, boule.
G *Glotte*, petite langue ou languette.

## H

G HIPPO-MANES, fureur ou manie de Cheval.
G *Hipo-gaſtric*, du bas du ventre ou ſous le ventre.
G *Hyoïdes*, fait comme *v ypſilon*, lettre Grecque.
G *Hyo-tiroïdien*, de l'os *hyoïdes* au cartilage *tiroïde*.

## I

ILIACAL, appartenant à l'os ilium.
G *Ilium*, tournant.
Implanté, planté ou reſtant dedans.
Inciſif, coupant, qui coupe.

Inférieur, d'en bas.
Influant, qui coule dedans.
Inné, né dedans.
Innominé, qui n'a point de nom.
Insertion, tuyaux qui entrent l'un dans l'autre, ils s'insertionnent.
Inspiration, c'est quand on reitre son haleine à soi.
Inter-costal, entre les côtes.
Intérieur ou internal de dedans.
Interstice, ce qui est placé entre.
Investissant, qui entoure.
Irradiation, ce qui pénétre, comme les rayons du soleil.
G *Ischium*, qui est fort.
Jugal, fait comme un joug de Bœufs.
Jugulaire, du gosier ou de la gorge.

## L

LACRIMAL, qui appartient aux larmes.
Lacta, du lait ou contenant du lait.
G *Lamboïdal* ressemblant au Λ lambda, lettre Grecque.
G *Larinx*, le haut de la trachée-artere.
Latéral, du côté.
Ligament qui lie ou attache.
Limphe, de l'eau.
Limphatique, contenant de la limphe.
Linéament, une petite ligne.
Lobes, gousses.
Lombaire, du bas du dos.
Lombes, les reins ou le bas du dos.
Luxation, déboitement.

## M

MAMMAIRE, ou mammillaire des mammelles.
G *Masseter*, mâcheur, qui mâche.
G *Mastoïdien*, ayant la forme d'une mammelle.
Maxillaire, de la mâchoire.
Mediastin, qui se tient au milieu.
Membrane, du parchemin.
Meninges, membrâne de la tête.

G *Mézaraïque*, du mézentere.
G *Mezentere*, entre les boyaux.
G *Miero-cóme*, petit monde.
G *Milo-gloſſe*, de la mâchoire à la langue.
Mitrale, comme la mître d'un Evêque.
Molaire, qui fait l'effet d'une meule de moulin.
Moteur, qui remuë.
Mucilagineux, reſſemblant à de la morve.
Muſqueux, comme de la mouſſe.
Muſcle, petit rat.
Muſculaire, de conſiſtence de muſcle ou appartenant au muſcle.
L *Myrthi-forme*, en forme de grains de myrthe.

## N

NITREUX, comme du ſalpêtre.
Nutrition, ce qui donne la nourriture.

## O

OBLIQUE, de biais.
Obſtruction, bouchement, obſtruer, boucher un paſſage de quelque liqueur.
Obtus, , qui eſt évaſé.
L *Occiput*, le derriere de la tête.
Olfactoire de l'odorat.
Ondulation, comme le mouvement de l'eau.
G Optique de la vûë ou voyant.
Orbite, c'eſt un rond creux.
Orbiculaire, en forme de boule.
Orifice, ouverture ou embouchure d'un conduit.
Ovaire, endroit où ſont les œufs.
L *Ovi-pare*, qui engendre des œufs.

## P

L *PAMPINI-FORME*, en forme de ſerment de vigne.
G *Pancréas*, qui eſt formé entierement de chair.
Pannicule, une petite panne (comme celle du Cochon.)

Papillaire, fait en bout de mammelle.
G *Parenchime*, épanchement d'un ſuc épaiſſi.
G *Paraſtate*, qui ſe tient ferme auprès.
G *Parotide*, auprès de l'oreille.
Particule, petite partie.
G *Pathetique*, formant les paſſions.
G *Patho-gnomoniques*, qui fait connoître les paſſions ou ſouffrances.
Pectiné, qui vient du pénil.
L *Pelvis*, un baſſin.
Perforation, trou qui paſſe au travers.
G *Péri-carde*, autour du cœur.
G *Péri crâne*, autour du crâne.
G *Péri-ſyſtole*, aux environs du reſſerrement.
G *Péri-oſte*, autour des os.
G *Péri-ſtaltique*, qui eſt envoyé à l'entour ſucceſſivement.
G *Péri-toine*, tendu à l'entour.
Pétreux, pierreux, ou comme de la pierre.
Pharynx, le commencement de l'éſophage.
Phrénique, ancien nom du diaphragme, qui ſignifie entendement troublé.
G *Pilore*, portier.
Pinéale, reſſemblant à une pomme de pain.
L *Placenta*, gâteau.
G *Plaſtique*, de puiſſance.
*Plévre*, côté.
L *Plexus*, entrelaſſement ou neud.
G *Pneumones*, poulmons.
Poplité, du jarret.
G *Pore*, ouverture ou conduit.
*Primo-genital*, de la premiere formation.
Poſtérieur, de derriere.
Production, avance ou excroiſſance naturelle.
Progreſſion, avance ou allongement.
Prolifique, qui eſt fertile.
Proſtates, ſituées auprès.
G *Pterigoïdien*, ayant comme des aîles.
G *Pterigo-palatin*, de l'avance pterigoïde au palais.
G *Pterigo-ſtaphilin*, de l'avance pterigoïde à la luette.
Pubis, du poil.
Pulmonaire, des poulmons.

Purulant

Purulant, ayant du pus.

## Q

L QUADRATI, quarrez.
L *Quadri*-jumeaux, quatre jumeaux enſemble.

## R

RAMIFICATION ou ramoſite, ſéparation d'un tronc en pluſieurs branches.
Se rarefier, devenir rare & ſubtil.
L *Rectum*, droit.
Retine, petit retz ou filet.
Récurrent, remontant.
G *Rhomboïde*, loxange.
Rorateur, qui tourne ou fait tourner comme une roüe ſur ſon aiſſieu.

## S

L SACRUM, grand.
L *Sacro-lumbes*, de l'os ſacrum aux lombes.
Sagittal, comme une fléche.
Salivaire, de la ſalive.
Sanguification, formation du ſang.
L Scapula, l'épaule.
G *Sclerotica*, dure.
L *Scuti-forme*, en forme de bouclier long, qu'on appelloit un écu.
L *Septum*, ſéparation.
Sereux, compoſé de ſéroſitez.
Séroſité, liqueur comme du petit lait.
L *Serratus*, fait ou terminé en dents de ſcie.
G Sigmoïde, fait comme la lettre ſ ſigma, lettre Grecque.
Similaire, de même nature.
L *Sinciput*, le devant de la tête.
L *Sinus*, recoin.
*Lys-tole*, reſſerrement.
Sous-clavier, ſous la clavicule.

Sous-ſcapulaire, ſous le *ſcapula*.
G *Spenoïde* de la forme d'un coin à fendre du bois.
G *Speno-pharingien*, de l'os ſphenoïdes au *pharynx*.
G *Sphincter*, qui ſerre & embraſſe fortement.
Spiral, comme la coquille d'un Limaçon.
Splénique, de la rate.
Spongieux, en façon d'éponge.
L *Sternum*, couché.
G *Sterno-hyoïdien*, du *ſternum* à l'os *hyoïdes*.
G *Stilo-cerato-hyoïdien*, de l'avance *ſtiloïdes* à la corne de l'os *hyoïdes*.
G *Stilo-gloſſe*, de l'avance *ſtiloïdes* à la langue.
G *Stiloïdes*, reſſemblant à une longue éguille.
Supérieur d'en haut.
Suture, couture.

## T

Tomporal, de la temple.
G *Thorachique* de la poitrine.
*Thorax*, poitrine.
L *Trochlea*, poulie.
L *Thymus*, feüille de thym.
Tympan, tambour.
G *Tireo-aritenoïdien*, du cartilage *tiroïde* à l'*aritenoïde*.
G *Tiroïde*, en forme de bouclier.
G *Trachée-artere*, artere raboteuſe.
Trapeze, quarré irrégulier.
Tranſverſal, de travers.
Triangulaire à trois angles ou coins.
L *Tri-cuſpides*, à trois pointes.
L *Tonſillæ*, les glandes de la gorge.
G Tonique, étendant.
G *Trocanter*, qui fait tourner.

## V

VAGUE, qui va çà & là.
L *Vagina*, guaîne.
Valvule, petit battant de porte.
Variqueux, qui a des élevations en forme de varices.

Ventricule, petit ventre,
Vermiculaire, à la façon des vers.
G *Vertebre*, fait pour tourner.
Visqueux, comme de la glu.
L *Vivi-pare*, qui engendre des petits vivans.
Umbilicaux, , du nombril.
G *Uraque*, *Uretere*, *Uretre* } appartenans à l'urine.
L *Uterus*, matrice.
Utérine, appartenant à la matrice.
Uvée, faite en raisin.
L *Uvula*, un petit raisin.

## Y

G Y *PSILOIDE*, autre nom de l'os *hyoïdes*.
G Y *Pſilo-gloſſe*, de l'os *hyoides*, à la langue.

## Z

G Z *IGOMATIQUE*, de l'union oujonction.

# APPROBATION

## de Monsieur Winslow.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux le Manuscrit intitulé, l'*Anatomie du Cheval*, *&c.* & au moyen des changemens qu'on y a faits, j'ai jugé qu'il peut également convenir aux gens de la Profession & aux Curieux. Il ne renferme rien d'ailleurs qui puisse empêcher d'en permettre l'impression. Fait à Paris le seize Février mil sept cens trente-deux.

WINSLOW.

# L'ANATOMIE DU CHEVAL.

## PREMIER LIVRE.

## DU BAS-VENTRE.

### CHAPITRE PREMIER.

### *DU POIL.*

AVANT de détailler ce ſuperbe Animal, il ne ſera pas mal-à-propos de vous expliquer par ordre la ſituation de ſes parties. Je commencerai donc par la peau ornée du poil, parce que c'eſt elle qui s'offre la premiere à la vûë & qu'elle l'enveloppe entierement ; il y en a encore quatre autres communes à tout ſon corps, ſçavoir 1°. la vraie peau qui eſt immédiatement ſous cette premiere peau, enſuite le pannicule charnu ſous lequel eſt la graiſſe ; & enfin la membrane commune des muſcles : outre ces cinq il y en a d'autres qui entourent les différentes parties ;

Des parties qui entourent tout le corps, & 1°. du poil.

Je parlerai de celles-là en leur lieu : je vais commencer par celles qui sont communes à tout le corps, & premierement par les poils.

On a prétendu qu'ils étoient formez de l'excrément gluant & terrestre de la troisiéme coction ; ainsi suivant cette opinion ils ne sont pas réputez proprement une partie du corps, mais une suite des excrémens. Les poils sont dépourvûs de sentiment, & n'ont que la vie végétative comme les plantes.

Les uns croyent que les poils sont nourris d'une quantité proportionée du suc qui les à engendrés, & qui s'y communique continuellement, d'autres pensent que les poils étant concaves & poreux, sont nourris comme les plumes des Oiseaux, c'est à-dire par le sang, car disent-ils, si quelqu'un arrache une des plumes d'un jeune Oiseau qui n'est pas encore tout-à-fait emplumé, il sortira quelque goute de sang de son tronc, mais quand nous accorderions que c'est le sang qui donne la nourriture aux poils, nous ne pourrions pas nous empêcher de trouver un grand changement dans ce sang, & qu'il a bien dégénéré de sa propre nature avant qu'il puisse servir à la nourriture des poils ; car le poil de la tête d'un Homme, par exemple, ne croît pas seulement pendant qu'il est en vie & en santé, mais il croît encore dans un mort dans lequel toute la masse du sang est dépourvûë de la puissance nutritive, comme on l'a observé dans des corps gardez sans être enterrez.

Mais quelque soit l'humeur qui nourrit les poils, elle sort par les pores de la peau avec l'aide de l'action & de la chaleur du corps, de façon que sa partie la plus pure entre par la racine du poil, & la plus terrestre n'étant pas capable de passer par des pores si imperceptibles, est poussée dehors entre chaque poil, & forme une crasse ou poussiere qui est celle qui s'attache à l'étrille : c'est ce qui fait que quand on croit avoir bien pansé un Cheval le matin, si on n'y touche pas jusqu'au jour suivant, on trouvera le lendemain autant de poussiere comme le matin de la veille, car plus les pores seront tenus ouverts & libres par le moyen du pansement, plus il viendra de nourriture aux poils & de cette poussiere excrementelle à la peau.

Comment le poil tombe.

De-là vient la chûte du poil à quantité de Chevaux mal pansez, comme sont les Chevaux de charette ausquels on ne prend pas grand soin, car faute d'ôter la crasse elle demeure sur l'embouchure des pores, ou à la racine des poils ; & le pas-

ſage par lequel vient le ſuc pour nourrir le poil eſt obſtrué & bouché : c'eſt par la même raiſon que les feüilles tombent en Automne auſſi-bien que les fruits qui viennent avant leurs ſaiſon de maturité.

Quant à la couleur des poils, elle eſt différente ſuivant l'humeur qui prédomine dans le corps ; car la couleur du poil ſuivra la qualité de l'humeur qui eſt pouſſée en dehors vers la peau pour ſa nouriture. Raiſon de la différente couleur des poils.

Si c'eſt l'humeur bilieuſe qui domine, le Cheval ſera noir ou alezan, ou châtain, ſi c'eſt le ſang, il ſera bay, clair ou rouhan; ſi c'eſt le flegme, le poil ſera blanc, ou iſabelle, ſi c'eſt la mélancolie, il ſera gris de fer, ou ſouris brun : ceci ſuffit pour la couleur des poils ; venons enſuite à leur uſage.

Ils ſervent 1°. à couvrir la peau, 2°. à la défendre, 3°. à la décorer, & enfin, comme j'ai fait voir, à ſucer & à ſe nourrir de tout l'excrément ſuperflu de ce ſuc qui eſt envoyé de toutes les parties du corps aux pores de la peau. Leurs uſages.

## CHAPITRE II.

### *De l'Epiderme ou premiere peau.*

LA peau ſur laquelle les poils croiſſent, eſt compoſée de deux différentes peaux, l'une deſquelles s'appelle l'Epiderme ou premiere peau, qui ſert à défendre le corps des injures du dehors ; elle eſt elle-même inſenſible, afin de réſiſter plus fortement aux injures du tems, ou aux autres accidens qui peuvent arriver en pluſieurs occaſions : la nature l'a ainſi ordonné, parce que quand même cette peau viendroit à être frotée un peu longtems par une Selle mal faite ou autrement, il n'en proviendroit ni cicatrice, ni tache à la peau, pourvû que la partie qui eſt ſous elle, c'eſt-à-dire la véritable peau, n'ait pas été attaquée ; car cette peau de deſſous qui eſt une partie ſpermaticale ou ſolide, ne ſçauroit être ſi aiſément réparée, ce qui eſt cauſe que la plûpart des bleſſures ne peuvent être guéries ſans qu'il reſte toûjours une cicatrice : or comme l'Epiderme eſt compoſé pour ainſi dire du ſurplus de la matiere de la véritable peau & des vaiſſeaux qui ſe terminent en elle, qui ſont de toutes ſortes, ſçavoir des veines, des arteres & des nerfs, pas un deſquels ne s'étend plus loin que la vraie peau, il

eſt évident que cet Epiderme eſt ſans ſentiment, puiſqu'il n'y a que ces vaiſſeaux qui puiſſent communiquer le ſentiment & le mouvement à toutes les parties du corps ; c'eſt ce que vous pourrez reconnoître par cette expérience. Tirez la peau d'un Cheval, & coupez ſeulement la premiere peau, le Cheval n'en ſentira rien, il reſtera immobile, & le ſang ne ſortira point ; mais ſi vous coupez aſſez avant pour entamer la véritable peau qui eſt au deſſous de l'Epiderme, alors le Cheval ſe remuera & ſeignera, parce que vous avez touché de très-petits vaiſſeaux, & en les coupant vous avez cauſé au Cheval le ſentiment de douleur & donné une iſſuë au ſang.

Son uſage. A l'égard de ſon uſage, outre qu'elle ſert à envelopper tout le corps, elle couvre en même tems les embouchures de tous ces petits vaiſſeaux, dont nous avons déja parlé, qui viennent aboutir aux poils, afin que le ſang, les eſprits & les autres liqueurs ne puiſſent pas en ſortir, ce qui arriveroit ſans cette peau ; mais ſes pores ſont aſſez grands pour laiſſer paſſer les vapeurs humides qui ſont pouſſées de toutes les parties du corps & qui ſortent ou en forme de ſueur, ou par inſenſible tranſpiration : ſi ces pores ſe trouvoient obſtruez, ou reſerrez pendant quelque tems par un froid ſubit, cauſé pour avoir fait boire de l'eau froide au Cheval après une rude cavalcade, ou pour l'avoir fait entrer trop avant dans l'eau quand il a chaud, les vapeurs qui veulent paſſer ne pourroient plus avoir d'iſſuë, & reſteroient entre les deux peaux ; alors leur ſejour cauſeroit des maladies dangereuſes, ou du moins elles tomberoient dans les jambes, & y cauſeroient inflammation ou rupture, ce que nous appellons poireaux, eaux, ou crevaſſes.

---

## CHAPITRE III.

### *De la vraie Peau.*

Sa ſubſtance. LA vraie peau ſe trouve immédiatement ſous l'Epiderme ; elle s'appelle en Latin *Cutis*, ſa ſubſtance comme j'ai dit ci-devant eſt ſpermatique ou ſolide, de maniere que ſi elle eſt une fois perduë, elle ne ſçauroit jamais retourner en ſon premier état, & ne peut être réünie que par une cicatrice formée au moyen de la chair de deſſous qui ſe ſeche & ſe reſſerre. Les poils ne ſe reproduiront plus à l'endroit de la cicatrice, puiſ-

qu'il s'y trouve un calus destitué des pores d'où sortent les poils: Le corps entier est environné de la vraie peau comme de l'Epiderme, & elle a des passages comme lui, tant pour recevoir que pour laisser sortir les choses nécessaires au soulagement du corps.

Pour nourrir cette peau, & la rendre capable de sentiment, elle a des vaisseaux de toutes sortes, sçavoir des veines, des arteres & des nerfs qui sont pleins de petits rameaux fourchus, lesquels se terminent à la peau par de très-petits fils, semblables à des cheveux & dont pas un n'entre dans l'Epiderme. Ses vaisseaux.

A l'égard de sa couleur elle est variée comme les humeurs dans le corps, car l'humeur qui y est la plus abondante, la colore suivant sa qualité; par exemple, si le sang est le plus abondant, elle est très-rouge; si c'est la bile qui prédomine, elle sera jeaunâtre, & ainsi des autres humeurs. Sa couleur.

Son principal usage est d'entourer & de défendre le corps, comme j'ai dit ci-dessus de l'Epiderme, car comme l'Epiderme le préserve de la violence du chaud & du froid, de même la peau enferme, comme dans un boëte, tous les esprits & la chaleur naturelle, qui à moins de cela seroit abondamment dissipée dans un tems chaud, ou dans un violent exercice, ce qui pourroit causer la perte de l'Animal; mais quoique la nature ait fait la peau pour empêcher la dissipation des esprits, cependant elle l'a formé, ainsi que l'Epiderme, pleine de petits pores afin que dans un violent exercice elle pût donner issuë à la grande quantité de vapeurs chaudes & humides, que nous appellons sueur; & quand même la Bête est endormie, si l'air est temperé, les vapeurs passent continuellement par insensible transpiration; elle est aussi d'une grande utilité dans le tems froid, car alors elle est plus vigoureusement assiegée par l'air qui en la resserrant, fait que les pores se ferment, de façon que la chaleur occupe le dedans, & que le froid ne sçauroit pénétrer. Son usage.

## CHAPITRE IV.

### *Du Pannicule Charnu.*

IMmédiatement au dessous de la vraie peau se trouve le Pannicule charnu, qu'on appelle *Membrana carnosa* ou *Panniculus carnosus*, parce que dans la plûpart des parties du Les noms du pannicule charnu.

Cheval, il approche de la nature de la chair & tient beaucoup du muſcle.

Sa ſituation & ſon étenduë. On prétend que dans l'homme cette membrane ſe trouve ſous la graiſſe, cependant quelques ſçavans Anatomiſtes diſent qu'on ne la trouve dans l'Homme qu'à l'endroit du front, c'eſt l'opinion du Docteur *Gliſſon*: mais dans les Chevaux elle eſt immédiatement ſous la peau par-deſſus la graiſſe, & eſt plus ſemblable à un muſcle qu'à une membrane. Ce panniculе reſſemble à la vraie peau, à laquelle il eſt étroitement attaché par des fibres & des vaiſſeaux innombrables, & s'étendant comme elle ils entourent tous les deux le corps entier: le panniculе eſt preſque totalement charnu en pluſieurs endroits, & dans les autres il eſt tout-à-fait membraneux.

Ses vaiſſeaux. Il a comme la vraie peau des vaiſſeaux de toutes ſortes; car avant que ces vaiſſeaux puiſſent atteindre la peau, il faut qu'ils paſſent par cette membrane dans laquelle ils fourniſſent pluſieurs petits rameaux de veines, d'arteres & de nerfs; & comme c'eſt principalement les nerfs qui aident ſon mouvement, quelques-uns l'appellent la membrane nerveuſe.

Son uſage. Son principal uſage eſt de ſervir de muſcle pour faire froncer la peau quand l'Animal veut ſe débarraſſer des mouches, ou de quelqu'autre choſe qui l'incommode, il ſert auſſi à défendre les parties qui en ſont proches, & à fortifier dans leurs paſſages les vaiſſeaux qui ſont répandus dans la vraie peau; il empêche auſſi que la graiſſe ne ſoit fonduë & diſperſée par le continuel mouvement des muſcles; & enfin il aide à guérir, ou plûtôt à fermer la peau quand elle eſt coupée ou bleſſée; car la peau étant une partie ſpermatique, elle ne peut pas être reproduite de nouveau: c'eſt pourquoi la membrane charnuë aide à coller les deux côtez enſemble, de façon qu'ils font corps avec elle, & forment ce que nous appellons une cicatrice.

## CHAPITRE V.

### *De la Graiſſe & de la Membrane commune des Muſcles.*

Comment la graiſſe eſt engendrée.

IL y a deux ſortes de graiſſes que l'on a diſtingué par des noms différens : celle dont nous parlerons dans ce Chapitre eſt appellée en Latin *pinguedo*,& en François graiſſe, mais celle qu'on trouve dans le ventre & qui fait la coëffe,le méſentere & l'envelope des roignons,ſe nomme *ſævum*,graiſſe ferme ou ſuif: la premiere ne ſe congelera pas ſi vite ni ſi dure que la derniere, l'une & l'autre eſt formée par la partie huileuſe du ſang ; celle dont nous allons traiter ici, ſe trouve entre la membrane charnuë, décrite dans le précédent Chapitre, & la membrane commune des muſcles.

La graiſſe eſt la quatriéme couverture commune de tout le corps, puiſque toutes les parties qui ont les autres couvertures communes ont auſſi celle-ci, à moins que le Cheval ne ſoit extrêmement maigre ; cependant les Chevaux les plus gras n'en ont pas une grande quantité, il faut ſçavoir que tous les alimens ſont compoſez de quelques parties ou principes que les Chimiſtes peuvent ſéparer l'un de l'autre, comme les ſels, les eſprits & les huiles : ainſi lorſque laliment qui eſt compoſé de quelques-uns de ces principes ſe cuit & ſe digere dans l'eſtomach, il les détache l'un de l'autre, de façon que chaque principe ſert à la nourriture & à l'accroiſſement de la partie qui eſt de même nature que lui. Ainſi la partie huileuſe, autrement appellée la ſulphureuſe ou ſouffrée, parce qu'elle s'enflamme comme du ſouffre, ſuintant pour ainſi-dire par les pores des vaiſſeaux, ſe porte des parties intérieures vers la ſurface du corps où elle eſt arrêtée par le tiſſu de la membrane charnuë ſous laquelle elle ſe congele en forme de graiſſe.

Il faut obſerver que cette graiſſe n'eſt pas un corps continu, comme du beurre ou comme, ce que nous appellons, la partie huileuſe du ſuif fondu, mais elle eſt enfermée dans d'innombrables ſéparations membraneuſes faites à peu près comme celles des rayons de miel ; ce qui fait paroître cette graiſſe un peu ſpongieuſe: ces ſéparations ſont vraiſemblablement empruntées

du Pannicule charnu. Il n'eſt pas aiſé de rendre bien raiſon de cette humeur ou huile qui ſe tourne en graiſſe, car elle ne peut pas être produite par le froid, attendu que l'Animal a toûjours une chaleur actuelle; elle peut encore beaucoup moins être formée par la chaleur qui ſeroit plus propre à fondre la graiſſe dans l'huile, qu'à durcir l'huile dans la graiſſe; c'eſt pourquoi quelque-uns diſent qu'il faut que ce ſoit une chaleur modérée qui produiſe cet effet: car il eſt certain que quand la Bête eſt modérément chaude, nous voyons par expérience qu'elle eſt beaucoup plus graſſe. Je n'oſerois cependant aſſûrer qu'une chaleur modérée fût la cauſe de cette graiſſe; ce que j'en puis augurer, eſt que lorſque la matiere huileuſe ſort des veines, des arteres, &c. elle eſt accompagnée tout le long de ſon cours par une humeur aqueuſe ſort légere: que lorſque ces deux humeurs arrivent à la membrane charnuë, cette derniere étant ſubtile, s'évapore au travers de cette membrane, & y eſt évacuée par la ſueur ou par inſenſible tranſpiration: mais que l'autre étant plus épaiſſe & plus gluante, elle eſt forcée à ſéjourner & par ce ſéjour perdant inſenſiblement cette humeur de petit lait qui conſervoit auparavant la fluidité, elle ſe caille & ſe transforme en graiſſe.

Son uſage. La graiſſe ſert à entourer le corps, afin d'entretenir ſa chaleur naturelle, car elle empêche cette chaleur de trop ſe diſſiper en bouchant à ce deſſein les pores par ſon épaiſſeur & par ſa conſiſtance gluante.

De plus elle remplit les eſpaces vuides qui ſe trouvent entre les muſcles & les rides de la peau, ce qui rend le Cheval poli & beau; & c'eſt faute de graiſſe que les Chevaux vieux & maigres ſont ſi défigurez.

Elle ſert auſſi de rempart contre les accidens cauſez, ſoit par des coups, des contuſions, par une trop grande peſanteur, ou telle autre choſe ſemblable.

Finalement elle ſecourre les Animaux pendant quelque tems quand ils manquent de nourriture, car elle ſert comme d'aliment & conſerve le jeu des parties du corps juſqu'à ce que le Cheval ait retrouvé ſa nourriture ordinaire.

De la commune membrane des muſcles. La cinquiéme ou derniere couverture commune du corps eſt la membrane commune des muſcles, elle eſt étenduë par deſſus tous les muſcles immédiatement ſous la graiſſe, & eſt liée par des fibres à la membrane qui eſt propre à chaque muſcle, mais elle ne s'y attache pas ſi fermement que le mouvement des

des muſcles ne puiſſe avoir ſon jeu ; ce qui arriveroit ſi elle les ſerroit de trop près. On prétend qu'elle prend ſon origine de l'épine du dos, parce qu'elle y tient très-fermement, & eſt plus forte que par tout ailleurs : dans un Cheval elle eſt auſſi épaiſſe & auſſi forte que du parchemin ; ſes uſages ſont de maintenir les muſcles en leur propre ſituation, de les enveloper comme dans une gaîne pour les entretenir dans leur mouvement & pour les défendre des accidens.

## CHAPITRE VI.

### *Des parties propres qui entourent le bas-ventre.*

APrès vous avoir montré qu'elles ſont les parties communes qui entourent tout le corps, je vais maintenant démontrer qu'elles ſont celles qui ſont propres au bas-ventre en particulier ; il y en a ſeulement deux outre les communes dont on a déja parlé, ſçavoir les muſcles du ventre & le péritoine.

Par le bas-ventre nous entendons toute cette cavité qui eſt au deſſous du diaphragme & qui eſt environnée par les petites côtes, la pointe de l'os de la poitrine, les reins, les os des hanches & les os des aînes, & qui eſt remplie par les boyaux & les autres inteſtins.

Ces muſcles ſont dans tous les Chevaux en même nombre, ſçavoir quatre muſcles de chaque côté ; la premiere paire qui eſt apparente s'appelle l'externe ou extérieure oblique, la paire ſuivante eſt l'interne ou intérieure oblique, la troiſiéme paire eſt les deux droits, & deſſous celle-là ſont les deux muſcles tranſverſaux ou de travers, ainſi appellez, parce qu'ils ſont ſituez en travers du ventre.

*Les muſcles de l'abdomen ou bas-ventre.*

Les muſcles ſi vous les prenez dans la ſignification la plus étenduë, ſont tout ce que nous appellons chairs, & ſi vous ſéparez cette chair avec ſoin en pluſieurs pieces ſans en entamer ou briſer aucune, chaque piéce ainſi ſéparée ſe nomme un muſcle.

*Ce que c'eſt qu'un muſcle.*

Toutes les piéces de chair portent chacune un épithete diſtingué ſuivant les endroits différens où elles ſont ſituées, & auſſi ſuivant leurs figures & leurs uſages, mais elles ſont toutes en général appellées des muſcles, leur office étant de faire les mouvemens volontaires qui s'accompliſſent de ſix différentes

*Que les muſcles ſont les inſtrumens du mouvement volontaire.*

manieres, ſçavoir en haut, en bas, en avant, en arriere, à droite & à gauche ; tous ces mouvemens ſe forment de la maniere ſuivante.

Il faut que vous ſçachiez que tous, ou la plûpart des muſcles ont chacun leurs muſcles oppoſez ou antagoniſtes, de façon que lorſque l'un eſt contracté ou retiré ſur lui, ce qui eſt le mouvement particulier & propre du muſcle, l'antagoniſte dans le même tems eſt relâché, & au contraire quand celui qui a fait le premier mouvement ſe relâche, l'antagoniſte entre lui-même en mouvement de contraction, & le premier ſe relâche ; par exemple, quand vous étendez ou votre bras ou votre jambe, ce mouvement eſt formé par un muſcle, & quand vous retirez votre bras ou votre jambe en arriere, ce mouvement eſt formé par un autre muſcle.

Il ne faut pas cependant croire qu'une jambe ou un bras ſoient étendus ou retirez par le ſecours d'un muſcle tout ſeul, mais comme ces membres ſont compoſez de pluſieurs parties qui ont chacune des muſcles diſtinguez, les muſcles de chacune de ces parties font dans le même tems les mouvemens dont je viens de parler : cette mécanique ne ſçauroit être exécutée ſans l'aſſiſtance d'un nerf qui apportant aux muſcles des eſprits qu'il amene de la cervelle, les rend capables de mouvement.

Que le mouvement involontaire ſe fait ſans l'aide des muſcles proprement appellez.

Il y a d'autres mouvemens dans le corps qui ne ſont pas formez par les muſcles, comme, ſelon quelques uns, la pulſation du cœur & des arteres, le mouvement *periſtaltique* de l'eſtomach & des boyaux du paſſage du fiel, des ureteres & de pluſieurs autres parties qui ont leurs mouvemens continuels, ſoit que le Cheval dorme ou marche. Ils accompliſſent toûjours leurs mouvemens dans les Hommes comme dans les Chevaux ſans que la volonté y participe ; c'eſt pourquoi on appelle ces mouvemens involontaires ou naturels.

Je vais montrer, en me conformant au ſentiment de tous les Auteurs qui ont traité l'Anatomie, de quelles parties les muſcles ſont compoſés.

Qu'un muſcle eſt une partie organicale & diſſimilaire.

Un muſcle étant une partie organiſée, eſt compoſé de nerfs, de chairs, de fibres, de veines, d'arteres & le tout couvert par une membrane propre ; il eſt appellé organical, parce qu'il eſt l'inſtrument ou l'organe du mouvement, & il eſt auſſi diſſimilaire, à cauſe qu'il eſt compoſé de pluſieurs parties, ce qui eſt aſſez évidemment prouvé.

Voici les uſages de toutes les parties qui forment un muſcle ; les fibres & les tendons ſont les inſtrumens immediats de ſon action ; la chair proprement appellée remplit les intervalles ou diſtances entre les fibres ; les arteres par le tranſport des eſprits animaux & du ſang conſervent la chaleur naturelle & aident à la nourrir ; les veines reportent en montant au cœur tout le ſang qui reſte après que les muſcles ont été nourris ; les nerfs portent les eſprits animaux aux fibres & aux tendons, afin quils ſoient rendus capables d'action ; & les membranes ou peaux qui environnent les muſcles les maintiennent en leur place & les ſéparent l'un de l'autre.

En combien de parties ſimples il conſiſte.

Après avoir montré ce que c'eſt qu'un muſcle & les parties ſimples dont il eſt compoſé, il faut vous expliquer à préſent l'étimologie de ſon nom ; il eſt appellé par les Latins *mus*, *ou muſculus*, parce qu'il eſt ſemblable à une ſouris écorchée, ou à un poiſſon qui s'appelle *muſculus*, & par quelques Auteurs il eſt appellé *Lacertus*, à cauſe de ſa reſſemblance à un Lezard ; il eſt vrai qu'il n'eſt pas juſtement de ſa figure, à cauſe de ſes différentes proportions, mais on ne ſçauroit nier qu'il ne reſſemble en couleur à une ſouris écorchée.

Pourquoi il eſt appellé muſcle.

Comme les muſcles ſont pluſieurs en nombre, on leur a donné pluſieurs noms qu'ils prennent, ſoit de leurs figures ou de leurs ſituation, de leurs actions, ſouvent de leurs uſages, quelquefois auſſi de leurs attaches, & quelquefois de leurs grandeurs ; mais quoiqu'il y ait de la différence dans les muſcles par rapport à leurs figures, à leurs grandeurs, à leurs ſituations, &c. cependant ils ſont ſi unis & conjoints dans tout le corps, qu'en pluſieurs endroits ils ſont très-difficiles à ſéparer, excepté lorſque les vents ou quelque humeur ſéreuſe, laiteuſe, ou quelqu'autre matiere ſe gliſſe entr'eux ; pour lors quelquefois ils s'entrouvrent & ſont à quelque diſtance l'un de l'autre.

Pourquoi les muſcles ont des noms diſtinguez.

Cependant ils ne ſont pas ſi étroitement unis qu'ils ne puiſſent être ſéparez & diviſez l'un d'avec l'autre avec de l'adreſſe & de l'attention, c'eſt pourquoi ſi vous voulez voir les différentes parties d'un muſcle ſéparément, il faut le diviſer, ce qui ſe fait de la maniere ſuivante.

Quelques-uns diviſent d'abord un muſcle en deux parties, ſçavoir la partie charnuë & la partie tendineuſe, enſuite on le diviſe en trois autres parties, ſçavoir la tête, le ventre ou milieu & la queuë : par la tête on entend le commencement ou l'origine d'un muſcle, qui eſt un tiſſu *ligamenteux* & ner-

De la diviſion d'un muſcle en parties.

veux, ou quelquefois charnu: par le milieu on entend cette partie moyenne qui eſt abſolument charnuë; & par la queuë on entend le tendon, conſiſtant en des fibres nombreux qui partent du muſcle & de la membrane qui l'entourent, & qui s'uniſſant petit à petit en un corps, forment le tendon qui eſt la queuë du muſcle: ce tendon eſt quelquefois rond, quelquefois large, ou long, ou court, ou plus épais, ou plus mince, ſelon la partie à laquelle il appartient, ou ſelon l'uſage auquel il eſt deſtiné, étant néceſſaire que ſes parties ſelon qu'elles ſont remuées plus fortement, ou avec plus de véhémence, ayent des tendons plus épais & plus forts.

Je viens aux muſcles en particulier. Les premiers dont je parlerai ſont ceux de *l'abdomen* ou bas-ventre, dont j'ai dit quelque choſe au commencement de ce Chapitre; je vais entrer dans un plus grand détail, afin de vous faire connoître leur ſituations.

La paire externe de l'oblique deſcendant.

La premiere paire qui s'offre d'elle-même à la vûë eſt appellée la paire oblique, ou en travers, deſcendante externe; cette paire eſt plus large que toutes les autres, quoique pluſieurs Auteurs diſent que la paire oblique interne lui eſt égale en figure, en grandeur, en force & en action: l'origine ou ſource de ces muſcles eſt au côté de l'os de la poitrine au bord, le plus bas de cinq ou ſix des plus baſſes côtes, & aux bouts des avances tranſverſes des jointures des os des reins: à l'endroit où ils naiſſent de ces côtes ils imitent les dents d'une ſcie; car ſortant avec une pointe étroite du bas de chaque côte, chacune de ces pointes s'élargit de plus en plus juſqu'à ce qu'elle s'uniſſe à ſes deux voiſines de chaque côté; de façon qu'il ſe trouve un eſpace de plus d'un pouce entre chaque pointe, dans lequel eſpace vuide, le plus grand muſcle de la poitrine aboutit avec de pareilles pointes; depuis leurs origines ils deſcendent en travers du côté de la ligne blanche qui eſt dans le milieu du ventre; mais avant d'atteindre la moitié de cette eſpace, ils perdent leur ſubſtance charnuë, & deviennent tendineux, leur tendon eſt ſi uni à la membrane commune des muſcles décrite dans le Chapitre précédent, qu'ils ſemblent ne faire plus qu'un avec elle, & paſſant par deſſus les muſcles droits ils aboutiſſent dans la ligne blanche dont nous venons de parler, & vont s'attacher en bas à l'os même des aînes.

La paire interne de l'oblique aſcendant.

Enſuite on trouve la paire oblique aſcendante interne, ainſi appellée à cauſe de la direction de ſes fibres qui eſt oppoſée à

celle de l'externe, car les fibres de l'externe descendent obliquement, & au contraire celles-ci montent de la même maniere ; ils commencent aux côtez des os des hanches, & aux avances des vertebres des reins & de l'os sacrum, & leurs tendons sont attachez en partie aux petites côtes, & en partie à la ligne blanche au dessus du nombril ; & dans les endroits où ils ne sont pas couverts par le tendon de ces muscles ci-devant décrits, ils adherent à la membrane commune des muscles comme les obliques descendans.

Leurs actions.

Ceux-ci ont une action différente des premiers, car la paire externe tire le bas-ventre vers la poitrine où est son origine ; ceux-ci au contraire tirent la poitrine en bas par une espéce de mouvement en travers du côté des hanches, parce que l'action de tout muscle est de tirer du côté de son origine, & l'origine de ceux-ci est, comme j'ai dit, au côté de l'os de la hanche.

La paire des muscles droits.

Ensuite on découvre la paire des muscles droits, ou étroits qu'on a appellez ainsi à cause que leurs fibres & eux-mêmes descendent en ligne droite jusqu'au bas-ventre ; ils prennent leurs origines au côté du cartilage formé en épée qui est au bout de l'os de la poitrine, & à l'extrémité tendineuse des côtes bâtardes ; de-là ils passent tout du long de la partie la plus éminente du ventre, & vont droit à l'os des aines où ils se terminent : il y a dans ces muscles plusieurs intervalles tendineux qui sont plus ou moins en nombre selon la grandeur du Cheval, mais le plus communément ils sont huit à chaque muscle : & si distinguez, qu'ils séparent les muscles en huit parties ; chacune de ces parties à un nerf particulier, cependant ils ne passent au sentiment de plusieurs Anatomistes que pour une paire, parce que ces parties ne peuvent que très-difficilement être séparées l'une de l'autre : au dedans de ces muscles se voyent les arteres *épigastriques*, ou de dessus le ventre, & les veines ascendantes, les arteres mammaires, ou qui vont aux mammelles & les veines descendantes.

Leurs actions.

L'action de ces muscles est d'attirer la poitrine & les os des aînes l'un vers l'autre, afin de presser le ventre pour faire sortir les excremens, ou l'urine : quand les chiens ont de la peine à fienter, on voit ces muscles se lever vers les os du canal.

Les muscles piramidaux.

Il y a deux autres muscles qui ont quelquefois été trouvez, lesquels sont appuyez sur le bout d'en bas des tendons des muscles droits : on les appelle les muscles piramidaux ; ils ont une

figure triangulaire. *Fallope* dit que leur uſage eſt d'aider les muſcles droits lorſqu'ils ſe preſſent pour faire ſortir les excrémens : je crois que ces muſcles ont été ſi rarement trouvez, qu'on peut les appeller des jeux de la nature ; car je ne me reſſouviens pas de les avoir jamais obſervez, mais il paroît que c'eſt la plus baſſe partie ou portion des muſcles droits qu'on a pris pour des muſcles particuliers.

Les muſcles tranſverſes ou de travers.

Deſſous tous ces muſcles, on trouve les muſcles tranſverſaux, ainſi appellez par leur propre ſituation & celle de leurs fibres qui coulent en travers du ventre ; ils ſont de figure quadrangulaire ou à quatre angles, & attachez ſi près du péritoine qui eſt ſous eux, qu'on ne peut pas aiſément les en ſéparer.

Ils prennent leur origine d'une ou de deux des plus baſſes côtes bâtardes, ou fauſſes côtes, des progreſſions, ou avances tranſverſes des jointures, ou vertebres des reins, des os des hanches, leurs tendons s'étendent juſqu'à la ligne blanche où ils ſont terminez.

Leur action.

Leur action eſt de preſſer les boyaux pour l'expulſion des excrémens.

L'action de tous les muſcles enſemble.

Comme chacun de tous les muſcles du bas-ventre a une action à lui appartenante dont nous venons de faire le détail, ainſi ces dix muſcles enſemble ont deux actions generales, dont la premiere eſt de ſervir de défenſe ou de rempart à toutes les parties qui ſont ſous eux ; & comme ils ſont charnus & aſſez épais, ils conſervent la chaleur naturelle & aident la concoction. La ſeconde, eſt de ſervir à la compreſſion des boyaux pour faire ſortir les excrémens, aidez eux-mêmes par le diaphragme qui pouſſe les excrémens en bas, ſans quoi ils ſeroient ſeulement comprimez, & ne ſeroient ſouvent pas plus déterminez à deſcendre qu'à monter.

Je penſe qu'il ne ſeroit pas mal à propos en cet endroit d'expliquer ce que l'on appelle la ligne blanche, de peur qu'ayant été ſi ſouvent nommée en ce Chapitre ſans avoir dit ce que c'eſt, cela n'embarraſſe le Lecteur.

Ce que c'eſt que la ligne blanche.

La ligne blanche n'eſt autre choſe que l'aboutiſſement des tendons des muſcles du bas-ventre ; elle eſt appellée blanche, à cauſe de ſa couleur, & elle eſt très-bien nommée, puiſqu'elle n'eſt compoſée que de tendons & de fibres ſans aucune tiſſure avec la partie charnuë qui puiſſe altérer ou changer ſa couleur : elle diviſe le ventre en deux parties, une droite & une gauche, & elle eſt placée tout le long de ſon milieu tant




L
F
F
G
G
A
B
g
g
d
D
A
B
F
D
d
B
C
A
A
B
C
e
E
e
E
e
H
H
K
I
I

au deſſus qu'au deſſous du nombril, depuis le bout de l'os de la poitrine juſqu'à l'os des aînes.

Comme la tetine eſt une partie extérieure du ventre dans la Jument, je devrois, ſelon l'ordre, parler ici d'elle, mais parce que ſon action qui eſt de faire le laict a rapport au Poulain, attendu qu'elle lui fournit la nourriture, je n'en dirai rien en cet endroit, mais j'en traiterai à la fin de ce Livre après avoir achevé les parties de la génération des Jumens & la façon dont le Poulain ſe forme, ſe nourrit, &c. dans la matrice de ſa mere.

## *PLANCHE II.*

*Repreſente toutes les parties qui entourent l'Abdomen, tant les communes que les propres.*

Démontre la peau & l'épiderme retourné. A A

La membrane charnuë pareillement retuornée avec la couche de graiſſe qui eſt en dedans. B B

La membrane commune qui envelope les muſcles pareillement rerournée. C C

Le muſcle oblique deſcendant repreſenté dans ſa ſituation du coté droit. D D

Le tendon du même allant à la ligne blanche. d d

Son origine faite en ſcie provenant des côtes. ♪ ♪

Le muſcle oblique aſcendant avec ſon tendon e.e. du même côté pareillement dans ſa ſituation. E E

Le muſcle droit exprimé en entier du côté gauche, mais ſeulement en partie du côté droit, parce que les tendons de l'oblique deſcendant & aſcendant coulent par deſſus. F F

Le muſcle tranſverſe repreſenté en entier du côté gauche, mais caché du côté droit par les deux obliques. G G

La ligne blanche & la peau extérieure du péritoine coupée en deux, afin que la graiſſe contenuë entre la peau intérieure & extérieure du péritoine paroiſſe. 8 8

Les perforations ou trous dans les muſcles obliques aſcendans par leſquels les vaiſſeaux ſpermatiques paſſent de l'abdomen dans les bourſes. H H

Les teſticules. I I

La verge. K

Le *ſternum* ou l'os de la poitrine. L

## CHAPITRE VII.

### *Du Péritoine.*

LEs muſcles du ventre auſſi-bien que les tendons qui forment la ligne blanche étant tous ôtez, on découvre le péritoine.

Ce que c'eſt que le peritoine.

Le péritoine eſt de ſubſtance ſpermatique comme toutes les autres membranes ou peaux; il eſt oval ou ſemblable à la figure d'un grand œuf, car il environne tout le bas-ventre. il entoure toutes les parties qui y ſont contenuës pour les fortifier; c'eſt pourquoi il prend ſon nom d'étendre & d'environner quoiqu'il ſoit leger & moux; afin de n'être point trop peſant ni incommode, cependant il eſt très-fort & d'une ſubſtance ſerrée, afin qu'il puiſſe être étendu ſans danger quand le ventre eſt rempli d'alimens, ou que la matrice eſt plaine; il eſt fort uni en dedans & tapiſſé d'une humeur gliſſante pour ne point offencer les boyaux, mais de l'autre côté il eſt raboteux, afin de pouvoir s'attacher aux muſcles qui ſe trouvent ſur lui, de façon qu'il n'en peut être ſéparé que difficilement, comme j'ai montré ci-devant.

Son origine.

Il prend ſon origine des vertebres ou jointures des reins où il eſt très-épais, & on croit à cauſe de cela qu'il procede de la membrane qui entoure la moëlle dans les os du dos, & qui eſt continuée de la double membrane de la tête; il eſt double par tout, & j'ai toûjours obſervé entre ſes membranes quantité de graiſſe: c'eſt une choſe dont les Anatomiſtes n'ont point parlé dans les autres Animaux. Ses vaiſſeaux coulent tout au long de cette graiſſe entre ſes deux membranes, afin d'être mieux ſecourus & défendus, & que leurs branches ſoient plus sûrement diſperſées par toute la membrane, C'eſt auſſi à ce deſſein qu'il eſt percé en pluſieurs endroits dans la proportion néceſſaire à la groſſeur des vaiſſeaux qui y paſſent, de peur que dans les extentions ou efforts, ils ne ſoient déchirez. Il en eſt ainſi dans les hommes, & tous les jours on en voit l'expérience; car lorſque les enfans ont des toux vehementes, ou font des cris outrez & de longue durée, on voit en quelques-uns l'orifice du nombril s'ouvrir, & dans les autres les orifices qui ſont dans

Ses perfections ou trous.

les

les aînes par où les vaiſſeaux ſpermatiques ou ſeminals ſortent pour aller aux teſticules, s'élargiſſant donnent la liberté aux petits boyaux de ſortir de leur place, & de tomber dans les parties extérieures, ce qui cauſe les ruptures & deſcentes. J'ai vû la même choſe dans les Chevaux.

Toutes les envelopes ou peaux extérieures qui couvrent chaque partie contenuë dans le bas-ventre, procedent de la membrane intérieure du peritoine : il en ſortent ou plus épaiſſes ou plus minces, ſuivant la néceſſité ou l'uſage de la partie. Par exemple, la membrane commune des roignons, la membrane propre du foye & de la rate, chacun deſquels n'en a qu'une, ſont très-légeres ; car elles ne ſont jamais naturellement étenduës, ainſi il n'étoit pas néceſſaire pour leurs exiſtences qu'elles fuſſent plus fortes. Les membranes communes de l'eſtomach, des boyaux, de la veſſie & de la matrice, ſont un peu plus épaiſſes, mais beaucoup plus fortes & plus ſerrées, parce que leur uſage l'éxige. Cet uſage eſt d'être étendu quand l'occaſion s'en trouve.

Les peaux extérieures de toutes les parties du bas-ventre, ont leur origine du péritoine.

Comme il y a de pluſieurs ſortes d'entrailles qui ſont ſituées en différens endroits, les membranes extérieures qui entourent chacune de ces entrailles, prennent leur origine de la partie du péritoine qui eſt la plus près d'elles : Par éxemple, les entrailles hautes qui ſont l'eſtomach, le foye, la rate, &c. empruntent leurs membranes de la partie du péritoine qui fait le deſſous de la membrane du diaphragme ; de même les baſſes entrailles, comme la veſſie, la matrice, &c. les empruntent de la partie du péritoine qui s'attache à l'os des aînes comme étant la plus prochaine.

De ce péritoine proviennent auſſi deux membranes, qui ſont celles de la coëffe & celles du mezentere, comme auſſi pluſieurs ligamens, dont les plus remarquables ſont ceux du foye & des boyaux.

Le péritoine eſt compoſé de fibres membraneux & nerveux qui ſont très-petits. Les vaiſſeaux qui ſe diſperſent dedans, ſont de petites branches de veines & d'arteres qui lui viennent du diaphragme & des autres parties voiſines ; ſçavoir des veines & arteres ſéminales & mammaires. Ses nerfs ſont des branches de ceux qui ſont portez aux muſcles du bas-ventre.

Sa compoſition.

Il a pluſieurs uſages. Le premier eſt de contenir & de couvrir toutes les parties du bas-ventre. Secondement, d'aider l'ex-

Son uſage.

pulsion des excrémens en pressant l'estomach & les boyaux par devant & par les côtez comme le diaphragme fait en haut. De plus, il attache par ses ligamens tous les boyaux en leur propre place avec le secours du mezentere, afin qu'un mouvement violent, tel que de courir ou de sauter, ne les en fasse sortir : il entretient aussi avec ses ligamens le foye en sa place. Son dernier usage est de garantir les vaisseaux qui coulent dans sa substance, parce qu'étant petits, ils seroient en danger d'être rompus dans une course trop longue, s'ils n'étoient pas maintenus entre ses deux peaux.

## CHAPITRE VIII.

## *De la Coëffe qui couvre les intestins, appellée Epiploon.*

POUR suivre l'ordre de la dissection après avoir détaillé toutes les parties investissantes ou contenantes du bas-ventre, il faut maintenant passer aux parties investies ou contenuës: Ainsi je vais commencer par la Coëffe, qui paroît ensuite dans la dissection.

Ce que c'est que la Coëffe.

La Coëffe en Latin est appellée *Omentum* de *omen*, parce que les Devins Romains prétendoient prédire par son moyen les choses à venir. Elle est aussi appellée, *Mappa ventris*, ou le torchon du ventre, parce qu'il semble qu'elle s'imbibe des superfluitez du ventre. Elle couvre tous ou la plûpart des boyaux dans plusieurs Animaux ; mais dans un Cheval elle est le plus souvent éloignée de toutes les parties basses du ventre, & on ne la trouve que dans les rides ou plis qui sont autour de l'estomach : je suppose qu'elle se retire ainsi à cause du rude travail & du violent exercice du Cheval ; car quand un Cheval est jeune & avant qu'il ait travaillé, elle s'étend aussi loin sur les entrailles que dans les autres créatures, comme l'a observé le sçavant *Marc-Aurele Severin*, qui dit avoir vû dans une Pouliche qu'il disséqua à Naples, la Coëffe toute étenduë sur les boyaux jusqu'au-delà du fond de la matrice à laquelle elle s'attachoit fermement.

Jusqu'où elle s'étend sur les boyaux.

Elle est quelquefois une cause de stérilité.

Il est quelquefois arrivé que la Coëffe tombant entre le fond de la vessie & le col de la matrice des femmes, en comprime

ſi fort la bouche qu'elle occaſionne la ſtérilité ; mais je ne crois pas que les Jumens ſoient ſujettes à cet accident.

Elle eſt compoſée de deux membranes, celle de deſſus ou la premiere provient du fond de l'eſtomach auquel elle eſt attachée, auſſi-bien qu'au côté creux du foye & de la rate. La membrane intérieure naît du péritoine immédiatement ſous le diaphragme vers le dos, & eſt liée tout du long de la partie du boyau colon qui paſſe deſſous l'eſtomach. Elle s'attache de la même façon au panereas & au commencement des petits boyaux proche du bas orifice de l'eſtomach. Ces membranes ſont lardées de quantité de graiſſe. Sa connection ou origine.

Elle reſſemble à une bourſe de filets ou à un ſac de Fauconnier, ayant la figure d'une double envelope ouverte par en haut & réünie en bas, où elle eſt quelquefois ronde & quelquefois inégale ; mais elle eſt *orbiculaire* à ſa partie ſupérieure. Sa figure.

Elle a des vaiſſeaux de toute ſorte qui ſe diſperſent dans ſa ſubſtance. Ses veines & ſes arteres viennent des branches des *celiacales* & des *mezentericales*, & ſes nerfs de la double branche de la paire intercoſtale. Ses vaiſſeaux.

Cette Coëffe a beaucoup de graiſſe dans les Chevaux, particulierement dans ceux qui ſont ſains & qui n'ont pas été haraſſez, ou par des maladies, ou par de longs jeûnes ; car dans ceux-là elle ne conſiſte quaſi qu'en membranes & vaiſſeaux, ſa graiſſe ayant ſervi d'aliment pour conſerver la chaleur naturelle, & pour nourrir l'Animal quand il ne mangeoit point. La graiſſe n'eſt pas également partagée à toutes les parties de la Coëffe, mais elle coure çà & là par rameaux en côtoyant toûjours les plus gros vaiſſeaux du ſang : les eſpaces qui ſe trouvent entre ces rameaux, ſont entierement membraneux & tranſparens à la vûë comme un filet dont elle a le nom dans quelques Pays. Cette graiſſe érant donc adhérante aux vaiſſeaux & les accompagnant toûjours, il paroît qu'elle eſt engendrée par la partie onctueuſe ou huileuſe du ſang qui ſuintant au travers des vaiſſeaux, eſt retenuë par la clôture & par l'épaiſſeur de la membrane, par la froideur de laquelle cette humeur eſt caillée ou congelée en graiſſe : mais il eſt très-peu vraiſemblable que cette graiſſe ſoit formée par je ne ſçai quelles fumées qui jettent des vapeurs dehors des parties contenuës dans le bas-ventre, leſquelles ſe condenſent par le moyen de cette membrane, ſans parler de pluſieurs abſurdi- Sa graiſſe.

tez de cette opinion, dont il s'enſuivroit, ſi on pouvoit l'expliquer ainſi, que pareillement toutes les autres membranes ſeroient enduites par ces vapeurs, ce qu'on ne voit jamais.

Les uſages de cette graiſſe.

L'uſage de cette graiſſe abondante eſt de maintenir & conſerver la chaleur du fond de l'eſtomach. Sa partie ſupérieure n'en a pas beſoin, attendu qu'elle eſt couverte par le foye dont les lobes ſe trouvent deſſus & tapiſſent cet endroit : elle ſert auſſi à humecter les boyaux qui ont grand beſoin d'être entretenus gliſſans & coulans, afin qu'ils puiſſent mieux accomplir leurs mouvemens *periſtaltiques*, ou ſemblables au mouvement d'un ver.

Les uſages des membranes.

Outre l'uſage des membranes ou peaux de cette Coëffe, qui eſt d'enfermer & de congeler la graiſſe dont nous venons de parler, elles ſervent encore à ſoûtenir toutes les branches des vaiſſeaux qui paſſent au travers d'elles pour aller à l'eſtomach, à la rate, au commencement des petits boyaux, au colon, &c.

## *PLANCHE III.*

*Repréſente les boyaux dans leur ſituation, comme ils paroiſſent après que la Coëffe a été ôtée.*

AAAA Le boyau colon au boyau colique avec ſes circonvolutions ou plis, comme auſſi qu'elle eſt la partie du bas-ventre qu'il occupe.

BB Le boyau droit ou culier.

CCC Le boyaux *Cæcum* ou aveugle.

DDD Le Diaphragme.

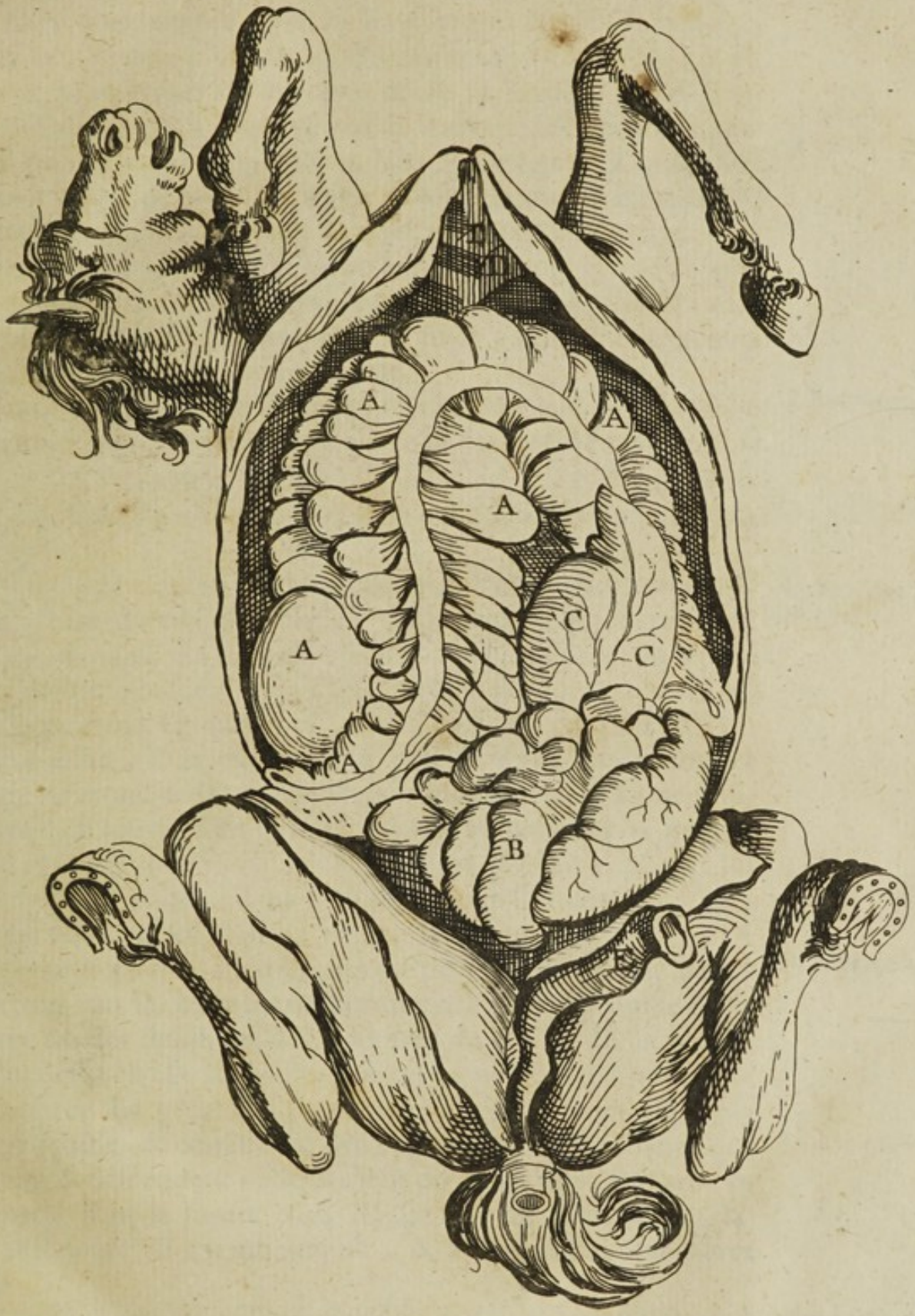
EE La Verge.

---

## CHAPITRE IX.

### *De l'Eſophage & de l'Eſtomach.*

LA Coëffe étant ôtée, les inteſtins ou boyaux paroiſſent dans leur ſituation naturelle, comme il eſt démontré dans la figure précedente. Mais il y a une autre partie qui eſt cachée ſous eux dont il faut parler actuellement ſuivant l'ordre de la diſſection : cette partie eſt l'eſtomach, il eſt uni-


A
A
A
A
A
C
C
B



que dans le Cheval comme dans l'Homme ; il y a des Animaux portans des cornes, comme les Bœufs, Beliers. &c. & d'autres auſſi qui n'ont point de cornes, & qui cependant ſont Bêtes ruminantes, comme les Chameaux, les Biches, &c. qui en ont quatre. L'eſtomach eſt, pour ainſi dire, la cuiſine du corps & le reſervoir du manger & de la boiſſon, auſſi-bien que de l'apetit qui eſt excité par le moyen des nerfs, diſperſez principalement dans ſon orifice ſupérieur, & qui ſe répandent en petits filets par toute ſa ſubſtance ; il eſt appellé en Latin *Ventriculus*, ce qui ſignifie un petit ventre: Il eſt placé juſtement ſous le diaphragme entre le foye & la rate, à peu près dans le milieu du corps, inclinant un peu vers le côté gauche, afin de contrebalancer le foye, qui eſt beaucoup plus gros & plus peſant que la rate.

L'éſophage.

Avant de détailler l'eſtomach, il faut premierement décrire l'éſophage qui en dépend, quoique ſa plus grande partie ſoit dans le col & dans la poitrine, parce qu'il ſert d'entonnoir pour conduire l'aliment depuis la bouche juſques dans ſa capacité.

Son origine & ſon chemin.

L'éſophage eſt une partie organicale, diſſimilaire, creuſe & ronde. Il commence à la racine de la langue par derriere le haut du conduit de la reſpiration, d'où il deſcend en droite ligne entre le conduit de la reſpiration & les jointures du col & de la poitrine. Quand il eſt arrivé vers le cinquiéme ou ſixiéme joint, il ſe tourne un peu à droit pour donner paſſage au tronc de la grande artere ; mais environ au neuviéme joint, il tourne vers le côté gauche & paſſe ſur la grande artere, enſuite traverſant le diaphragme par un trou qui lui eſt propre, il aboutit dans l'eſtomach vers ſon côté gauche, comme vous verrez dans la figure ſuivante.

Sa ſubſtance.

Il conſiſte en trois membranes ou peaux; celle qui eſt le plus en dehors ou la membrane commune, eſt empruntée de la pleuvre ou des ligamens des jointures du col & de la poitrine, ſur leſquels elle s'attache, elle envelope les deux membranes propres. La premiere membrane propre ou celle du milieu eſt épaiſſe, & conſiſte en deux rangs de fibres charnus qui montent & deſcendent obliquement ou de travers. Les uns & les autres font la figure d'un X. La ſeconde propre ou la plus intérieure eſt membraneuſe, & a ſeulement des fibres droits.

Ses vaiſſeaux.

En paſſant par le col il reçoit ſes veines des jugulaires dans

la poitrine, il reçoit des veines de la *veine ſans compagnon*, & dans lendroit où il ſe joint à l'eſtomach, de la branche coronaire de la veine porte; pour ſes arteres dans le col ils lui viennent des carotides, dans la poitrine des intercoſtales, & où il eſt joint à l'eſtomach de la branche céliaque coronaire, il a des nerfs de la ſixiéme paire.

Ses glandes. Il a deux glandes notables à ſon commencement dans le goſier appellez *amigdales*, à cauſe de leurs formes d'amendes, leſquelles ſéparent une eſpece d'humeur flegmatique, pour entretenir le dedans de l'éſophage humide & coulant, afin que l'aliment déſcende plus aiſément *en bas*.

Son uſage. Son uſage eſt de porter dans l'eſtomach le manger après qu'il eſt mâché, auſſi bien que la boiſſon pour être convertis en chile.

L'eſtomach. Ayant fini l'éſophage, nous allons maintenant retourner à l'eſtomach.

Sa figure. Sa figure eſt ronde & un peu longue, reſſemblant à une cornemuſe; il eſt enflé par le côté gauche & en bas, & d'une plus grande capacité que du côté droit où il s'étrecit peu à peu, afin de laiſſer de la place au foye; il eſt plus grand ou plus petit

Sa grandeur. ſelon la grandeur du Cheval, ou ſelon la quantité de viande ou de boiſſon qu'il contient; car il ſe ſerre ou s'étend ſelon l'occaſion: par exemple, ſi il contient actuellement une grande quantité de manger ou de boire, il ſera fort étendu, mais à meſure que cette nourriture ſe digere, elle paſſe par ſon orifice inférieur dans les petits boyaux, pour être ſuccée par les veines lactées; & l'eſtomach continuant à ſe reſerrer ſucceſſivement, & s'élevant en lui-même, preſſe perpétuellement ce qui reſte d'alimens, & les embraſſe de tous côtés ſi intimement, qu'il ne s'y trouve aucune eſpace vuide: auſſi voit-on dans un eſtomach que le dedans eſt toûjours raboteux & ridé, quoique le côté de dehors ſoit poli & uni: l'eſtomach eſt beaucoup plus petit dans le Cheval en comparaiſon de la groſſeur de ſon corps & de l'étenduë de ſes boyaux, que dans la plûpart des autres Animaux.

Ses orifices. Il a deux orifices, un à gauche & ſuperieur qui eſt deſtiné à recevoir les alimens, l'autre à droite qui eſt un peu plus bas, par lequel ils ſortent après leur concoction: le premier étant le plus élevé, je vais commencer par lui; il eſt plus ample & plus large que l'autre, parce qu'il reçoit les alimens qui ne ſont quelquefois mâchez qu'à demi; c'eſt pourquoi il eſt plus épais & plus fort que le bas orifice par lequel la nourriture ne

paſſe que lorſqu'elle eſt réduite en ſubſtance fluide.

Cet orifice étant une continuation de l'éſophage, eſt appellé la bouche de l'eſtomach, & a un ſentiment exquis, à cauſe des nerfs qui l'environnent, & par le moyen deſquels il ſent la diſette des alimens; ce qui engage l'Animal à chercher de la nourriture pour ſatisfaire à cette néceſſité; il eſt plus près du milieu de l'eſtomach, & n'eſt pas ſi approché du côté gauche que dans l'Homme. L'orifice haut & gauche.

Il eſt garni de fibres charnus & circulaires deſtinez à l'étrecir & à le fermer après que les alimens ſont entrez dans l'eſtomach, pour empêcher les fumées de monter à la tête où elles ſeroient très-dommageables; de plus ces vapeurs ſont néceſſaires dans l'eſtomach pour aider la concoction: & comme on a coûtume de mettre le couvercle ſur la viande qui bout ſur le feu pour retenir & empêcher les vapeurs de ſortir, de même il eſt néceſſaire en cette occaſion que les vapeurs ſoient retenuës dans l'eſtomach, afin que l'aliment en ſoit plûtôt digéré. Son uſage.

Le bas orifice eſt appellé *pilorus*, qui veut dire le portier; ſes fonctions ſont de s'ouvrir pour laiſſer ſortir le chile quand il eſt envoyé dans le boyau *duodenum*, & enſuite il ſe referme, afin qu'il n'en ſorte rien qui ne ſoit entierement digéré: cette contraction eſt faite par des fibres tranſverſes dont il eſt abondamment garni à ce deſſein, comme auſſi par un cercle épais & compacte qui l'environne en rond; ce cercle eſt par proportion ſemblable au muſcle-ſphincter du fondement; c'eſt par tous ces fibres & par ce cercle que ſon action de portier du bas orifice eſt opérée; & comme je viens de dire, il s'ouvre ou s'étrecit ſelon l'occaſion: je vais parler à preſent de la ſtructure de l'eſtomach lui-même; il eſt compoſé de trois membranes ou peaux; la premiere ou la plus extérieure vient du péritoine, la deuxiéme ou celle du milieu eſt plus charnuë que la premiere, & conſiſte en fibres charnus qui renforcent extrémement l'eſtomach, & qui par leur chaleur aident la concoction: la troiſiéme ou la plus intérieure eſt nerveuſe, & c'eſt dans celle-là que tous les vaiſſeaux ſe terminent: cette membrane ſe continuë par l'éſophage juſqu'à la bouche, afin que la bouche ne reçoive rien qui puiſſe nuire à l'eſtomach. Le bas orifice & ſes fonctions. La compoſition de l'eſtomach.

Il eſt garni de vaiſſeaux de toute ſorte; il a en premier lieu des veines de la branche *ſplenique*, ſçavoir *le vas breve* ou veine courte qui aboutit dans le fond de l'eſtomach, & enſuite monte entre les membranes vers l'orifice ſupérieur, mais elle ſe Ses vaiſſeaux & 1°. ſes veines.

perd avant que d'arriver tout à fait à cet orifice. 2°. les deux veines *gaſtriques*, ſçavoir une grande & une petite qui rampent le long du fond de l'eſtomach, & dans leurs cours y étendent pluſieurs branches; mais la branche la plus grande des deux eſt celle qui eſt appellée la veine coronaire qui entoure l'orifice haut de l'eſtomach : 3°. une veine qui eſt commune au côté gauche de l'eſtomach & à la coëffe.

Il en a une autre de la branche mézentérique qui lui eſt commune auſſi bien qu'à la coëffe du côté droit ; & enfin ſon orifice droit ou bas a une petite veine du trone de la veine, porte qui eſt appellée *pylorique*. Avant que la circulation du ſang fut trouvée, on penſoit que toutes ces veines apportoient le ſang à l'eſtomach pour ſa nourriture ; mais depuis qu'elle a été découverte par le ſieur *Harvée*, on ſçait à préſent que ces veines n'apportent rien à l'eſtomach, mais qu'elles raportent le ſang arteriel ſuperflu qui ne ſert point à ſa nourriture. Quelques perſones ſçavantes ont admis l'opinion que ces vaiſſeaux ſuccent non ſeulement le ſang, mais encore la plus légere & ſpiritueuſe partie du chile de l'eſtomach, laquelle étant portée avec le ſang au cœur, fait un chemin plus court que ſi elle deſcendoit dans les boyaux, & entroit dans les veines lactées, comme il ſera plus amplement expliqué dans la ſuite. Cette ſuppoſition eſt plus raiſonnable à cauſe du ſoulagement promt & ſubit que ces Animaux reçoivent des boiſſons cordiales, ou autres ſemblables. Je ne prétend pas cependant décider la controverſe entre ceux qui ſoûtiennent cette opinion & ceux qui la nient : mais je la crois très-probable à cauſe de la promte révification des Chevaux, qui étant prêts à défaillir redeviennent ſubitement vigoureux lorſqu'on leur donne quelque breuvage confortatif, à moins que nous ne penſions avec quelques uns que les parties ſpiritueuſes de ces portions s'imbibent dans les nerfs de l'eſtomach, & par ce moyen redonnent du cœur & de la vigueur au Cheval.

2°. Ses arteres. Les arteres de l'eſtomach ſont des petits filets qui viennent de la branche *celiacale* de la grande artere ; ils accompagnent les veines dans tout leur cours & lui donnent la nourriture & la chaleur naturelle, car l'eſtomach non plus qu'aucune autre partie n'eſt nourri par le chile, mais par le ſang arteriel qui eſt apporté du cœur par ces arteres.

3°. Ses nerfs. Il a deux notables nerfs de la ſixiéme paire, dite la huitiéme par le Docteur *Willis*, leſquels partent de ces branches qui com-

poſent les nerfs *recurrens* : ceux-ci environnent l'orifice haut de l'eſtomach, & de-là ils marchent obliquement ſe traverſant l'un l'autre ſur la plus grande eſpace de ſon étenduë : la branche droite environne la partie qui eſt à gauche & qui eſt la plus en devant, & la branche gauche environne la partie qui eſt à droite & la plus en arriere.

Ses actions.

L'eſtomach a pluſieurs actions comme le ſentiment de faim & de ſoif qui eſt excité en lui par le défaut du manger ou du boire, car il a un appetit ou un deſir qui l'engage à rechercher la nourriture : ſecondement il a une action de reſſerrement par laquelle il ſe retraicit en lui-même en entourant les alimens, & les retenant juſqu'à ce qu'ils ſoient entierement cuits & changez en un ſuc clair appellé chile : troiſiémement il a un mouvement appellé *periſtaltique*, les boyaux en ont un pareil ; ce mouvement reſſemble à celui d'un ver ; & c'eſt ce mouvement vermiculaire qui cauſe cette contraction ſucceſſive de haut en bas, afin que le chile ſoit chaſſé avec douceur & par degrez dans les boyaux ; mais la principale & la plus conſidérable fonction de l'eſtomach eſt quatriémement la chilification, c'eſt-à-dire la facilité de tourner l'aliment en une liqueur blanchâtre, communément connuë par le nom de chile : cette liqueur étant pouſſée hors de l'eſtomach dans les boyaux, ſa plus ſubtile partie eſt ſuccée toute entiere par une ſorte de vaiſſeaux nommez veines lactées, ainſi appellées à cauſe de la couleur blanche dont cette liqueur les teint : ces veines aboutiſſent par toute l'étenduë du dedans des boyaux, & portent le chile vers le cœur par des chemins que je décrirai par la ſuite ; mais la partie la plus épaiſſe & la plus groſſiere eſt pouſſée le long des boyaux, & jettée dehors du fondement comme excrément.

Comment ſe fait la digeſtion.

Il y a pluſieurs parties qui concourent à cette derniere & principale action : premierement le grand nombre des arteres diſperſez dans la ſubſtance de l'eſtomach qui augmentent beaucoup la chaleur ; & quoique ceci ne ſoit pas le principal inſtrument de la concoction, cependant il y eſt d'un grand ſecours. Cette chaleur eſt auſſi augmentée par le foye qui couvre la partie de dehors du côté droit, & encore par la coëffe qui par ſes deux membranes entoure le fond de l'eſtomach : ſecondement afin que cette concoction ait toute ſa force, il eſt neceſſaire qu'elle ſoit aidée par le ferment de l'eſtomach : ce ferment eſt compoſé en partie de la ſalive dont la bouche

du Cheval eſt toûjours abondamment fournie pour humecter & adoucir ſon aliment quand il mâche : cette ſalive paſſe donc continuellement avec l'aliment dans l'eſtomach où elle ſe mêle avec une liqueur acide & ſalée engendrée vraiſemblablement par le moyen de vapeurs acides & ſalées qui proviennent des arteres ſtomacales, & qui ſont condenſez par l'eſtomach même en ce ſuc ou liqueur pour diſſoudre & fondre les alimens ſolides, à peu près comme l'eau forte fond l'acier, & réduire toute leur maſſe en une ſubſtance fluide qui deſcend alors dans les boyaux, comme il eſt dit ci-deſſus. On croyoit autrefois que ce ſuc acide venoit de la rate par la veine appellée le court vaiſſeau : mais de plus nouveaux Anatomiſtes ont découvert par la circulation du ſang que cette veine n'apporte rien de la rate à l'eſtomach, mais au contraire, qu'elle porte le ſang qui eſt ſuperflu pour la nourriture de l'eſtomach à la veine *ſplenique* par laquelle il paſſe au foye, & de-là au cœur dans la circulation : ainſi on ne ſçauroit croire que la rate participe en rien à l'origine de ce ferment.

## CHAPITRE X.

### *Des Boyaux en general.*

Les boyaux, leurs noms, leur figure & leur longueur.

LEs boyaux ſon appellez en Latin *Inteſtina*, parce qu'ils ſont placez dans la partie la plus intérieure du corps, comme on peut voir dans la troiſiéme Planche qui démontre leur poſition naturelle ; ils rempliſſent la plus grande partie de la concavité du bas-ventre ; ils ſont oblongs, ronds & creux, & ſont au nombre de ſix plus gros ou plus petits, ſuivant la grandeur du Cheval ; ce ſont les inſtrumens de la diſtribution du chile & de l'expulſion de la fiente ; ils ſont continuez depuis le *pylore* ou portier de l'eſtomach juſqu'au fondement ; ils ont environ vingt-quatre ou vingt-cinq aulnes de longueur, un peu plus, ou un peu moins, ſelon la grandeur du Cheval ; c'eſt pourquoi ils font neceſſairement pluſieurs circonvolutions, afin que la cavité du bas-ventre puiſſe les contenir, ce qui ne ſe pourroit pas autrement.

Ils ſont aſſemblez & entortillez dans les plis du *mezentere* qui s'entrelaſſe avec eux ; ils ſont auſſi attachez au dos, le tout afin qu'ils ne puiſſent ſortir de leurs places, ni rouler au-

deſſus l'un de l'autre, ce qui feroit ſouvent arrivé ſans ces attaches, particulierement dans le cas d'un violent exercice, comme à la chaſſe en courant, en ſautant, ou autres actions ſemblables: que ſi par hazard un de ces boyaux a peſé ſur l'autre, & obſtrué le paſſage des excrémens, d'exceſſives douleurs de ventre s'enſuivent par l'étranglement de la fiente, ou d'autres ſemblables accidens, qui par leur durée cauſent la mort.

Les boyaux ſont ſouvent gras en dehors, mais en dedans ils ſont couverts par une ſubſtance viſqueuſe & gluante deſtinée à les entretenir plus ſouples, & à rendre le paſſage des excrémens plus coulant.

Leurs peaux.

Ils ont trois couvertures ainſi que l'eſtomach : la plus en dehors ou commune eſt nerveuſe, elle naît médiatement du *péritoine*, mais immédiatement des membranes du *mezentere*, excepté au commencement du premier boyau & de la partie du colon qui coule deſſous l'eſtomach où cette couverture provient immédiatement de la coëffe qui eſt attachée à ces parties. La peau mitoyenne ou du milieu eſt plus épaiſſe & charnuë : elle a deux rangs de fibres, dont ceux d'en dehors ſont droits, & les intérieurs tranſverſes ou de travers. La peau la plus intérieure eſt auſſi nerveuſe que la peau extérieure, mais en dedans elle eſt encrouſtée par une eſpece de ſubſtance ſpongieuſe qui ſert comme de tamis pour laiſſer paſſer le chile hors des boyaux dans les veines lactées. Cette peau a toutes ſortes de fibres & eſt très-ridée, afin que le chile ait le tems de paſſer ſans trop de précipitation : les fibres de cette peau & de celle du milieu ſervent à accomplir le mouvement *periſtaltique* ( ou ſemblable à un ver ) des boyaux par lequel tout ce qu'ils contiennent eſt pouſſé doucement juſqu'en bas vers le fondement.

Leurs vaiſſeaux.

Les boyaux ont toutes ſortes de vaiſſeaux, 1°. des veines il leurs en vient de pluſieurs branches de la veine *porte*, mais la plûpart viennent de cette branche de veine, appellée la *mezenterique* : les Anciens croyoient que les uſages de ces deux veines étoient de porter le ſang du foye aux boyaux pour leur nourriture, & enſuite de rapporter le chile des boyaux au foye où il étoit tourné en ſang, mais la connoiſſance de la circulation montre évidamment que loin de porter le ſang aux boyaux, elles reçoivent tout celui qu'elles contiennent des arteres qui aboutiſſent dans les inteſtins, qu'enſuite elles le conduiſent au foye par lequel il paſſe dans la veine cave qui le mene au cœur. A l'égard du dernier uſage de ces veines, ſe-

1°. Les veines du ſang.

lon l'opinion qu'elles apportoient le chile des boyaux au foye; *Aſellius* a trouvé il y a environ cent ans une autre ſorte de vaiſſeaux qui portent le chile, & qu'il a appellé à cauſe de leur couleur veines lactées; cependant celles-là ne le portent point non plus au foye, comme *Aſellius* l'avoit penſé; mais elles coulent le long de la circonférence du mezentere, & enſuite elles ſe joignent & ſe déchargent vers ſon centre dans un reſervoir commun près de l'os du dos; de-là le chile paſſe tout le long des reins juſqu'à l'os du col, ou par un propre tuyau; il eſt vuidé dans la veine ſousclaviere dans laquelle étant mêlée avec le ſang, il va ſe rendre au cœur. Je finis les veines du ſang des boyaux par leur uſage qui eſt ſeulement de recevoir le ſang arteriel ſuperflu à la nourriture des boyaux.

Des veines lactées.

2°. Arteres. Une ſeconde ſorte de vaiſſeaux diſperſez dans les boyaux ſont les arteres qui viennent en partie de la branche *celiaque* & en partie de la *mezenterique*, pour donner de la chaleur & de la nourriture aux boyaux : c'eſt auſſi par ces arteres que quand on purge le Cheval, les impuretez & les mauvaiſes humeurs qui coulent dans la maſſe du ſang ſe déchargent dans les boyaux pour ſortir enſuite par le fondement.

3o. Nerfs. Leurs nerfs viennent de cette paire qui étoit communément appellée la ſixiéme paire, mais qui ſelon la diſtinction du Docteur *Willis*, eſt à préſent généralement reputée la neuviéme, & autrement appellée la paire *intercoſtale* ou d'entre les côtes, parce que deſcendant au bas de la poitrine, elle envoye un filet de nerfs entre chaque côte : ces nerfs donnent le ſentiment aux boyaux, & fourniſſent à leurs fibres des eſprits animaux, afin de les rendre capables d'accomplir leur mouvement vermiculaire. Comme nous avons fait mention des veines lactées ci-deſſus, nous n'en traiterons plus que dans le Chapitre du *mezentere*.

## CHAPITRE XI.

### *Des Boyaux en particulier.*

QUOIQUE les boyaux ſoient toûjours continuez depuis le bas orifice de l'eſtomach juſqu'au fondement, cependant on a coûtume de les diſtinguer en pluſieurs. Dans les Hommes, ils ſont diviſez en ſix, trois petits & trois gros. A l'égard des petits, nous ne pouvons ſuivre de même cette diviſion dans le Cheval, n'y ayant pas de différence aſſez conſiderable entr'eux pour les diſtinguer en pluſieurs : Mais comme le ſecond des gros boyaux a trois ſéparations apparentes, nous le diviſerons en trois ; ce qui répondra au même nombre qui eſt diſtingué dans l'Homme, ainſi nous en compterons ſix.

Nous commencerons à faire notre diſtinction par le nom de petit boyau : il eſt long de 20 ou 22 aunes, un peu plus étroit à un pied & demi de l'eſtomach que vers la fin, mais en ſon total il eſt plus large de deux pouces ou deux pouces & demi que celui d'un Bœuf ; en commençant ſon cours il ſe courbe deſſous l'eſtomach vers l'os du dos, le long duquel il deſcend pendant une eſpace aſſez conſidérable adhérant à cet os par une forte membrane qui ſemble être empruntée de la coëffe qui ſe joint en cet endroit à lui, c'eſt-là toute ſon attache : Mais tout de ſuite il quitte la place ; & commençant à tourner en rond, il eſt reçû dans les plis du mezentere, de façon qu'il ne peut s'entortiller ni ſe mêler avec les autres. Il ya beaucoup plus de veines lactées dedans ce boyau que dans les ſuivans ; & outre ſes vaiſſeaux qui lui ſont communs, auſſi-bien qu'aux gros boyaux, ſçavoir veines, arteres & nerfs, il a encore deux autres vaiſſeaux qui s'embouchent en lui ; ſçavoir un qui vient du foye, & l'autre du pancréas. Par le premier il reçoit une humeur jaune & bilieuſe ; & par le dernier un ſuc particulier du pancréas, appellé le ſuc pancréatique. Ces deux conduits & leurs liqueurs entrent dans ce boyau environ un pied au-deſſous de l'eſtomach, à un pouce ou deux de diſtance l'une de l'autre, où venant à fermenter avec le chile qui ſe trouve en leur chemin, elles le rendent plus leger

1°. Le petit boyau.

& à peu près en consistence de bierre. C'est par cette fermentation que la partie la plus impure ou la plus terrestre & grossiere du chile est précipitée & séparée de la plus pure & de la plus spiritueuse, qui par ce moyen devient assez subtile pour être reçûë par les petites embouchures des veines lactées qui s'ouvrent en abondance dans ce petit boyau pendant que la partie excrémenteuse la plus épaisse est poussée le long des boyaux par leur mouvement vermiculaire & renduë, ce qu'on appelle la fiente. Ce boyau au bout d'un pied & demi ou environ depuis son commencement du *pylore*, devient plus large & dans le même espace vers son bout avant qu'il soit joint au suivant, il est un peu plus étroit que dans ses autres parties.

Le boyau *cæcum* ou aveugle.

Ayant achevé la description du petit boyau, nous irons ensuite aux gros qui sont au nombre de cinq. Le premier est appellé *cæcum* ou le boyau aveugle, parce qu'il n'a qu'un passage pour laisser entrer ou sortir les excrémens. Ils y entrent en venant du petit boyau, & ils en sortent pour passer dans le boyau suivant : il n'est pas rond comme le petit boyau, mais il est, pour ainsi dire, quarré, moyennant quatre ligamens qui coulant tout du long de ses quatre côtez, le maintiennent en cette situation. Ces ligamens étant plus courts que les membranes, le font bourser par dehors & former plusieurs cellules comme le colon fait dans les autres Animaux. Il a environ trois pieds de long, mais il est fort inégal dans sa largeur ; car quoiqu'à son embouchure où il est joint au petit boyau & au colon, il soit de près d'un bon demi pied de large, il va cependant si fort en diminuant, qu'à son bout il n'a pas plus de 3 pouces. Il a très-peu de grosseur en beaucoup d'Animaux, particulierement dans l'Homme, en qui il n'a pas ordinairement plus de 4 pouces de long, & est à peine gros comme le petit doigt : dans un Lapin il a presque la même proportion avec le reste des boyaux que dans un Cheval : ses usages sont très-difficiles à distinguer dans les Animaux où il est si petit ; mais en un Cheval où il est très-apparent pour sa grosseur, on découvre aisément qu'il est destiné à arrêter le passage trop promt des excrémens en les recevant dans lui comme dans un lieu de repos, d'autant que si ils se précipitoient trop promtement dans le reste des boyaux sans entrer dans ce cul de sac, ils parviendroient trop vîte à leur destination journaliere, qui est de sortir par le fondement, & par conséquent le Cheval se vuideroit continuellement, ce qui le feroit dépé-

rir : parce que les veines lactées n'auroient pas le tems de ſuccer tout le chile des boyaux pour le tourner en la nourriture du Cheval : d'ailleurs il ſeroit très-incommode au Cheval & aux Cavalier d'être toûjours au milieu de l'ordure & de la fiente. Sa jonction au petit boyau & au boyau colon vous fera mieux concevoir tout ceci dans la figure ſuivante que par ce diſcours.

Les 3. *Colon.*

Le deuxiéme gros boyau eſt appellé dans l'Homme le *colon*: ce boyau paroît être ſéparé dans un Cheval en trois parties : je n'entreprendrai point de leur aſſigner un nom particulier, mais je les appellerai ſeulement les trois *colon* : le premier des trois a environ quatre pieds & demi de longueur, & environ un demi pied de large. Le ſecond eſt auſſi large que le premier, mais il n'a que trois pieds de longueur ou environ : ces deux derniers ſont ſéparez l'un de l'autre par un col étroit d'environ un demi pied de long & quatre pouces de large : le premier de ces deux grands colons ſe joint par ſa partie ſupérieure avec le boyau *cæcum* décrit ci-deſſus : à cette jonction on remarque une valvule qui eſt une membrane mobile, laquelle ſe ferme en rond à ſon embouchure, & qui eſt diſpoſée de façon qu'elle laiſſe entrer dans ce colon ce qui ſort du *cæcum* ou du petit boyau ; mais s'il vouloit paſſer quelque choſe du colon dans les boyaux que nous venons de nommer, alors les bords de cette valvule s'approchent l'un de l'autre & y mettent empêchement. C'eſt par ce moyen que la nature a prévenu le retour des excrémens du colon dans le petit boyau. Le bout d'en bas du dernier de ces deux grands colons ſe joint au troiſiéme colon qui eſt très-étroit en comparaiſon des deux autres ; mais il eſt plus de deux fois auſſi long que les deux pris enſemble, ayant au moins 5 aunes & demi de longueur. Ces 3 colons ſont pliſſez en pluſieurs cellules par le moyen de deux ligamens, l'un deſquels coule le long de leur partie ſupérieure & l'autre le long de l'inférieure. Outre ces deux ligamens qui ſont communs aux trois colons, le plus large en a en quelques endroits deux autres qui coulent le long de ſes côtez, & le col qui les diviſe les a tous quatre, ce qui le rend quarré comme le boyau *cæcum*. Ces colons dans tous les Animaux, auſſi-bien que le *cæcum* ſont pliez en cellules, afin que les excrémens y ſéjournent & ne paſſent point trop rapidement pour que le reſte du chile qui n'a pas été enlevé par les veines lactées qui ſont dans le petit boyau ſoit peu à peu entierement ſuccé

par celles qui ſont embouchées dans l'épaiſſeur de ceux-ci. Nous appellons excrément ce qu'ils contiennent à cauſe que la plus grande partie eſt exrément ; mais tout le chile n'en eſt cependant ſéparé, que lorſque ces excrémens ſont arrivez vers le bout du dernier colon : il s'en faut au moins une dixiéme partie que les veines lactées ſoient auſſi nombreuſesdans ces colons que dans le petit boyau.

Le boyau droit ou culier.

Le dernier boyau appellé *Rectum* ou le boyau droit, parce qu'il eſt ſans aucun repli, ſe joint au bout d'en bas du petit colon il eſt auſſi appellé le boyau culier, parce qu'il va juſqu'au fondement : les peaux de ce boyau, particulierement celles du milieu ſont plus épaiſſes que celles de toutes les autres. Il paroît charnu & muſculaire ; il a environ un pied & demi de long & trois ou quatre pouces de large ; il n'eſt pas ramaſſé dans les replis du mezentere, mais il eſt attaché fermement depuis ſon commencement qui eſt au bas des reins, juſqu'à ſa fin qui eſt au trou du fondement, aux os des reins & du croupion par une membrane qui l'empêche de ſortir de ſa place lorſqu'il pouſſe la fiente au dehors. Au bout d'en bas qui eſt le trou du fondement, il a un muſcle rond qui l'entoure : ce muſcle eſt appellé le *ſphincter*. Ce ſphincter le reſſerre & le ferme, afin que rien ne puiſſe ſortir que du conſentement de la Bête lorſquelle veut fienter ; alors elle preſſe ſes boyaux avec des muſcles qui environnent le ventre qui ſont décrits ci-deſſus Chapitre VI. & par ce moyen force la fiente à ſortir par le fondement.

Voilà l'hiſtoire des boyaux finie, nous n'avons pas beſoin de rien ajoûter ſur leurs uſages, parce que nous les avons déduits dans la deſcription que nous en venons de faire ; c'eſt-pourquoi nous allons paſſer aux autres parties.

## *PLANCHE IV.*

*Repreſente la membrane du milieu & les membranes les plus interieures de l'eſtomach, l'eſophage, l'eſtomach, & les boyaux, le tout hors du corps.*

### *Figure Premiere.*

Montre l'eſtomach dont on a ôté la membrane nerveuſe, qui eſt la plus extérieure, afin que le deſſus de la ſurface convexe de la ſeconde paroiſſe avec ſes fibres charnus.

L'éſophage

L'éſophage. A A
L'orifice ſuperieur de l'eſtomach. B
Le bas orifice appellé *pylore*. C
Une portion du petit boyau. D
Les fibres tournans en rond qui environnent l'eſtomach du côté concave. E E E
La partie ſuperieure de l'eſtomach, d'où partent ces fibres. F F F
Les fibres circulaires charnus qui entourent l'orifice ſuperieur de l'eſtomach, & qui en ſe reſſerrant ferment cet orifice comme une bourſe ſelon l'occaſion. G G
Le paſſage du fiel qui s'embouche dans le petit boyau. H
Le conduit pancréatique aboutiſſant dans le petit boyau. I

*Fig.* 2.

Montre l'eſtomach en dedans, afin que ſa membrane ridée paroiſſe.

L'orifice gauche de l'eſtomach. A A
L'orifice droit ou bas de l'eſtomach, auquel le petit boyau eſt joint. B
Le ſommet de l'eſtomach entre les deux orifices. C C
Les côtez, les bouts & le fond en dedans de l'eſtomach avec ſa membrane raboteuſe & ſes rides ou plis. E E E E
Une portion du petit boyau. F

*Fig.* 3.

Montre une piece de la membrane intérieure nerveuſe dont on aôt é la couverture ridée ; ce qui fait voir la ſurface concave qui eſt deſſous avec ſes nombreuſes ramifications de vaiſſeaux.

*Fig.* 4.

Montre un morceau de la peau ou couverture raboteuſe qui reſſemble à une quatriéme peau ; la ſurface extérieure par laquelle elle s'attache à la membrane nerveuſe eſt toute pleine de glandes & d'embouchures de vaiſſeaux, comme on le voit dans cette figure.

*Fig.* 5.

L'éſophage. A

B L'orifice ſuperieur de l'eſtomach.

C C Les deux nerfs externes de la ſixiéme paire, reconnuë pour la huitiéme, diſperſez ſur la partie ſupérieure de l'eſtomach.

D D D Les trois différentes membranes de l'éſophage un peu retournées pour qu'on les voye plus clairement.

E Le bas orifice de l'eſtomach, appellé *pylore*, ou portier.

F La membrane extérieure de l'eſtomach, un peu retournée.

G L'entrée du pore biliaire ou paſſage de la bile au commencement du petit boyau.

H L'entrée du conduit pancréatique, ou le paſſage du pancréas qui s'ouvre dans le même boyau.

I I I I I I I Le petit boyau.

K Le boyau *cæcum*, ou boyau aveugle.

L L Le premier *colon*, ou boyau creux.

M Le petit col qui diviſe le premier *colon* du ſecond *colon*.

N N Le ſecond *colon* ou celui du milieu.

O O Un des ligamens qui contractent le boyau *cæcum* & les colons en forme de cellules.

P P Le troiſiéme & dernier *colon*, beaucoup plus étroit que les deux précédens, mais plus long.

Q Q L'inteſtin *rectum*, ou boyau culier.

R Les deux muſcles appellez éleveurs du fondement.

S Le muſcle *ſphincter* qui reſſerre, ou pliſſe le trou du fondement.

T La peau du milieu de l'eſtomach où les deux branches des nerfs recurrens ſont diſperſées.

V La troiſiéme ou plus intérieure membrane, ou peau de l'eſtomach.

X X Les ramifications des vaiſſeaux du ſang comme ils paſſent au dehors de l'eſtomach.

Y Y Pluſieurs vaiſſeaux *gaſtrics* ou du ventre qui aboutiſſent dans le fond de l'eſtomach.

Fig. 2.

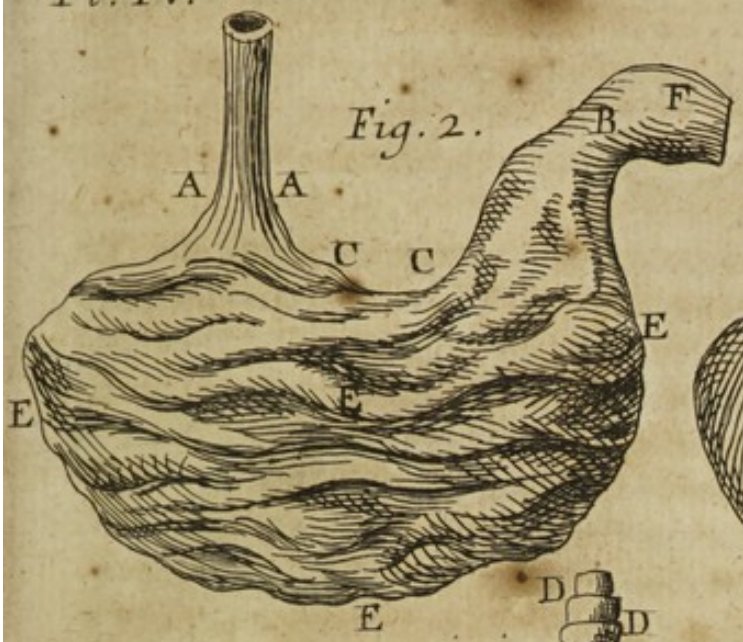



Fig. 1.

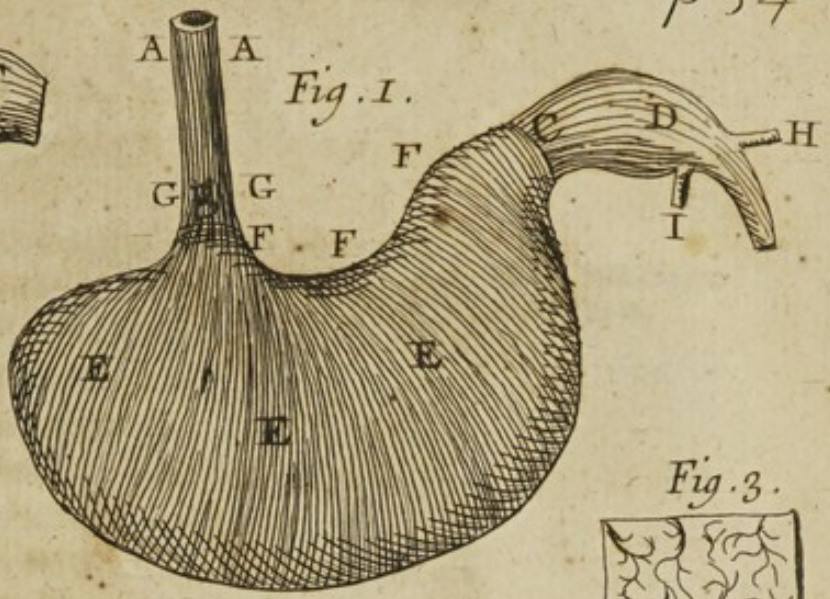



Fig. 3.

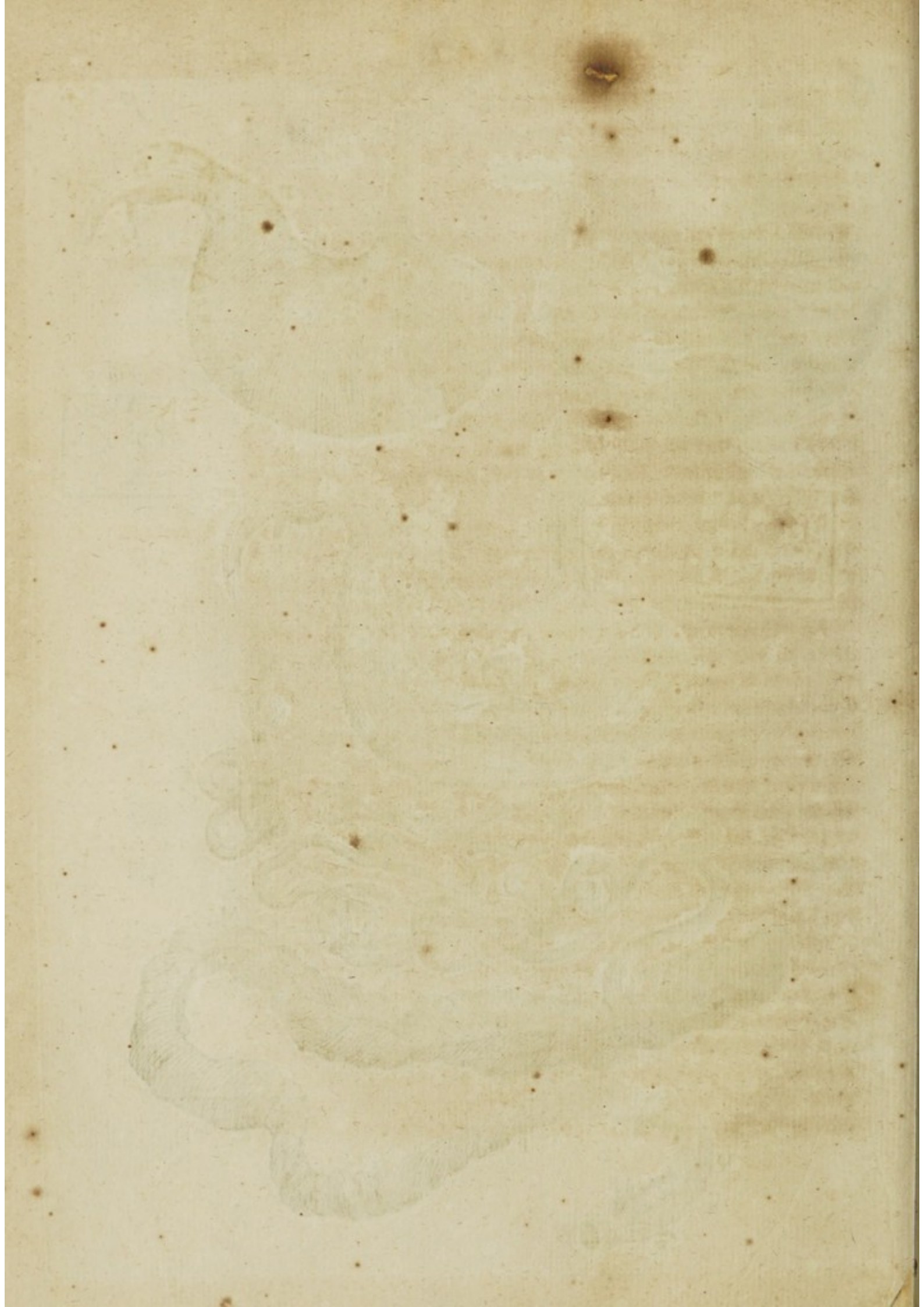


Fig. 4.



Fig. 5





## CHAPITRE XII.

### *Le Mezentere.*

LE *Mezenterium* ou mezentere eſt appellé ainſi, parce qu'il eſt placé au milieu des boyaux qu'il embraſſe en rond, les aſſemblant en forme de globe. Il eſt pliſſé & d'une figure circulaire : il eſt compoſé de deux membranes, entre leſquelles courent pluſieurs vaiſſeaux de toutes les eſpéces, il s'y trouve un amas de beaucoup de graiſſe. Le Docteur *Warton* dit que dans l'Homme entre ces deux membranes on en trouve une troiſiéme dans laquelle il y a des glandes & des vaiſſeaux : ſi cela eſt, cette membrane eſt auſſi dans le mezentere du Cheval qui eſt rempli de glandes : il a près d'un pied de long depuis ſon centre juſqu'à ſa circonférence. Le Mezentere & ſon nom.

Il prend ſon origine au premier ou au troiſiéme os du dos vers les reins, ſes fibres membraneux ſont des productions du péritoine ; en cet endroit ils ſont répandus ſur ſes deux membranes. Son origine.

La graiſſe dont ſes membranes ſont farcies, eſt formée de la même matiere que celle de la coëffe décrite ci-devant Chapitre 8. ſçavoir de la partie huileuſe du ſang, qui ſuintant hors des arteres qui coulent en abondance entre ces membranes y eſt arrêtée, parce quelles ſont plus compactes & plus ſerrées que les peaux des arteres, & comme ces membranes ſont plus froides que les arteres, cette liqueur y eſt congelée en forme de graiſſe. La graiſſe.

Les membranes du mezentere ont une quantité innombrable de vaiſſeaux qui paſſent au travers d'elles, plûtôt pour être ſoûtenus & conduits dans leur route, que pour l'uſage propre de ces membranes. Premierement on y voit des veines auquelles on a donné le nom de *Mezaraïques* ; ce ſont des branches de la veine porte, leur office eſt de recevoir autant de ſang artériel qu'elles en peuvent employer pour la nourriture des boyaux & du mezentere ; elles tranſportent le ſurplus au foye, & de-là dans le cœur. Avant que les veines lactées fuſſent trouvez, on s'imaginoit que celles-ci apportoient le chile au foye, mais cette opinion eſt maintenant rejettée, comme on la plus amplement démontré au Chapitre 10. Ses vaiſſeaux. 1°. Ses veines.

2°. Ses arteres. Ses arteres ſont appellez *Mezaraïques* ou *Mezenteriques*, parce qu'elles coulent en grand nombre au travers du mezentere pour ſe rendre aux boyaux ; leurs uſages ont été auſſi expliquez ci-deſſus au Chapitre 10. Outre ces uſages ils fourniſſent continuellement de nouvelles vapeurs huileuſes pour entretenir la graiſſe du mezentere.

3°. Ses nerfs. Ses nerfs ſont très-nombreux, & naiſſent de cette paire qui eſt maintenant, ſelon le Docteur *Willis*, communément appellez l'intercoſtale, & comptée pour la neuviéme paire ; elle étoit autrefois réputée pour la ſixiéme.

4° Ses veines lactées. Toutes ſes veines lactées viennent des boyaux, elles coulent vers ſon centre, elles ſont très-fines, & preſques tranſparantes, n'ayant qu'une ſeule membrane elles s'entrouvrent par pluſieurs embouchures dans la membrane la plus intérieure des boyaux pour ſucer le chile, de-là elles ſe vont diſtribuer dans les glandes du mezentere, où pluſieurs petites entrant dans chaque glande, en ſortent réünies en une plus groſſe veine lactée, en ſortant de toutes ces petites glandes, ces veines s'acheminent toutes à la plus grande qui eſt placée près du dos au centre du mezentere pour ſe rendre enſuite au reſervoir commun qui eſt ſitué entre les roignons ou reins ; je renvoye encore le Lecteur au Chapitre 10. où il verra le chemin qu'elles prennent enſuite.

5° Ses vaiſſeaux limphatiques. Outre toutes ces eſpeces de vaiſſeaux, *Thomas Bartolin* Danois, en a trouvé d'une cinquiéme ſorte, qui ſont très-difficiles à rencontrer en beaucoup de parties du corps, mais qui ſont très-abondants dans le mezentere ; ces vaiſſeaux ont été nommez vaiſſeaux *limphatiques*, comme qui diroit paſſage de l'eau ; leur caſaque ou peau eſt unique comme celle des veines lactées, mais plus tranſparante, & la limphe ou eau qui eſt contenuë en eux eſt très-claire ; cette liqueur eſt fort différente de la ſeroſité, ou de cette partie reſſemblante à du petit lait qui vient du ſang, comme on peut le découvrir par cette expérience. Si vous mettez un peu de cette liqueur dans une cuilliere, elle deviendra d'elle-même auſſitôt en gelée, ce que la ſéroſité du ſang ne fera pas, à moins que vous ne la faiſiez chauffer ſur le feu. On prétend que cette limphe eſt produite par une légere vapeur humide du ſang qui ſe condenſant en eau eſt bûë par ces vaiſſeaux : tous les vaiſſeaux limphatiques qui coulent dans le mezentere, vont ſe décharger dans le commun réſervoir du chile, dont j'ai parlé ci-deſſus, où ils paſſent

avec le chile par le conduit qui monte le long du dos vers l'épaule ; & c'eſt en cet endroit qu'ils ſe mêlent avec le ſang dans la veine ſousclaviere.

Dans la membrane mitoyenne du mezentere qui a été trouvée premierement par le Docteur *Warton*, comme nous avons dit ci-devant, il y a une grande quantité de glandes, dans leſquelles les veines lactées qui paſſent par le mezentere, entrent, & reſſortant enſuite, elles continuent leur courſe juſqu'à une groſſe glande qui eſt à ſon centre, dans laquelle elles ſe rencontrent toutes enſemble ; de-là elles vont toutes ſe rendre au commun reſervoir comme je l'ai dit ci-devant. Ces glandes aident à appuyer & à fortifier ces veines lactées dans leur chemin. Ses glandes.

L'uſage du mezentere eſt de ſervir de lien ou de bandage aux boyaux pour les aſſembler & les attacher au dos, afin que par leur peſanteur conſidérable ils ne puiſſent pas ſe rompre ou rouler confuſément l'un ſur l'autre, ce qui empêcheroit le mouvement vermiculaire, ou du moins, lui nuiroit beaucoup. Outre cela le mezentere par ſes membranes & par ſes glandes garantit & ſoûtient pluſieurs vaiſſeaux qui paſſent par lui. Son uſage.

## CHAPITRE XIII.

### *Du Pancréas.*

LE pancréas eſt un corps informe d'une ſubſtance glanduleuſe & ſemblable à de la chair : de-là il eſt appellé pancréas qui ſignifie tout de chair. Du pancréas & de ſon nom.

Dans la diſſection on le trouve à l'extrémité du foye & du fond de l'eſtomach ; mais lorſque le Cheval eſt en vie, il eſt ſitué du côté du dos au bas de l'eſtomach, & eſt dans ſa longueur en travers du ventre. Sa ſituation.

Sa propre chair eſt blanche & molle ; mais les petites glandes dont il eſt abondamment garni, ſont d'une couleur plus rougeâtre : il eſt couvert d'une membrane unique qui lui vient du péritoine, ainſi qu'à toutes les entrailles du bas-ventre dont il eſt preſque la moindre. Sa ſubſtance.

Il a des veines de la branche de la veine porte qui va à la rate & qui eſt appellée *ſplénique* ; ſes arteres naiſſent de l'arte- Ses vaiſſeaux.

re *cæliacale*, & ſes nerfs de la paire intercoſtale ou neuviéme paire. Cet inteſtin, vû ſa groſſeur, a une très-grande quantité de ces vaiſſeaux limphatiques décrits dans le précedent Chapitre qui lui viennent après avoir traverſé le mezentere.

Son paſſage propre.

Outre ces vaiſſeaux qui lui ſont communs avec les autres parties, il a un tuyau ou paſſage particulier qui a été trouvé pour la premiere fois à Padouë dans un corps humain, il y a environ quatre-vingt ans. Ce paſſage eſt membraneux, & quoiqu'il paroiſſe unique à ſa ſortie, cependant il ſe diviſe dans le pancréas, premierement en deux rameaux, & ces deux en d'innombrables petites branches qui ſont toutes diſperſées dans ſa ſubſtance, & dont les extrémitez ſe terminent à des glandes rougeâtres dont nous venons de dire que le pancréas étoit remplie.

Son uſage.

Avant que ce paſſage fût trouvé, quelques-uns penſoient que l'uſage du pancréas étoit ſeulement de ſervir de couſſin, étant très-mol, pour appuyer l'eſtomach & ſoûtenir les vaiſſeaux qui paſſent par lui. D'autres penſoient qu'il envoyoit un ferment à l'eſtomach pour aider la concoction: ce dernier uſage étoit de pure imagination, n'y ayant point de paſſage connu du pancréas à l'eſtomach. Quand le conduit qui s'ouvre dans le commencement du petit boyau près de l'entrée du paſſage du fiel eût été trouvé, on ſoupçonna que le pancréas avoit un uſage particulier qui ſe découvre par cette expérience; en ouvrant des Chiens vivans & coupant ce paſſage à l'endroit de ſon inſertion dans le boyau, on en reçoit le bout dans l'embouchure étroite d'un vaſe, (Voyez cette maniere dans *l'Anal* de *Barthol* chap. 13. ligne premiere,) dans lequel il ſe trouve en peu d'heures une cuillerée de jus qui en eſt ſortie: c'eſt pour diſtinguer ce ſuc de toutes les autres liqueurs du corps qu'on l'a appellé le ſuc pancréatique du nom de pancréas; ainſi il paroît qu'il y a une liqueur particuliere qui ſe ſépare des arteres quand elles paſſent par les petites glandes dont on a parlé ci-deſſus. Cette liqueur eſt, à ce que diſent ceux qui en ont tâté, d'un goût ſalé & un peu ſûr. Lorſque ce jus ſort de ſon propre tuyau pour entrer dans le commencement du petit boyau, il y rencontre le fiel avec lequel il fermente, il cauſe auſſi quelque fermentation dans le chile qui deſcend par cet endroit. Par cette fermentation, les parties les plus pures du chile ſont ſéparées des plus impures, & terreſtres, comme j'ai dit plus amplement dans l'onziéme Ch. quand j'ai décrit le petit boyau.

## CHAPITRE XIV.

### *Du Foye.*

AYANT maintenant fini les parties qui aident la premiere concoction, qui eſt la chilification nous procederons à celles qui ſervent plus ou moins à la ſanguification, parmi leſquelles le foye étoit eſtimé par les Anciens être le principal, & même preſque le ſeul inſtrument. Cette erreur étoit fondée ſur l'imperfection de l'Anatomie; car on n'avoit pas encore trouvé les veines lactées que nous avons décrites ci-devant. On penſoit donc alors que le chile en ſortant des boyaux étoit reçû par les veines *mezaraïques*, qui vont toutes au foye, étant des branches de la veine porte; mais la veine cave qui ſort du foye, & qui eſt le tronc d'où proviennent toutes les branches des veines de tout le corps, ne contenant rien en elle que le ſang, il s'enſuit néceſſairement que ſi le chile venoit au foye, il faudroit qu'il y fût tourné en ſang avant que d'en reſſortir. Cette opinion que le foye faiſoit le ſang, étoit ſi fort enracinée, même dans les gens d'eſprit, que quelque tems après la découverte des veines lactées, ils vouloient encore abſolument qu'il y eût quelque communication de ces veines au foye, quoiqu'ils ne la pûſſent découvrir: ce qui les obligeoit à chercher mille expédiens pour ſoûtenir leur opinion & faire l'apologie du foye contre la grande glande du mezentere, dans laquelle on les découvre aiſément & non au-delà. Ce préjugé fut bien-tôt ſurmonté, quand environ trente ans après le reſervoir commun deſdites veines lactées qui eſt décrit ci-devant dans le Chap. 10. & 12. fut trouvé, & qu'en même-tems on eût découvert un nouvel office du foye. Par ce nouvel uſage on peut encore dire que le foye ſert en quelque maniere à la ſanguification, c'eſt ce que nous allons démontrer dans ce Chapitre & dans le ſuivant.

Sa ſubſtance, ſituation & figure.

La ſubſtance du foye reſſemble à un ſang concret ou congelé: c'eſt pourquoi elle eſt appellée parenchime, qui veut dire effuſion de ſang. Le foye eſt unique & ſitué au haut du bas-ventre, ayant ſa partie ſupérieure du côté droit ſous les petites côtes près du diaphragme, & ſa partie inférieure ſur le côté

droit de l'eſtomach en devant : il eſt diviſé en pluſieurs lobes dans les Chevaux, ce qui le rend bien différent de celui des Hommes dans leſquels il eſt un corps continu. Ses lobes couvrent l'eſtomach, ſe prenant à lui & s'étendant quaſi comme une main qui voudroit prendre quelque choſe. L'eſtomach a grand beſoin de cette couverture; car par ce moyen ſa chaleur qui ſert à la concoction eſt puiſſamment entretenuë. A l'égard de ſa forme, voyez la figure qui eſt à la fin du Chapitre 16. Planche cinquiéme.

Ses ligamens & ſes membranes inveſtiſſantes.

Il eſt retenu en ſa place par trois ligamens dont le plus fort eſt appellé le ligament ſuſpenſoire : il naît du péritoine à l'endroit où le péritoine eſt étendu ſur le côté bas du diaphragme, il eſt très-fort & membraneux, & ſortant du diaphragme un peu vers le côté droit, il aboutit dans le côté ſupérieur ou convexe du foye, dans lequel il entre pendant un petit eſpace, mais en y entrant il perd une de ſes membranes, qui s'étendant & ſe dilatant, devient la peau qui envelope tout le foye; car le foye eſt ſeulement couvert par une peau légere que ce ligament lui fournit : Il a un ſecond ligament qui ſemble lui venir de la peau du foye, & qui aboutit au cartilage pointu qui eſt au bas de l'os de la poitrine. Ces deux ligamens empêchent le foye de tomber dans le ventre, ou de gliſſer en côté. Le troiſiéme ligament n'en eſt pas un originairement; car quand le Poulain eſt dans la matrice, il lui ſert de veine prenant depuis le nombril juſqu'au côté bas, ou concave du foye. C'eſt par cette veine que la nourriture eſt apportée de la mere au Poulain; mais auſſi-tôt qu'il eſt venu au monde & qu'il a commencé à prendre ſa nourriture par la bouche, toute cette veine ſe ſéche, ſe ferme, & devient un ligament qui empêche le foye de monter, ou ſe porter en haut contre le diaphragme, ce qui pourroit arriver par des ſauts que les Chevaux feroient ou autres choſes ſemblables. Ce ligament eſt juſtement oppoſé au ligament ſuſpenſoire, attendu qu'il eſt attaché au bas de la partie ſupérieure du foye.

Ses veines.

Il y a dans le foye de deux ſortes de veines. Premierement les racines de la veine cave qui s'etendant dans toutes ſes parties, reçoivent en elles le ſang qui lui eſt apporté par la veine porte; de-là deux ou trois petites racines de veine ſe réüniſſent en une, & celle-là ſe joignant avec deux ou trois de la même eſpéce, en forment une autre qui eſt plus groſſe, & ainſi ſucceſſivement juſqu'à ce qu'elles aillent enfin ſe rencontrer toutes

en

en un tronc nommé la veine cave, qui ſort de la partie ſupérieure du foye, & qui traverſant incontinant le diaphragme, va monter au cœur. La ſeconde ſorte de veine eſt la veine porte, dont toutes les branches viennent des boyaux, de la rate, de l'eſtomach, &c. & s'uniſſent en un tronc qui entre dans le foye par ſon côté concave. Ce tronc n'y eſt pas plûtôt entré, qu'incontinent après il eſt diviſé en d'innombrables branches diſperſées par tous les lobes du foye pour lui donner la nourriture. La veine porte tient à cet égard la place d'une artere & y reſſemble beaucoup; car dans le foye elle a deux membranes dont elle reçoit la plus extérieure en entrant de la membrane qui entoure le foye; mais comme l'abondance du ſang qui eſt porté par la veine porte, n'eſt pas totalement employée dans le foye pour ſa nourriture, le ſurplus eſt reçû & repris par les racines de la veine cave qui le ramenent au cœur. Cette veine eſt appellée porte à cauſe qu'elle entre dans le foye, entre ces deux enflures, appellée portes par *Hypocrate*.

Ses arteres.

Le foye n'eſt pas nourri juſqu'à la moindre de toutes ſes parties par le ſang que lui apporte la veine porte; car une branche d'artere qui vient de l'artere *celiaque* y entre par ſon côté concave, juſtement près de la veine porte. Cette branche envoye des petits filets d'artere ſur la membrane du foye, ſur les deux membranes de la veine porte & ſur les vaiſſeaux de la bile; mais on n'a pas encore découvert ſi quelqu'un de ces rameaux entre dans le parenchime, ou ſubſtance du foye. Ces filets d'artere portent la chaleur & la nourriture aux parties au travers deſquels elles coulent.

Ses nerfs.

Ses nerfs naiſſent de la paire intercoſtale, ſçavoir en partie de la branche ſtomachique & en partie de la mezentérique: ils ſe communiquent ſeulement aux parties où les arteres ſont diſtribuées, de façon que toute la ſubſtance du foye a très-peu de ſentiment.

Ses vaiſſeaux limphatiques.

Nous avons expliqué ci-devant que quoique les veines lactées eûſſent été trouvées, on a crû pendant quelque tems encore que le chile étoit tranſporté au foye, & on reſtoit dans cette fauſſe opinion à cauſe qu'on voit paſſer entre le mezentere & le foye une petite quantité de vaiſſeaux limpides & preſque tranſparens, mais d'un côté ils ſont trop peu pour cet office: d'ailleurs ils ſont ſi menus & en ſi petit nombre, que pour dix des veines lactées, à peine en trouve-t-on un de ceux-là: d'autre côté ils ne ſont pas de la couleur des veines

lactées étant beaucoup plus claires, & la liqueur qu'ils contiennent ne vient pas du mezentere au foye, mais du foye au mezentere, comme il a été observé en des dissections vivantes, où après avoir lié ces vaisseaux, ils s'empliſſoient entre la ligature & le foye, & ſe flétriſſoient du côté du mezentere : il faut donc convenir qu'ils étoient alors de vrais vaisseaux limphatiques qui portent la limphe où cet eau qui ſe ſépare du ſang dans le foye, au mezentere, & de-là au commun reſervoir du chile avec lequel elle ſe mêle.

Ses autres vaisseaux ſont de nombreuſes branches du pore biliaire : j'en traiterai plus amplement dans le Chapitre ſuivant ; ainſi je n'en parlerai pas davantage ici, mais je dirai ſeulement comment on peut faire la diſtinction des branches de la veine cave, de la veine porte & du pore biliaire. Celles de la veine cave ſont couvertes comme par une peau, elles ſont blanches, claires & ſont d'une grande cavité. Celles de la veine porte ont une double membrane, & par conſéquent ſont plus épaiſſes & plus fortes, mais elles ne ſont pas ſi larges que celles de la veine cave. Enfin les branches du pore biliaire ſont d'un jaune obſcur & ont une membrane plus épaiſſe qu'aucune des deux veines ſuſdites : elles ſont auſſi plus étroites : celles-ci ſont enfermées avec celles de la veine porte dans une membrane commune qui fait leur peau la plus extérieure.

Quoique nous ayons montré dans le commencement de ce Chapitre l'erreur des Anciens qui attribuoient la ſanguification totalement au foye, cependant il faut avoüer qu'il eſt utile à quelque choſe pour la purification du ſang, puiſqu'il ſert à en ſéparer la bile, comme il ſera plus amplement démontré dans le Chapitre ſuivant. Il a auſſi en lui une ſuffiſante quantité de ſéroſitez ou d'humeurs en conſiſtence de petit lait, qui étant filtrées du ſang ſont portées par les vaisseaux limphatiques au commun reſervoir du chile, comme nous avons dit ci-devant. En troiſiéme & dernier lieu il aide la concoction de l'eſtomach par une douce chaleur.

## CHAPITRE XV.

### *Du Pore biliaire.*

IL eſt difficile de donner une raiſon ſatisfaiſante de ce que la plûpart des Animaux ont une veſſicule du fiel pour la collection de la bile, & outre cela un pore biliaire & que les Chevaux & toutes les bêtes qui n'ont point la corne du pied fenduë, auſſi-bien que les Cerfs, Daims & pluſieurs autres Bêtes, ont ſeulement le paſſage ou pore biliaire ſans avoir une veſſicule du fiel. J'en laiſſe la découverte aux Connoiſſeurs curieux ; pour moi je ne prétend pas être aſſez pénétrant. Quelques-uns n'ayant pas trouvé de veſſie du fiel dans les Chevaux, ont aſſûré fauſſement que le Cheval n'avoit point du tout de fiel. Le Docteur *Brovvn* met cette erreur au nombre de celles qu'il appelle, les erreurs vulgaires.

Sa ramoſité dans le foye & ſa ſortie hors du foye.

Le tronc du pore biliaire entre dans le foye, fort près de l'endroit par où entre la veine porte avec laquelle il eſt enveloppé dans une membrane commune qui leur vient à tous deux de cette membrane qui couvre le foye. Ces deux vaiſſeaux ne ſont ainſi envelopez qu'en entrant dans le foye ; car avant ce tems, chacun d'eux n'eſt couvert que d'une ſeule membrane propre. Les branches du pore biliaire cheminent avec celles de la veine porte par toutes les parties du foye accompagnées de la même artere & du même nerf qui courent ſur ſa membrane. Toutes ces branches, ſçavoir celles du pore biliaire s'uniſſent enſuite en un tronc qui va droit au petit boyau, dans lequel ce tronc aboutit environ à un pied de diſtance du bas orifice de l'eſtomach ; & c'eſt en cet endroit qu'il ſe décharge de la bile.

Comment la bile eſt ſéparée du ſang & de ſon uſage.

Ayant fait la deſcription de ce vaiſſeau, il reſte deux choſes à examiner. 1°. Comment la bile eſt ſéparée du ſang dans le foye. 2°. Quel eſt ſon uſage. A l'égard de la premiere, il faut conſidérer qu'il ne peut ſe faire une ſéparation comme celle-ci ſans qu'elle ſoit cauſée par quelque ſorte de ferment. Il ne vient à la verité au foye rien que ſous la forme de ſang, mais cependant il faut examiner de quelle partie ce ſang coule. On trouve donc qu'il en vient une quantité conſidérable de la rate par la branche *ſplénique*, & ſi on veut en goûter, on lui

trouvera une ſorte d'aigreur rude & ſûre différente du reſte de la maſſe du ſang. Cette liqueur aigre ſe mêlant alors avec le reſte du ſang & paſſant avec lui dans le foye par les vaiſſeaux les plus étroits, y cauſe une fermentation comme celle du levain. C'eſt par cette fermentation que la bile jaune eſt ſéparée du ſang de la même maniere que la leveure de bierre eſt ſéparée dans le baril. Cette fermentation eſt aidée par la nature même du foye, & la bile eſt formée de particules ſi différentes de celles du ſang, que quoique le ſang ſorte de la veine porte pour entrer dans la veine cave, cependant la bile reſte en arriere & eſt reçûë par les petits rameaux du pore biliaire. Quelques perſonnes aſſûrent que cette ſéparation ſe fait par l'aide de quelques petites glandes, dans leſquelles les bours de pluſieurs vaiſſeaux entrent; mais je n'ai jamais pû découvrir ces petites glandes. L'uſage du fiel eſt d'exciter conjointement avec le ſuc pancréatique un ferment dans le petit boyau pour ſervir aux offices qui ſont aſſez amplement expliquez dans l'onziéme Chapitre, à quoi nous ajoûterons ſeulement qu'il ſert par ſon acrimonie à éguillonner les boyaux pour les animer à expulſer les excrémens qui ſont contenus en eux; & comme il n'a pas de veſſicule ou de reſervoir, il paſſe continuellement dans les boyaux, ce qui fait que les Chevaux fientent plus ſouvent que la plûpart des autres Animaux. Cette diſpoſition, comme le remarque le Docteur *Brovvn*, a été prudemment ordonnée par la providence en conſidération de la nourriture abondante de cet Animal, de la grandeur de ſes boyaux & de leurs diverſes circonvolutions; » car, dit-il, la bile eſt un cliſtere naturel ou une excrétion par » laquelle la nature en chaſſe un autre., &c.

## CHAPITRE XVI.

### *De la Rate.*

La rate eſt d'une ſubſtance molle, ſpongieuſe & reſſemblant à un ſang épais, noir & congelé dont on dit qu'elle eſt compoſée. Cependant quelques perſonnes qui l'ont depuis peu éxaminée plus particulierement avec le microſcope, diſent que la plus grande partie de ſa ſubſtance, excepté les vaiſſeaux du ſang, conſiſte en une grande quantité de petites glandes enfermées dans des cellules charnuës faites comme des rayons de miel; que par leur propre nature ces glandes ſont blanches & paroiſſent telles quand le ſang en eſt ôté. J'ai de la peine à croire qu'il y ait de pareilles glandes dans la rate, car ſi cela étoit, il faudroit qu'elles fuſſent bien différentes de celles des autres parties & d'une ſubſtance bien plus détachée, attendu qu'après avoir ôté la peau qui entoure la rate, je l'ai lavée dans de l'eau de riviere pour en ôter la chair, & qu'il n'eſt reſté après cette opération que les vaiſſeaux ſeuls ſans aucune autre ſubſtance. Il y a dans la planche ſuivante une figure qui fait voir ces vaiſſeaux dégagez de la chair. La ſubſtance de la rate.

Elle eſt ſituée ſous les petites ou fauſſes côtes du côté gauche vis-à-vis du foye entre l'eſtomach & les fauſſes côtes. Elle s'attache ſouvent au diaphragme par une peau qui lui vient du péritoine: elle eſt auſſi attachée par une membrane à l'eſtomach. Sa ſituation & connexion.

Elle eſt de forme triangulaire, longue, & un peu pointuë comme vous voyez dans la figure. Sa figure.

Sa couleur dans un Cheval ſain eſt rougeâtre tirant un peu ſur le noir; mais dans un Cheval qui n'eſt pas en ſanté elle devient plus obſcure & eſt d'une couleur plombée, ou cendrée; ſouvent encore dans un Cheval mal ſain, elle eſt de la couleur de l'humeur qui le rend malade. Sa couleur.

La peau dont elle eſt couverte eſt plus épaiſſe que celle du foye, tant à cauſe de ſa ſubſtance détachée & molle qui a beſoin d'une plus forte couverture pour la défendre, qu'afin qu'elle puiſſe mieux ſoûtenir le battement des arteres qui y ſont aſſez conſidérables & en quantité. Cette membrane lui vient du péritoine à qui elle eſt communément attachée, auſſi-bien qu'au rein gauche, au diaphragme & à la coëffe. Quelques Sa membrane.

Anatomiſtes modernes ont aſſûré qu'elle eſt couverte par deux peaux ; ſçavoir une extérieure, qui eſt celle dont nous venons de parler, & une intérieure provenant des vaiſſeaux qui entrent en elle.

Ses vaiſſeaux, 1°. les veines. Toutes ſes veines viennent de cette branche de la veine porte qui eſt appellée la branche *ſplénique*, car la veine porte bien-tôt après qu'elle eſt ſortie du côté concave du foye, envoye une branche conſidérable, qui paſſant en travers du corps du côté droit au gauche par deſſous le foye & l'eſtomach, entre dans la rate, & ſe diviſe ſur elle en d'innombrables rameaux. Chaque petit rameau de l'artere *ſplénique* s'unit avec cette veine un peu avant qu'elle entre dans la rate. Il part auſſi du bout d'en bas de la rate deux ou trois vaiſſeaux appellez *vaſa brevia*, ou vaiſſeaux courts qui vont à l'eſtomach. L'uſage de la veine *ſplenique* eſt de porter hors de la rate tout le ſang artériel ſuperflu à ſa nourriture, & outre cela le propre ſuc qui ſe forme en elle, duquel nous parlerons inceſſamment.

2°. Ses arteres. Ses arteres ſont trois ou quatre fois en plus grand nombre que ſes veines : elles naiſſent toutes de la branche *cæliaque* gauche qui porte le nom de *ſplenique* : c'eſt par ſes arteres qu'elle reçoit la chaleur & la nourriture, auſſi-bien que la matiere par laquelle ſon propre ſuc eſt fait. Avant que cette artere entre dans la rate, il en ſort un petit rameau qui s'ouvre dans la veine *ſplénique*, comme j'ai marqué ci-deſſus.

3°. Ses nerfs. Ses nerfs ſont petits & en aſſez grand nombre ; ils naiſſent de la branche mezentérique du nerf gauche intercoſtal, & ſont pour la plûpart diſperſez ſur la peau qui couvre la rate ; cependant quelques-uns entrent dans ſa ſubſtance.

4°. Ses vaiſſeaux limphatiques. Enfin elle a pluſieurs vaiſſeaux limphatiques qui rampent ſur ſa peau, & qui enſuite prennent leur chemin le long de la coëffe vers le commun reſervoir du chile, dans lequel ils déchargent la liqueur qui eſt contenuë en eux, ainſi que font tous les autres vaiſſeaux limphatiques qui proviennent de pluſieurs parties du bas-ventre. J'ai montré ci-devant dans le douziéme Chapitre qui traite du mezentere ce que c'eſt que ces vaiſſeaux limphatiques, & qu'elle eſt la liqueur qu'ils contiennent.

Ses uſages. Il n'y a point de partie du corps, qui quant à ſes uſages, ait ſouffert une plus grande diverſité d'opinions que celle-ci. Quelques-uns l'ont fait le reſervoir de la bile noire, ou d'un

ſang épais & groſſier ſéparé dans le foye & amené à la rate par la branche ſplénique : D'autres penſent que c'eſt donner un uſage trop bas & trop ignoble à une partie ſi conſidérable que de la croire un ſecond foye ; & leur opinion eſt que la partie la plus ſubtile & la plus ſpiritueuſe du chile paſſant dans le foye, la plus épaiſſe & la plus groſſiere va dans la rate, & que ce chile s'y change en un ſang plus noir & plus terreſtre, deſtiné en partie pour la propre nourriture de la rate, & en partie pour celle des boyaux, de l'eſtomach, du mezentere, &c. Il ſuffira de dire pour répondre à ces deux opinions, que la premiere eſt contraire à la circulation du ſang, puiſque rien ne paſſe du foye à la rate, mais que la communication eſt de la rate au foye. A l'égard de la derniere, outre qu'elle eſt contraire à la circulation, elle eſt oppoſée auſſi au véritable mouvement du chile qni ne paſſe ni au foye ni à la rate, comme nous avons déja démontré plus d'une fois. Il y a une troiſiéme opinion, qui eſt que le ſang que les arteres lui portent en grande quantité, forme un ſuc acide ou aigre, qui eſt envoyé à l'eſtomach par le moyen des *vaſa brevia*, ou veines courtes, & qui ſe déchargeant dans l'eſtomach provoque l'appétit & aide la concoction. Cette opinion a eû une grande quantité de Sectateurs, quoique ſa fauſſeté ſoit démontrée par l'expérience ſuivante : ſi on ouvre un Chien, ou autre Animal ſemblable en vie, & qu'on lie ſes veines courtes avec un fil, elles s'empliront & s'enfleront entre l'eſtomach & la ligature ; mais elles deviendront vuides du côté de la rate, ce qui montre parfaitement que le ſang, ou quelque humeur que ce ſoit qui coule en ces veines courtes vient de l'eſtomach. Quoiqu'il en ſoit, nous accorderons qne le jus aigre que la rate rend, eſt formé de parties du ſang artériel qui eſt tranſporté en elle par l'artere ſplénique : qu'enſuite il ne va pas à l'eſtomach, mais au foye par la branche ſplénique de la veine porte ; car ſi on lie cette branche comme il a été dit ci-devant des veines courtes, elle s'emplira vers la rate & ſe vuidera vers le foye. Il paroît que l'uſage de ce ſuc eſt de ſe mêler dans le tronc de la veine porte avec tout le ſang qui eſt reçû dans ſes branches venant de pluſieurs parties du bas-ventre, particulierement des boyaux, & d'entrer par ce moyen dans le foye où il cauſe une fermentation dans le ſang qui fait que la bile en eſt ſéparée pour les uſages mentionnez dans le Chapitre précedent, où nous avons traité de cette ſéparation.

Un autre uſage de la rate eſt d'entretenir par ſa chaleur le côté gauche de l'eſtomach, ainſi que le foye fait du côté droit pour aider la concoction ; elle doit être très-chaude puiſqu'elle a une ſi grande quantité d'arteres.

Il y a encore beaucoup d'autres opinions ſur l'uſage de la rate, qu'il ſeroit ennuyeux de rapporter ici, attendu que la découverte de la circulation du ſang & du mouvement du chile ſuffit pour les réfuter toutes.

## *PLANCHE V.*

*Repréſente le foye en entier auſſi-bien que ſes vaiſſeaux dégagez de leur chair, la rate entiere & ſes vaiſſeaux, & les mêmes vaiſſeaux ſeuls dégagez de leur chair & le pancréas.*

### *Figure Premiere.*

Montre le foye hors du corps & placé de ſon côté concave ou creux.

AAAA Le côté concave du foye couvert par ſa peau.

B La veine porte, & ſa ſortie du côté concave du foye.

C Le tronc de la veine cave ſortant auſſi du foye.

D Le pore biliaire coupé près du foye.

E Une artere du rameau céliaque, qui étend ſes branches ſur le foye.

F Un nerf de la ſixiéme paire, comme il eſt communément compté, qui étend ſes branches ſur le foye.

GG Les bords du foye retournez, & qui pendent ſur ſon côté concave.

HHHH Les quatre lobes du foye.

### *Fig. 2.*

Montre les vaiſſeaux du foye dégagez de ſon parenchime ou ſubſtance charnuë.

AA Une portion de la veine cave.

BB Le tronc de la veine porte, ſortant du foye.

C Le pore biliaire coupé près du foye.

EEEE Les branches de la veine porte diſperſées dans le foye.

FF Les branches de la veine cave pareillement diſtribuées dans le foye.

Les

Les plus remarquables jonctions des embouchures de la veine cave & de la veine porte. GGGG

L'artere qui vient de l'artere *celiaque*, & qui étend ſes branches dans le foye. HH

Les bouts des veines qui ſont appellées *capillaires*, ou ſemblables à des cheveux à cauſe de leur fineſſe. I

*Fig.* 3.

Montre la rate entiere avec ſes vaiſſeaux tant du dedans que du dehors.

Le corps de la rate par ſon côté concave qui reçoit les vaiſſeaux. A

La veine *ſplenique.* B

L'artere *ſplenique.* C

Les nerfs qui viennent de la branche mezentérique du nerf *intercoſtal* gauche. D

*Fig.* 4.

Montre les vaiſſeaux de la rate, ſéparez de leur parenchime.

L'artere *celiaque* coupée près de la grande artere. A

Son rameau droit ſupérieur produiſant la *gaſtrique* droite ou l'artere de l'eſtomach; il fait auſſi les *ciſticæ gemellæ* qui paſſent au foye & au pore biliaire. B

Son rameau droit intérieur, qui paſſe au mezentere & aux boyaux. C

Son rameau gauche appellé l'artere *ſplenique* qui porte le ſang à la rate. D

Les nerfs de la rate venant de la branche *mezentérique* du nerf gauche intercoſtal. E

La branche *ſplenique* ou veine porte coupée près de ſon tronc. F

La veine *ſplenique* coupée & ouverte pour montrer ſes valvules qui permettent au ſang de paſſer de la rate au foye, mais l'empêchent de retourner du foye à la rate. G

La diſtribution des nerfs dans la ſubſtance de la rate accompagnans les veines & arteres. HH

Pluſieurs jonctions les plus apparentes des veines & arteres. II&c.

Vaiſſeaux qui vont du bas de la rate à l'eſtomach, appellez vaiſſeaux ou vazes courts. KK

I I, &c. Les branches capillaires des veines, arteres & nerfs dispersées par toute la substance de la rate.

*Fig.* 5.

Montre le pancréas dont la membrane & une partie de la substance sont ôtez pour mieux faire voir les vaisseaux qui lui viennent de la veine & artere *splenique*; elle représente aussi le passage *pancréatique* trouvé par *Wirtsungianus*.

A Le corps du pancréas disséqué.

B Le nouveau passage appellé le conduit de *Wirtsungianus*, ou pancréatique.

C L'orifice dudit passage à l'endroit où il entre dans le commencement du petit boyau.

D Les arteres du pancréas dispersées dans sa substance.

E La veine du pancréas dispersée pareillement dans sa substance.

F Ses nerfs qui sont une branche de la paire intercostale.

---

## CHAPITRE XVII.

## *Des roignons ou reins, & des capsules Attrabilaires.*

Leurs noms. LEs roignons sont autrement appellez reins, du nom latin *renes*, qui est dérivé du mot grec, qui signifie flux, parce que les parties aqueuses du sang s'en séparent continuellement par leur moyen, & font ce qu'on appelle l'urine.

Leur nombre, situation & connexion. Ils sont au nombre de deux, afin que quand l'un est bouché par un gravier ou par quelque autre accident, l'urine soit séparée dans l'autre, sans quoi l'Animal ne pourroit vivre; ils sont situez au bas du dos derriere l'estomah, & derriere les boyaux, le roignon droit sous le foye, & le gauche sous la rate aux deux côtez de la veine cave & de la grande artere à l'oppositе l'un de l'autre; ils reposent sur les muscles des reins, & sont enfermez entre les membranes du péritoine qui les assûrent en leur place; ils sont attachez à la veine cave & à la grande artere par les vaisseaux *émulgens* & à la vessie par les ureteres que nous décrirons dans le Chapitre suivant.

Pl. V.

p. 50.

fig. 3.




fig. 2

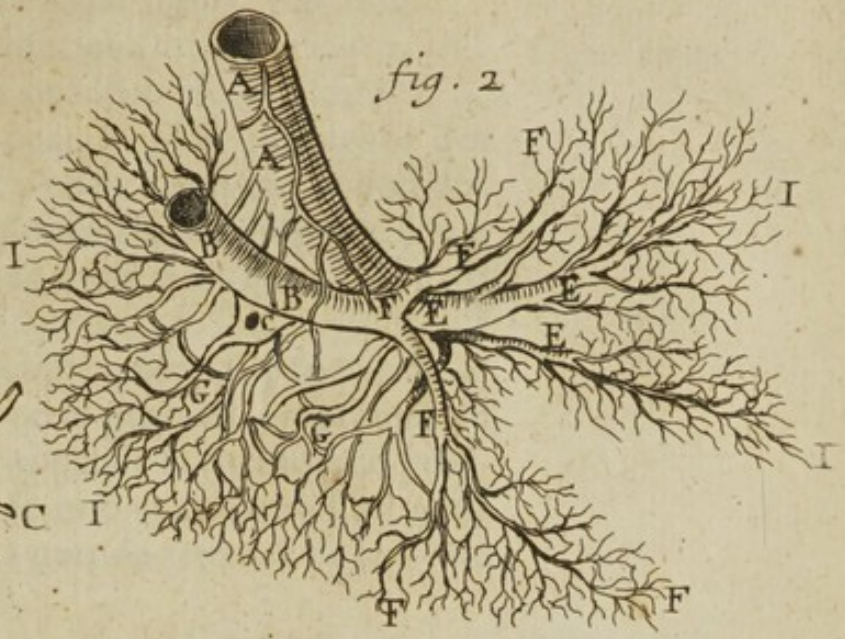



fig. 4.




fig. 1.




fig. 5.





Ils ſont rarement d'une forme pareille l'un à l'autre ; car le droit reſſemble à un cœur, excepté qu'il eſt un peu plus plat, au lieu que le gauche reſſemble davantage à celui d'un homme;ayant la forme d'un haricot : voyez la figure ſuivante. Leurs figure.

Ils ſont couverts par deux membranes, une intérieure, qui leur eſt propre & une extérieure qui leur eſt commune ; la plus intérieure paroît naître de la peau la plus extérieure des vaiſſeaux qui entrent en eux ; cette peau s'attache ſi près des roignons, qu'elle ne peut que difficilement en être ſéparée, étant très-mince & ayant des petits filets de nerfs d'un bout à l'autre qui viennent d'un rameau du nerf intercoſtal. L'extérieure qui eſt commune aux roignons, eſt empruntée du péritoine, & envelope négligemment les reins : cette peau eſt empreinte de graiſſe, & par cette raiſon elle eſt appellée la membrane graiſſeuſe ; il paſſe dedans une artere & une veine qui ſont auſſi appellées graiſſeuſes, & naiſſent de la grande artere & de la veine cave. Leurs membranes.

Quant à leur ſubſtance on a toûjours crû juſqu'à ces derniers tems que c'étoit une chair dure & compacte ; il eſt bien vrai qu'elle eſt aſſez ferme au toucher, & qu'ils paroiſſent charnus à la vûë, mais comme rien ne ſe ſépare du ſang dans les autres parties du corps, ſi ce n'eſt par l'aide des glandes, car c'eſt ainſi que la ſalive eſt ſéparée dans la bouche, la bile dans le foye, & les mauvaiſes humeurs dans les boyaux, quand on prend une purgation &c, ainſi il faut ſe rendre aux obſervations des plus habiles Anatomiſtes, qui par leurs microſcopes ont découvert que la ſubſtance des roignons eſt preſque entierement compoſée de glandes, par leſquelles l'urine eſt ſéparée du ſang de la façon que je vais le montrer tout à l'heure. Leurs ſubſtance.

Les arteres & les veines des roignons ſont appellées émulgentes, parce qu'elles expriment l'urine & la font ſortir de la maſſe du ſang ; comme quand on tire le lait d'une vache, chaque roignon n'a ſouvent qu'une artere & une veine, quelque fois cependant ils en ont deux, ou plus de chaque ſorte. Lorſque ces vaiſſeaux entrent dans les roignons ils ſe ſéparent en pluſieurs branches, & celles-là en d'autres ſucceſſivement juſqu'à ce qu'elles deviennent déliées comme des poils : les arteres émulgentes naiſſent du tronc de la grande artere, & les veines de la veine cave ; celles-là comme celles-ci en entrant dans les roignons ſe dépouillent de leur membrane extérieure qui Leurs vaiſſeaux émulgens, leurs veines & leurs arteres.

devient la membrane propre des roignons, comme nous avons observé ci-devant, mais pour les dédommager de cette perte, ils sont envelopez en un commun étui avec les branches de l'uretere de la façon qu'il est montré dans le quinziéme Chapitre, que les branches du pore biliaire dans le foye sont enfermées en une commune membrane avec celles de la veine porte : les arteres apportent le sang pour la nourriture des roignons, & avec lui l'humeur aqueuse qui est séparée dans leurs glandes & qui fait lurine : par les veines le sang retourne à la veine cave & de-là monte au cœur.

Outre les innombrables petites glandes dont nous avons montré que la substance des roignons est composée, il y en a environ dix plus considérables par leur grandeur, posées dans le centre du roignon, & placées à l'entrée dans le *pelvis* ou bassin ; elles sont appellées en latin *caruncul æ papillares*, & par quelques-uns nommées productions mammillaires ; ces glandes sont ainsi nommées à cause de la ressemblance qu'elles ont avec les bouts des mammelles des femmes ; elles sont un peu plus dures que le reste de la substance des roignons & d'une couleur plus foible, elles sont à peu-près de la grosseur d'une feverolle, chacune d'elles a plusieurs petits trous ou pores par lesquels l'urine distile des petits conduits urinaires dans le ventre des roignons, ou dans la cavité du *pelvis*.

Les productions mammillaires.

Le *Pelvis* ou bassin. Le *pelvis* ou bassin est une cellule ou cavité membraneuse dans le milieu du roignon, & n'est autre chose que la tête de l'uretere élargie ; il y a autour de lui quelques gros tuyaux qui vont à ces glandes mammillaires dont nous avons parlé ci-devant, un tuyau pour chaque glande, par lesquels l'urine tombe dans cette cavité, & de-là dans l'uretere.

Leurs actions. L'action des roignons est de séparer du sang l'humeur aqueuse, ce qui se fait en cette maniere. On sçait qu'un Cheval ne peut non plus vivre sans boire que sans manger : or la boisson ne sert pas seulement à rafraichir le corps, mais elle est encore plus utile pour rendre le chile clair, afin qu'il puisse passer par les chemins étroits des veines lactées ; ainsi l'eau que le Cheval boit passe avec le chile le plus huileux dans la masse du sang, où étant arrivée, l'eau n'est plus alors d'aucun usage : les arteres émulgentes décrites ci-devant la portent aux roignons mélée encore avec le sang pour qu'elle en soit séparée ; & comme le sang étant d'une consistance plus épaisse que l'eau, ne peut entrer par les passages étroits par lesquels l'eau distile,

ce sang qui reste après que la nourriture a été fournie aux roignons, s'en retourne par les veines émulgentes dans la veine cave & de-là au cœur, mais les parties aqueuses coulent des grosses branches des arteres émulgentes dans de plus petites, qui se divisant successivement de plus en plus, finissent par des branches qui deviennent aussi minces qu'un cheveu, & qui vont aboutir dans ces petites glandes vers le côté d'en dehors des roignons où cette humeur aqueuse est traite, pour ainsi-dire par ces glandes dans les petits tuyaux urinaires, qui sont à peu-près gros comme des fibres, & par lesquels elle coule jusqu'aux caruncules papillaires qui la filtrent ensuite dans le bassin; de-là elle descend par les ureteres dans la vessie, où quand elle devient incommode, soit par sa quantité, ou par son acreté, &c. elle provoque le Cheval à la faire sortir; c'est cette eau que l'on appelle urine: & comme l'urine n'est pas de la même couleur que l'eau qu'il a bû, mais communément jaune, il est vraisemblable qu'elle gagne cette couleur d'une petite quantité de bile qui se mêle avec elle, de sorte que l'urine sera teinte conformément à la qualité de la bile, sçavoir en jaune; si la bile est de sa couleur naturelle, ou bien si la bile se trouve surnaturellement de quelque autre couleur, comme noire, verdâtre, &c. l'urine s'en sentira, comme quelques personnes l'observent dans les Chevaux malades; c'est pourquoi dans les Chevaux comme dans les Hommes, on acquiert souvent quelque connoissance de la maladie par l'observation de l'urine.

Les capsules atrabilaires, leur nom, leur situation, leur grosseur & leur forme.

Au-dessus des roignons un peu en dehors & environ à un doigt d'eux, il y a deux glandes qui sont connuës par plusieurs noms & par plusieurs usages, que les Auteurs leurs ont attribuez: quelques-uns les appellent les faux roignons à cause de la ressemblance qu'ils ont avec les véritables à l'égard de leur forme, & à cause qu'ils ont crû qu'ils aidoient les véritables dans la séparation de l'urine. *Bartholin* les appelle les étuis de la bile noire, parce qu'il est d'opinion qu'ils reçoivent la bile noire de la rate: d'autres leurs ont donné d'autres noms que je ne vous rapporterai pas; il n'y a pas l'ongtems qu'on les a trouvez pour la premiere fois; ils sont dans un Cheval environ aussi gros qu'une feve de Jardin & de la forme qu'ils sont représentez dans la figure; ils sont couverts par une unique peau claire, qui communément s'attache à la peau graisseuse qui entoure les roignons; ils ont une petite cavité en eux.

Leurs vaisseaux.

Leurs veines & leurs arteres viennent pour la plûpart des

émulgentes, mais quelquefois elles viennent immédiatement de la grande artere & de la veine cave ; les arteres leurs portent le ſang pour leur nourriture, & par conſéquent il s'en retourne par les veines comme fait auſſi cette humeur, quelle que'elle ſoit qui eſt cuite & ſéparée en eux, car ils n'ont pas d'autres vaiſſeaux à cet effet ; ils ont à la verité quelques vaiſſeaux limphatiques, mais ils leurs ſont communs comme aux autres parties, & n'ont pas ici un uſage particulier. Leurs nerfs naiſſent de cette branche de la paire intercoſtale qui va à l'eſtomach, à la rate & à la membrane la plus intérieure ou propre qui couvre les roignons.

Leurs uſages. On trouve communément dans leur cavité une humeur noirâtre formée d'une partie du ſang artériel qui coule vers eux, il eſt très-incertain de quelle nature & uſage cette humeur eſt ; elle n'a pas d'autre chemin pour ſortir de cette cavité que par les veines qui dépoſent ce qui eſt contenu en elles dans les veines émulgentes ou dans la veine cave, & ainſi il faut qu'elle paſſe de néceſſité au cœur avec le ſang venal : ſi on avoit trouvé quelque chemin par où elle eût pû paſſer probablement aux roignons, alors il ſeroit très-plauſible, ſuivant l'opinion de *Bartholin*, qu'elle forme un ferment à l'uſage des reins, pour leur aider à ſéparer du ſang l'humeur aqueuſe ; mais juſqu'à ce tems il faut ſuſpendre ſon opinion. A mon égard, attendu que pluſieurs ſçavans Anatomiſtes qui ont traité de ces glandes ne ſçavent où ils en ſont dans la découverte de leur veritable uſage, je n'aurai pas honte de confeſſer ma propre ignorance & mon inſuffiſance en cela.

---

## CHAPITRE XVIII.

### *Des Ureteres ou paſſages de l'urine*

Les ureteres. LEs ureteres ou conduits de l'urine ſont au nombre de deux ; ils ſont ſituez de chaque côté à quelque diſtance de la veine cave & de la grande artere. Ils commencent au baſſin des roignons, du creux duquel ils ſortent & vont à la veſſie, formant une ligne courbe ſemblable à une *ſ.* ils s'embouchent au bas de ſa partie poſtérieure, pas loin de ſon ſphincter, coulant la valeur de l'étenduë d'un pouce entre ſes deux membranes pro-

pres pour empêcher que l'urine ne reflue en eux ; car lorſque la veſſie eſt preſſée, ces peaux ſe ſerrant l'une contre l'autre, ferment les embouchures des ureteres.

Leur ſubſtance reſſemble beaucoup à celles des veines, elle eſt ſeulement plus blanche, plus nerveuſe & plus épaiſſe ; ils ſont communément compoſez de deux peaux ; la plus intérieure qui leur eſt propre, & une plus extérieure qui eſt empruntée du péritoine ; ils ont de petites veines & arteres qui leurs viennent des vaiſſeaux voiſins, & quantité de petites cordes venant des branches des nerfs intercoſtaux, d'où provient ce ſentiment de douleur ſi inſupportable quand un gravier s'y arrête. Leur ſubſtance & leur vaiſſeaux

Leur cavité eſt aſſez large pour introduire facilement une groſſe paille dans ceux d'un Cheval mort, c'eſt pourquoi il eſt à préſumer que dans un Cheval vivant elle l'eſt beaucoup davantage : c'eſt par ces paſſages ou cavitez que l'urine coule des reins à la veſſie ; voilà leur ſeul & véritable uſage. Leur cavité & leur uſage.

---

## CHAPITRE XIX.

### *De la Veſſie.*

LA veſſie de l'urine eſt ſituée au fond du ventre dans cette cavité qui eſt formée par l'os *ſacrum*, par les hanches & par l'os *pubis* en dedans des deux membranes du péritoine ; elle eſt d'une ſubſtance en partie membraneuſe, afin de pouvoir s'étendre & ſe contracter, & en partie charnuë pour executer le mouvement de contraction ou reſſerrement qui s'accomplit par le moyen de ſes fibres charnuës, leſquelles ſont entierement ſituées dans ſa membrane du milieu qui eſt vraiment muſculaire, comme je vais vous montrer tout-à-l'heure. La ſituation & ſubſtance de la veſſie.

Elle eſt d'une figure orbiculaire ſemblable à une poire, ayant en dedans une vaſte concavité dans laquelle l'urine eſt contenuë. Sa figure.

Elle eſt compoſée de trois membranes, la premiere & la plus extérieure vient du *péritoine* ; cette membrane eſt très-forte & extrêmement ſerrée : la plus intérieure eſt claire, blanche, luiſante & d'un ſentiment exquis ; elle eſt entrelaſſée de toutes ſortes de fibres, afin qu'elle ſoit bien ſoûtenuë dans ſes extentions & ſes contractions, ces fibres l'étendant ou la tirant Ses membranes.

en haut tous enſemble, ſelon que le beſoin le requiert. Je l'ai ſouvent trouvée enduite par dedans d'une humeur *muſqueuſe* que j'ai pris pour un excrément de la veſſie de la troiſiéme concoction, & même pour ſervir à empêcher cette membrane d'être offenſée par l'acreté de l'urine: la membrane du milieu qui eſt entre ces deux eſt plus épaiſſe que les deux ci-deſſus, & remplie de fibres charnuës comme la premiere peau de l'eſtomach & de la matrice. Ces fibres coulent du ſens de ſa longueur, & c'eſt en ſe retreciſſant qu'ils font ſortir l'urine, contraignant le muſcle ſphincter qui entoure le col de la veſſie à s'ouvrir.

Ses perforations ou trous. Elle a trois ouvertures, deux dans la partie de derriere un peu au-deſſous du col pour laiſſer entrer l'urine des ureteres dans la veſſie, & une au col de la veſſie pour laiſſer ſortir l'urine au dehors.

Ses parties & leur connexion. On diviſe la veſſie en deux parties, ſçavoir ſon fond & ſon col; le fond eſt la partie la plus ample & la plus étenduë; ſon col eſt plus étroit & plus ſerré; ſon fond eſt attaché fermement par une membrane à l'inteſtin *rectum*, ou boyau culier, & a la grande artere un peu avant ſa diviſion par les arteres *umbilicales*, afin que dans un mouvement trop violent elle ne puiſſe tomber ſur ſon col, ce qui empêcheroit la ſortie de l'urine. Son col eſt plus étroit, mais plus long dans les Chevaux que dans les Jumens, & dans les deux ſexes il eſt charnu & environné par un muſcle ſphincter qui eſt garni de grande quantité de fibres, dont quelques-unes ſont droites & les autres de travers, ces dernieres couchées ſous les premieres. Ce muſcle ſphincter ſemble n'être autre choſe que la membrane du milieu de la veſſie renduë plus épaiſſe en cet endroit par l'entremiſe des fibres circulaires ou de travers: ſon uſage eſt de fermer le col de la veſſie, afin que les urines n'en puiſſent ſortir que lorſque par leur quantité ou par leur pointillement elles deviennent ſi incommodes à la Bête, qu'elles la provoquent à faire ouvrir le ſphincter en retreciſſant les muſcles du ventre & la membrane muſculaire de la veſſie. Si ce ſphincter venoit à perdre ſa force, le Cheval en perdroit l'uſage, & l'urine ſortiroit de la veſſie à meſure qu'elle y entreroit.

Ses vaiſſeaux. Ses veines & arteres procedent des branches hypogaſtriques de la veine cave & de la grande artere, elles entrent dans ſon col dans lequel une partie s'y perd & le reſte coule dans ſon fond. Ses nerfs viennent en partie des intercoſtaux, & en partie de la moëlle de l'os du dos, appellé l'os ſacrum,

ou

ou le croupion, qui eſt le plus proche de la croupiere.

Les uſages de la veſſie ſont de recevoir l'urine qui vient des roignons par les ureteres, & de la contenir juſqu'à ce que ſa trop grande quantité incommode la Bête; car auſſitôt les muſcles du ventre & de la membrane muſculaire du milieu de la veſſie la contraignent à ſortir. Son uſage.

## CHAPITRE XX.

### *De la Verge & du Foureau.*

OUTRE le principal uſage de la verge des Chevaux entiers, qui eſt de s'accoupler avec les Jumens, elle a encore celui de conduire l'urine hors de la veſſie; & parce que ce dernier uſage eſt le ſeul dans les Chevaux châtrez, nous en traiterons ici à la ſuite de la veſſie.

La verge d'un Cheval eſt cachée preſque toute dans le foureau, duquel, quand elle eſt tirée dehors, elle emprunte la couverture qui eſt compoſée de l'épiderme, de la véritable peau & de la membrane charnuë qui lui ſont communes comme aux autres parties du corps. Son gland a une membrane propre qui l'entoure, & toute la verge conſiſte en deux corps nerveux & une peau qui les ſépare, l'uretre, le gland, quatre muſcles & des vaiſſeaux, ce que nous allons détailler par ordre. Les parties de la verge.

Les deux corps nerveux ſont entourez par une membrane épaiſſe, ferme & blanche, mais leur ſubſtance la plus intérieure eſt très-ſpongieuſe; ils ne ſont preſque compoſez que de vaiſſeaux, ſçavoir veines, arteres & filets de nerfs qui ſont merveilleuſement tiſſus l'un avec l'autre: ces corps nerveux proviennent du bas des os des aînes, à peu de diſtance l'un de l'autre, où ils laiſſent ſeulement entr'eux une eſpace pour le paſſage du conduit de l'urine, mais peu après ils ſe rencontrent, & vont côte à côte dans toute l'étenduë de la verge juſqu'au gland, ayant ſeulement entr'eux une peau déliée; à leur naiſſance ils font la figure du haut de la lettre Y. Les corps nerveux.

Le conduit de l'urine eſt ſitué entr'eux, ou plûtôt deſſous, & eſt d'une ſubſtance pareille à la leur; en dedans il eſt membra- Le tuyau de l'urine.

neux & très-sensible; il part du col de la vessie, & est presque d'une égale largeur dans toute sa longueur. A sa naissance où il joint le col de la vessie, il a une valvule membraneuse qui permet à l'urine de sortir, mais empêche la matiere seminale, ou quelqu'autre chose qui suinteroit dans le conduit de l'urine, d'entrer dans la vessie, à moins qu'on ne la force à s'ouvrir avec une sonde, ou avec autre chose semblable.

Le gland. Au devant de l'extrémité de ces corps nerveux se trouve le gland qui y est attaché & distingué du reste de la verge par un cercle semblable à une couronne qui l'entoure; il est d'un sentiment plus exquis que les corps nerveux, mais il n'est pas d'une substance beaucoup différente, quoique quelques-uns disent qu'il est glanduleux: quand la verge est tirée, il n'a pas d'autre couverture qu'une peau très-fine.

Les muscles. La verge a quatre muscles à sa racine, deux à chaque côté; la premiere paire qui est courte & épaisse, part de la bosse de l'os de la hanche; ces deux muscles s'attachent dans les corps nerveux proche de leur commencement; ils sont appellez érecteurs, parce qu'ils aident la verge à s'élever: la seconde paire est plus longue & plus mince; ils proviennent du muscle sphincter du fondement, & cotoyant le conduit de l'urine environ vers son milieu, ils servent à l'élargir, pour que l'urine,&c. ayent un plus libre passage: ils sont appellez dilatans, c'est à-dire ouvrans.

Les vaisseaux. Ses veines & arteres naissent des hypogastriques, & entrent à l'endroit où les corps nerveux se rencontrent; ses nerfs viennent du plus bas vertebral.

Son usage. Le premier & le plus considérable usage de la verge est la copulation par laquelle elle sert à porter la matiere seminale dans la femelle, mais le second, ou plûtôt le seul usage qu'elle ait dans les Chevaux châtrez, est de servir comme de robinet à la vessie pour que l'urine sorte quand elle devient incommode; & c'est principalement à cet office que l'uretre est employé.

Le foureau. Excepté le tems que la verge est tenduë par le sang & par les esprits, elle est cachée dans son foureau dont il n'est pas besoin de parler, attendu qu'il est seulement un redoublement des couvertures communes du corps, sçavoir l'épiderme, la vraye peau & la membrane charnuë qui se trouve fort mince en cet endroit: ce foureau paroît répondre au prépuce des Hommes.

## CHAPITRE XXI.

### *Des parties qui ſervent à la propagation dans les Chevaux, & premierement des vaiſſeaux préparans ſpermatiques.*

APRE's avoir montré les parties qui ſervent à la chilification & en quelque ſorte à la nutrition & ſanguification, je vais enſuite expliquer celles qui ſervent à la génération ; & comme toutes les précedentes, excepté la verge dont je viens de traiter dans le dernier Chapitre, ſont communes & ſemblables dans le mâle & dans la fémelle, & que ces dernieres différent conſidérablement dans les deux ſexes, il faut les traiter ſéparément. Je commencerai donc par les parties du Cheval, & enſuite je traiterai celles de la Jument.

Ses vaiſſeaux préparans.

Les premieres parties ſelon l'ordre, ſont les vaiſſeaux préparans ou ſpermatiques, arteres & veines : les arteres portent le ſang, & les eſprits animaux aux teſticules pour former la matiere ſeminale, & les veines rapportent des teſticules le ſang ſuperflu ou incapable de cet office. Leurs arteres ſortent du tronc deſcendant de la grande artere, à peu près deux largeurs de main au-deſſous des émulgentes une de chaque côté, & les veines ſortent du pareil tronc de la veine cave deux à chaque côté plus haut que les arteres, comme vous pouvez voir dans la figure : dans les corps humains les veines du côté gauche naiſſent communément de la veine gauche émulgente, & il n'y en a qu'une. Les Anatomiſtes diſent que ſi elles naiſſoient de la veine cave il ſeroit néceſſaire qu'elles paſſaſſent deſſus la grande artere, qui par ſon battement continuel empêcheroit le retour du ſang des teſticules dans cette veine : mais attendu que la nature n'a pas eû cette précaution pour le Cheval quoiqu'il en fût autant beſoin que dans l'homme, je ne ſçaurois regarder cette raiſon comme ſatisfaiſante. A la rencontre de ces arteres & veines reſpectivement chacune de leur côté, ſçavoir l'artere droite avec la veine droite, & l'artere gauche avec la veine gauche, elles acquierent une commune converture du péritoine, & ces vaiſſeaux deſcendans en-

tre ces deux membranes jusqu'au bas des reins coulent sur les ureteres comme la figure le montre. Dans leur chemin ils envoyent de petits filets au péritoine : les veines se divisent en plusieurs petits rameaux qui se réjoignent un peu après, mais les arteres vont assez long-tems par un tuyau seulement, quoique diversement entrelassé & entretissu avec les veines avec lesquelles elles ne sont pas unies comme on le croyoit généralement avant la découverte de la circulation du sang : on croyoit aussi jusqu'alors que les veines portoient le sang & les arteres les esprits animaux aux testicules, que les arteres s'ouvroient dans les veines & les veines dans les arteres pour mêler le sang avec les esprits animaux, afin de préparer la matiere séminale dans les testicules ; mais depuis que la circulation du sang a été pleinement entenduë, il est devenu certain que le sang & les esprits coulent aux testicules par les arteres seulement, & après avoir recherché très-exactement si les veines se joignoient avec les arteres en cet endroit, on ne l'a pas trouvé ni rien de semblable, mais seulement que ces deux veines & arteres sont couvertes tout du long par une commune membrane ; c'est ce qui a donné lieu à l'erreur. Quand ces vaisseaux sont arrivez à la distance de plus d'un demi pied des testicules ; les arteres commencent à se diviser en plusieurs rameaux & les veines en beaucoup davantage. Tous ces vaisseaux sortent du ventre par les trous que fait le péritoine en allant entourer les bourses : l'espace qui se trouve entre l'endroit où ces vaisseaux commencent à se ramifier si fort, & les testicules est appellé le corps pyramidal, parce que des testicules en haut il devient de plus étroit en plus étroit comme une piramide, ainsi qu'il est représenté dans la figure. Il est aussi appellé corps *variqueux*, parce que les vaisseaux ainsi divisez font un corps plus épais : & enfin le *plexus* semblable au serment de vigne ou entretissure, parce que les veines & les arteres s'entortillent & s'agraffent l'une autour de l'autre comme des sermens de vigne. Tous ses vaisseaux entrent dans les testicules divisez en plusieurs branches, mais les veines en un nombre bien plus grand que les arteres, ce qui étoit nécessaire pour que le sang coulât très-vivement aux testicules par les arteres, mais retournât plus doucement par les veines ; c'est pourquoi il convenoit qu'elles entrassent dans les testicules avec un plus grand nombre de rameaux.

Leurs usages. Nous avons assez suffisamment montré l'usage des vaisseaux

préparans dans ce que nous avons dit d'eux, pour concevoir clairement que le nom de préparateurs appartient particulierement & seulement aux arteres qui portent le sang & les esprits aux testicules pour les nourrir & former la matiere séminale, & qu'il ne peut être nullement donné aux veines qui rapportent seulement le sang qui n'est pas converti en ces usages.

Comme les nerfs & les vaisseaux limphatiques qui accompagnent aux testicules les vaisseaux dont nous venons de parler sont destinez pour les testicules mêmes, & ne font que suivre la route des arteres & veines dans leur passage, nous n'en dirons rien de plus ici, mais nous montrerons leur origine & leur usage dans le Chapitre suivant.

---

## CHAPITRE XXII.

### *Des testicules & des parastates.*

Leurs noms.

LEs testicules sont appellées en Latin *testes*, qui signifie témoins, à cause qu'ils témoignent le sexe, la force & la vigueur de l'Animal. Ils sont toûjours deux suivant l'ordre de la nature, c'est pourquoi les Grecs les appellent par un nom qui signifie Jumeaux.

Leur forme & substance.

Ils sont de forme ovale, mais tant soit peu applatie: leur substance a été autrefois reputée glanduleuse comme s'ils étoient seulement deux grosses glandes qui ne différoient des glandes des autres parties du corps qu'en grosseur & en usage; mais les Anatomistes modernes ont découverts qu'ils ne sont pas d'une substance si solide que les autres glandes, & qu'ils sont entierement composez de vaisseaux qui s'entortillent de tous côtez & qui sont retenus dans leurs peaux, & resserrez par la peau la plus intérieure qui entoure les testicules. Quand on les coupe en deux ils ne paroissent pas rouges, mais blanchâtres, parce qu'aussi-tôt que le sang y entre, il commence à perdre sa couleur & sa nature pour se tourner en matiere séminale: & comme je n'ai jamais vû de sang dans les testicules, je crois que les veines coulent seulement dans les membranes des testicules, & que c'est là que les arteres leurs remettent le sang superflu avant d'entrer dans le corps des testicules, & alors les vaisseaux dont les testicules sont

composez seront seulement des arteres qui s'y séparent en très-grande quantité de petits filets, très-fins destinez à former la semence.

Je ne crois pas me tromper lorsque je dis que non-seulement les deux veines & les deux arteres coulent dans toutes les membranes qui environnent les testicules, mais que le corps des testicules même n'a pas d'autres vaisseaux du sang que les arteres. Il est même incertain qu'ils ayent quelques autres sortes de vaisseaux : il est vrai qu'il y a des nerfs & des vaisseaux limphatiques qui viennent vers les testicules, comme j'ai observé dans le Chapitre précedent. Mais je doute qu'ils aillent plus avant que dans les membranes des testicules. Quelques personnes disent que les nerfs naissent de la paire vertebrale ; d'autres, qu'ils viennent de l'intercostale : & de troisiémes, disent qu'ils viennent & de l'une & de l'autre : mais quelle que soit leur origine, je pense qu'ils sont le plus souvent, & même toûjours, employez aux muscles suspensoires des testicules, c'est-a-dire aux muscles, par lesquels les testicules sont soûtenuës & à leurs membranes. Ainsi je suis très-éloigné de croire, comme quelques personnes, que ces nerfs contribuent presque entierement à fournir la matiere pour faire la semence. Les vaisseaux limphatiques viennent manifestement d'entre les membranes des testicules, & montent dans le ventre par les mêmes ouvertures par lesquelles les vaisseaux préparans descendent, coulant toûjours en montant, jusqu'à ce qu'ils atteignent le commun reservoir du chile où ils se déchargent. Voyez le Chapitre 10. & 12.

Leurs peaux. Les testicules étant des parties sensibles, délicates & nobles, sont défenduës du froid extérieur ou autres injures par plusieurs membranes, dont les unes leurs sont communes avec quelque autre partie du corps : & les autres leurs sont propres uniquement. La couverture commune environne les deux testicules, formant une cavité qui les enferme comme dans un sac, & fait ce que nous appellons la bourse. Cette couverture est composée de deux membranes, dont l'extérieure est la peau avec l'épiderme, & l'intérieure est la membrane charnuë. La plus extérieure n'est pas divisée comme dans un homme, par une ligne qui coule dans le milieu en longueur : la plus intérieure lui est attachée assez étroitement par un côté : elle l'est aussi à la membrane propre sa voi-

sine, par son côté intérieur, au moyen de plusieurs fibres membraneuses. La couverture propre n'est composée de même que de deux membranes, quoique quelques-uns ayent crû qu'il y en avoit trois. La plus extérieure est appellée *vaginale*, ou peau semblable à une guaine, parce que les testicules sont enfermées en elle comme dans une guaîne : elle est épaisse & fort unie par le dedans, mais rude par dehors à cause de plusieurs fibres ou petits filets, par lesquels elle est attachée à la peau la plus intérieure des membranes communes : elle est remplie de veines & est une production du péritoine ; car les vaisseaux préparans descendant d'au-dessus des os des aînes dans la bourse, le péritoine leur fait un étui pour leur défense, & marche avec eux jusqu'au bas des testicules qu'il entoure pareillement. Dans cette membrane est attaché le muscle qui suspend les testicules, que nous allons décrire presentement. Quelques personnes le composent de deux peaux dont la plus extérieure, retient le nom de *vaginale*, ci-devant mentionné ; & ils appellent la plus intérieure la peau rouge à cause de sa couleur, mais il est certain que cette peau rouge n'est autre chose que le muscle suspensoire ci-devant dit, qui s'étend en largeur & comme une peau claire sur la peau *vaginale*. La derniere ou plus intérieure membrane qui couvre immédiatement les testicules, qui est la seconde propre, est appellée la membrane nerveuse, ou autrement, la membrane blanche : elle est épaisse, forte, & d'une couleur tirant sur le blanc : elle paroît provenir de la peau extérieure des vaisseaux préparans : elle est rude à son côté le plus proche des testicules & unie & glissante à son côté extérieur.

Du muscle suspensoire des testicules.

Chaque testicule est suspendu par un muscle appellé *cremaster* ou suspensoire : ces muscles proviennent du ligament des os des aînes, & descendant par la progression du péritoine, dont ont vient de parler, ils sont insertionnez dans la membrane *vaginale* qu'ils fortifient, pour qu'elle puisse soûtenir le poids des testicules.

Leurs muscles.

Au sommet ou au dos, pour ainsi dire, de chaque testicule, il y a un corps long, blachâtre & un peu rond, qu'on distingue très-aisément des testicules, quoiqu'il ne soit pas d'une substance fort différente, seulement il n'est pas aussi ferme & compact, que le sont les testicules. On nomme ces deux corps les *parastates*, parce qu'ils servent, pour ainsi dire, aux

Les parastates.

testicules,& aussi *épididimes*,à cause qu'ils sont jumeaux. Ils sont entierement composez,comme les testicules,de vaisseaux qui se distribuent &se réunissent tous ensuite en une corde,qui se continue dans les vaisseaux déférens, desquels on parlera dans le Chapitre suivant.

L'usage des testicules & des parastates.

L'usage des parties dont on vient de parler, paroît être de faire & de perfectionner la matiere pour la propagation de l'espéce. Un second usage, ou plûtôt un effet des testicules, est de donner le courage & la vigueur au Cheval : car nous observons que les Chevaux entiers sont généralement d'un plus grand courage que les *Guilledins*, ou Chevaux hongres.

## CHAPITRE XXIII.

### *Des vaisseaux déférens, des vessicules séminales & des prostates.*

Ses vaisseaux déférens.

LEs vaisseaux déférens sont au nombre de deux, un de chaque côté : ils commencent au plus petit bout des *parastates*, décrits dans le premier Chapitre, & en sont comme une continuation. Ils sont blanchâtres & assez fermes : ils ne sont pas creux comme une veine, mais ils ressemblent à un nerf; car on distingue difficilement leurs cavitez, à moins que les vessicules séminales étant trop pleines, la matiere ne regorge, pour ainsi dire, dans ces vaisseaux, comme je l'ai quelquefois observé. En sortant des parastates ils montent au-dessus des bourses droit dans le ventre par la même progression du péritoine, par laquelle les vaisseaux préparans descendent. Quand ils sont entrez dans le ventre, ils traversent peu après les arteres de dehors en dedans, & prenant un petit circuit, ils tournent sous la vessie jusqu'à ce qu'ils arrivent presque à son col, vers lequel ils deviennent plus amples que devant. En cet endroit leurs côtez s'ouvrent dans les vessicules séminales. Cependant ils continuent leur course avec le conduit de l'urine jusqu'aux prostates ; mais ils sont devenus beaucoup plus petits avant de les atteindre. Ces vaisseaux servent comme d'aqueducs pour parvenir des testicules aux vessicules séminales : c'est par leurs cols que la matiere contenuë dans ces vessicules, vient au conduit de l'urine dans la copulation.

Le

Les endroits où la matiere ſpermatique eſt enfermée, s'appellent les veſſicules ſéminales ou ſéminaires. Le Docteur *Wharton* aſſûre que dans un Cheval elles ſont compoſées de deux parties, dont l'une eſt membraneuſe, & l'autre glanduleuſe. « La veſſie, dit-il, a été trouvée de ſix pouces de long « & de près de 3 de large, quoiqu'elle fût vuide & non ouver- « te: mais elle paroît capable d'être étenduë à une plus grande lon- « gueur & largeur ſi elle étoit remplie. Quand on ouvre le fond « de cette veſſie, & qu'on met une ſonde dedans, la ſonde « paſſe obliquement vers le conduit de l'urine & y entre par « le même trou, par lequel entre le vaiſſeau déferent du « même côté. L'autre partie de ces veſſies que nous appellons « glanduleuſes, étoit plus large & plus épaiſſe à l'endroit qui « joint le conduit de l'urine, & où entrent les vaiſſeaux déferens; « mais en deſcendant vers le fond, elle devenoit de plus mince en « plus mince, reſſemblant à un coin à fendre du bois. La « ſubſtance de ſes glandes n'étoit pas beaucoup différente de « celle des teſticules, mais d'une couleur plus obſcure; & elles « avoient des trous ſi apparens qu'on y auroit admis une ſon- « de aſſez groſſe. Tous ces trous ſe rejoignent en un commun « conduit avant qu'ils atteignent l'uretre; car mettant une « ſonde dans chacun de ceſdits trous, elle rendoit ſans au- « cun obſtacle dans ce commun paſſage; mais on ne pût pas « tout-à-fait pénétrer de ce paſſage au conduit du l'urine, « parce qu'il étoit couvert de la membrane claire & ſpon- « gieuſe de l'uretre : c'eſt par cette membrane que la matiere « ſpermatique paſſe dans la copulation. Juſques ici c'eſt le « Docteur *Wharton* qui parle en ſon trentiéme Chapitre des glandes. Pour moi je n'ai jamais obſervé une ſi grande différence d'une partie des veſſicules ſeminales à l'autre, ni que l'une parût membraneuſe, & l'autre glanduleuſe; & je n'aurois pas imaginé qu'un ſi ſçavant Anatomiſte eût pris les proſtates pour une partie des veſſicules ſeminales, attendu que celles-là ſont les ſeules parties, qui dans cet endroit me paroiſſent glanduleuſes. Toutes les veſſies ſeminales que j'ai obſervées m'ont preſque toûjours paru d'une ſubſtance ſemblable, peut-être un peu plus épaiſſes en un endroit que dans un autre. Elles ſont blanchâtres d'une conſiſtance très-forte, & pleines en dedans de petites cellules comme celles des grenades : elles n'ont point de communications l'une avec l'autre : leur extrémité la plus épaiſſe eſt un peu enflée à chaque

Les veſſicules ſéminales.

côté de la veſſie, comme vous voyez dans la figure, & leurs plus petits bouts ou embouchures, qui ſont les plus près l'un de l'autre, s'ouvrent chacun à part dans le vaiſſeau déférent. Je n'ai découvert aucune différence entre cette ſemence & celle que j'ai quelquefois vûë dans les vaiſſeaux déférens, quand les veſſicules avoient regorgé dedans par plénitude, & il n'eſt pas probable qu'elle ſoit d'une différente eſpece ou nature, vû qu'il y a une communication ſi manifeſte entre les vaiſſeaux déférens & les veſſicules ſeminales, qu'il paroît qu'elles ne reçoivent ou ne contiennent rien que ce qu'ils leurs amenent.

Leur uſage. L'uſage des veſſicules, comme il a été dit, eſt de recevoir la ſemence des vaiſſeaux déférens, & de la garder juſqu'au tems de la copulation. On voit ici une des plus curieuſes inventions de la nature, qui eſt une petite caruncule qui eſt placée à l'embouchure du trou par où la matiere ſpermatique diſtile dans la verge, & qui eſt miſe en cet endroit pour empêcher qu'elle ne ſorte ſans neceſſité; car le continuel écoulement qui en ſeroit arrivé ſans cette caruncule, auroit été extrêmement préjudiciable à l'Animal. Quand cette caruncule eſt diminuée ou attaquée dans les Hommes par les maladies vénériennes, la gonorhée ou l'écoulement involontaire arrivent neceſſairement. Les Chevaux ne ſont pas exemts de cette maladie, quoiqu'ils ne l'ayent pas dans les mêmes occaſions: car ce mal que nous appellons dans les Chevaux, le ſuppurement de la verge, leur eſt cauſé pour avoir été refroidis ſoûdainement après de rudes cavalcades; elle leur vient auſſi quand le Cheval s'eſt outré à force de courir, & très-ſouvent elle eſt cauſée par la debilité qui ſuit l'exténuation & autres choſes ſemblables.

Les Proſtates, leur ſituation, groſſeur & forme. En dernier lieu, venons aux proſtates, qui ſont ainſi appellées, parce qu'elles ſont ſituées devant les veſſicules ſeminalles: ce ſont des corps glanduleux à peu près de la même nature & ſubſtance que les autres glandes du corps: elles ſont poſées à la racine de la verge au-deſſus du muſcle ſphincter de la veſſie, & ſont deux à chaque côté de ſon col. Elles ſont groſſes environ comme une petite poire de bergamotte, d'une figure ovale ſeulement un peu plate, & couvertes par une peau très-épaiſſe, qui empêche la ſubſtance huileuſe, dont ils ont une grande quantité, de ſortir.

Leurs vaiſſeaux & leurs pores. Elles ont des veines, arteres, nerfs & vaiſſeaux limphatiques,

& d'ailleurs pluſieurs pores qui s'ouvrent dans l'uretre. En pluſieurs Animaux, particulierement dans les plus petites eſpéces, ces pores ſe diſtinguent difficilement ; mais dans un Cheval ils ſont très-évidens, & s'ouvrent dans la partie ſupérieure du conduit de l'urine, environ à un pouce de diſtance de l'embouchure des vaiſſeaux déferens ; le Docteur *Wharton* a compté douze de ces petits trous qui s'ouvrent dans le conduit de l'urine : au devant de chacune de ces ouvertures, eſt placée une petite glande environ de la groſſeur d'un grain de moutarde, qui ſert à empêcher l'entrée de l'urine dans ces trous, quand en ſortant de la veſſie elle paſſe par devant eux.

Leur uſage.

La nature & l'uſage de la liqueur qui eſt contenuë dans les proſtates, & ſa ſortie dans le conduit de l'urine, eſt un peu difficile à déterminer. Quelques perſonnes prennent les proſtates pour être une eſpéce de teſticules, & penſent qu'elles contiennent une ſorte de matiere ſpermatique qui n'eſt pas d'une nature ſi noble que celle qui eſt faite dans les teſticules : cette opinion eſt fondée ſur ce que ces perſonnes prétendent qu'il ſe trouve des Hommes, qui après avoir été taillez de la pierre, ne deviennent ſtériles qu'autant que les pierres auront été ſi groſſes & ſi raboteuſes, qu'on aura déchiré les proſtates en les tirant dehors. Mais il eſt vraiſemblable que cette ſtérilité ne vient pas tant du déchirement des proſtates, que de celui du bout des vaiſſeaux déferens ou des veſſicules ſeminales ; & que quand la playe eſt guérie, les côtez de ces vaiſſeaux s'uniſſent enſemble ; de ſorte qu'ils ne peuvent ni contenir, ni porter dans le conduit de l'urine : ainſi il eſt probable que cette humeur huileuſe & gluante que les proſtates laiſſent échaper dans le conduit de l'urine, eſt d'une nature très-différente de celle de la vraie matiere ſpermatique, de même que les proſtates elles-mêmes ſont d'une nature différente des teſticules ; car comme j'ai expliqué ci-devant, les teſticules ſont entierement formez de vaiſſeaux, au lieu que les proſtates ſont glanduleuſes : ainſi je croi que cette humeur ſert ſeulement à rendre l'uretre ſouple & gliſſante, & à la défendre de l'acrimonie de l'urine.

## CHAPITRE XXIV.

### *Des parties de la génération dans les Jumens, & premierement des vaisseaux appellez préparans.*

1°. Les arteres. NOUS avons démontré que les arteres préparantes des Chevaux sont deux seulement : sçavoir un de chaque côté ; mais dans les Jumens, il y en a trois ou davantage à chaque côté, lesquelles sortent toutes de la grande artere au-dessous des émulgentes, les unes plus haut & les autres plus bas: elles descendent en accompagnant les veines avec lesquelles elles sont fort entrelassées, mais sans communication. Quelques branches de ces arteres passent aux ovaires : quelques autres aux cornes de la matrice, & d'autres au *vagina* ou guaine.

2°. Les veines. Les veines préparantes sont deux à chaque côté dans le Cheval, quoiqu'il n'y ait qu'une artere, mais dans la Jument quoiqu'il y ait plusieurs arteres de chaque côté, cependant il n'y a qu'une veine ; la raison de cela paroît être que les arteres dans la Jument n'étant pas tant employées à ses parties genitales que pour nourrir le Poulain contenu dans la matrice, il étoit nécessaire qu'il y eût plusieurs vaisseaux pour lui apporter une grande quantité de suc nourrissier, dont la plus grande partie étant reçûë par le Poulain, il n'étoit pas besoin d'un nombre égal de veines pour rapporter le sang qui vient avec ce suc & qui se retrouve ensuite en très-petite quantité en comparaison de l'abondance que les arteres en avoient apportez.

Ces deux veines préparantes sortent de la veine cave, un peu au dessous des émulgentes & non de l'émulgente même, non plus que dans le Cheval entier, quoique dans les Hommes & dans les Femmes la veine gauche naisse généralement de l'émulgente gauche. Elles se joignent avec les arteres de la même maniere que dans les Chevaux entiers, & les accompagnent dans tous les endroits où nous venons de montrer que les arteres coulent.

Leurs usages. Quand la Jument n'est pas pleine, les arteres apportent seulement le sang pour la nourriture de plusieurs parties dans lesquelles elles entrent, mais quand elle est pleine elles apportent

outre le sang, le suc nourricier, qui est le chile empreint d'esprits, mais qui n'est point encore parfaitement changé en sang, pour la croissance & la nourriture du Poulain, comme nous expliquerons par la suite, quand nous viendrons à démontrer comment le Poulain est nourri dans la matrice; mais soit que la Jument soit pleine, ou non, les veines servent à rapporter le sang superflu à la veine cave & de-là au cœur.

## CHAPITRE XXV.

### *Des Testicules des Jumens, autrement appellez Ovaires, & des trompes de la matrice.*

LEs testicules des Jumens sont, pour ainsi-dire, des grappes d'œufs; ce qui a donné lieu aux modernes de les appeller *ovaires*. Ils different de ceux des Chevaux dans les particularitez suivantes.

Leur situation.

Premierement les testicules des Chevaux pendent hors du corps dans la bourse, mais ceux des Jumens sont dans la cavité du ventre, à peu de distance des cornes de la matrice auxquelles ils sont attachez par un fort ligament.

Leur grosseur & figure.

2°. Les testicules des Jumens sont la moitié moins gros que ceux des Chevaux, ils n'ont pas la même figure, mais ils sont plus plats & plus minces, ils nont point de parastates au-dessus d'eux, & outre cela ils ont leur superficie assez mal unie, au lieu que les testicules des Chevaux sont lissez & polis.

Leur membrane.

3°. Les testicules des Chevaux sont couverts par quatre peaux, deux communes, & deux propres; mais ceux des Jumens ne sont couverts que d'une jusqu'à la moitié, & de deux pour l'autre moitié. La peau extérieure de ces deux dernieres vient immédiatement des vaisseaux préparans qui entrent en eux & médiatement du péritoine.

Leur Substance & usage.

4°. Et dernierement ils different très-fort les uns des autres en leur substance & usage. Car nous avons expliqué ci-devant Chapitre vingt-deux que les testicules des Chevaux sont presque entierement composez des vaisseaux spermatiques, & roulent de côté & d'autre, mais ceux des Jumens consistent principalement en membranes nombreuses & en petites fibres negligemment unies l'une à l'autre, entre lesquelles il y a quelques

petites veſſicules preſque auſſi groſſes que des pois, quelques-unes plus groſſes ou plus petites, & qui ſont remplies d'une liqueur très-claire & légere.

Ces veſſicules ſont des œufs reſſemblans à ceux d'un oiſeau; car ſi vous les faites boüillir, comme ceux qui l'ont éſſayé l'aſſûrent, ils auront la même couleur, le même goût & la même conſiſtance que le blanc des œufs de poule; ainſi les teſticules de la femelle ſont aujourd'hui très-convenablement appellez ovaires, ou nids d'œufs: ces œufs ſont nourris par les vaiſſeaux du ſang décrits dans le Chapitre précédent, & quand dans le tems de la copulation un, ou pluſieurs de ces œufs eſt rendu fertile, il ſe ſépare des autres, & étant reçû par l'embouchure de la trompe de la matrice, il deſcend dans la corne, & gagnant le fond de la matrice il vient à conception.

Les vaiſſeaux du ſang qui courent dans les teſticules ont été traitez dans le Chapitre précédent ſous le nom de vaiſſeaux préparans; à l'égard de leurs nerfs ils naiſſent de la paire intercoſtale & des nerfs de l'os ſacrum : *Bartholin* aſſûre qu'ils ont auſſi des vaiſſeaux limphatiques.

Des trompes de la matrice.

*Fallope* a découvert deux conduits qu'il a appellé trompes, à cauſe de leur forme, & comme il a été le premier qui les a trouvé, ou du moins le premier qui ait reglé leur uſage, elles ont été depuis communément connuës ſous le nom de » trompes de Fallope: « il dit qu'elles ſont nerveuſes & blanches, » qu'elles proviennent des cornes de la matrice; qu'à leur ori» gine elles ſont très-minces, mais qu'enſuite & peu après elles » deviennent plus amples, ſe courbant de côté & d'autre juſ» qu'auprès de leurs bouts, où diſcontinuant leur tournoye» ment, elles deviennent aſſez larges & paroiſſent tant ſoit peu » charnuës. Leurs bouts les plus proches des teſticules ſont tour-nez, déchiquetez & flaſques, n'ayant plus la membrane qui ſoûtient la plus grande partie de leur longeur.

Leur ſubſtance, capacité & longueur.

Leur ſubſtance paroît plûtôt membraneuſe que nerveuſe, elles conſiſtent en deux membranes; la plus intérieure eſt une continuation de la tunique intérieure de la matrice, & la plus extérieure vient de la plus extérieure de la matrice : On feroit entrer le petit doigt à lendroit où ces trompes ſont les plus larges, mais vers les cornes de la matrice elles ne ſont pas ſi épaiſſes qu'une paille ordinaire; cependant elles ſont encore aſſez creuſes pour que la paille pût y entrer; & à lendroit où elles s'ouvrent dans les cornes, leur orifice reſſemble au petit

bout d'une mammelle : quant à leur longueur elle eſt aſſez difficile à déterminer exactement, parce qu'elles vont en tournant de côté & d'autre, mais je crois qu'elles ont plus d'un demi pied de longeur.

Leur uſage eſt de ſervir de canaux par leſquels quelques parties ſubtiles de la matiere ſeminale paſſe de la matrice juſqu'aux teſticules de la femelle pour féconder par ce moyen un ou pluſieurs œufs, ſelon les différentes eſpeces d'Animaux; mais il eſt très-rare qu'il y en ait plus d'un ainſi fécondé dans la Jument, attendu qu'il n'eſt pas commun qu'elles faſſent deux Poulains; c'eſt ainſi que l'œuf eſt fécondé, & lorſquil vient pour ainſi dire en maturité, il tombe ou ſe ſépare des teſticules, & eſt reçû par l'embouchure déchiquetée de la trompe le long de laquelle il paſſe juſqu'à ce qu'il arrive dans la corne de la matrice, dans laquelle, comme j'ai dit ci-devant, la trompe eſt attachée; c'eſt en cette conſidération que l'ancien nom de vaiſſeaux déférens pourra être conſervé aux trompes, vû qu'elles conduiſent les œufs des teſticules à la matrice. Diſons encore que puiſque les bouts les plus larges des trompes qui d'abord reçoivent les œufs, ſont flaſques & ne ſont pas attachez aux teſticules, il eſt vraiſemblable que dans cette occaſion elles s'enflent auſſi-bien que les autres parties de la génération, & qu'avec leurs embouchures déchiquetées, elles agraffent & ſaiſiſſent les teſticules, comme la bouche d'une Lamproye ſaiſit un caillou, & par ce moyen portent aux œufs l'eſprit ou la vapeur ſeminale, & qu'enſuite elles reçoivent des teſticules un œuf fécondé.

Leur uſage.

## CHAPITRE XXVI.

### *De la Matrice & de ſes Cornes.*

LA matrice d'une Jument reſſemble beaucoup à la lettre. *Y.* dont la queuë répond au *vagina*, les deux lignes courbes qui tournent l'une d'un côté & l'autre de l'autre ſont appellées les cornes de la matrice à cauſe de leur reſſemblance à des cornes, & cette partie du vagina où les cornes commencent à ſe ſéparer, étant un peu plus ample que le reſte eſt le fond de la matrice dans lequel eſt le Poulain : les petits qui ſont dans la matrice des chiennes, des hazes & des autres animaux

Sa forme & ſes parties.

qui en ont plusieurs ensemble, sont contenus tous entiers dans les cornes de la matrice dans lesquelles la conception est prémierement faite; mais dans une Jument qui communément n'en porte qu'un à la fois, ce n'est pas la même chose; car il ne reste dans les cornes que quelque partie des peaux dont le Poulain est couvert dans le tems qu'il est dans la matrice.

Sa situation. La matrice est située à la partie la plus basse du bas-ventre dans cette large cavité qui est formée & environnée par les os des hanches, les os des aînes & l'os *sacrum*; elle est placée entre la vessie & le boyau *rectum* ou culier, & fermement retenuë en sa place par deux paires de ligamens.

Ses ligamens. La premiere paire provient du péritoine & est beaucoup plus courte, mais plus large que la deuxiéme, ils ressemblent aux aîles d'une chauve-souris, ils sont d'une substance lâche, molle & membraneuse, & s'attachent aux cornes de la matrice: ils tiennent aussi aux ovaires & les lient fermement aux os des hanches où ces ligamens prennent leur origine.

La deuxiéme paire de ligamens provient du fond de la matrice; ils sont appellez les ligamens ronds ou semblables à un ver; ils montent de chaque côté entre les deux membranes du péritoine vers les os des aînes sur lesquels ils passent en travers, & ensuite se séparant, pour ainsi-dire, en plusieurs déchiquetures ils aboutissent auprès du clitoris: ils servent aussi à attacher la matrice plus fermement en sa place.

Sa substance. La matrice est d'une substance nerveuse ou plûtôt membraneuse, plus compacte & plus serrée dans les Jumens qui ne sont pas pleines, mais plus spongieuse dans celles qui le sont; elle est composée de deux membranes & d'un parenchime charnu & fibreux qui se trouve entre ces deux membranes; cette chair pourroit être prise pour une troisiéme membrane. La membrane extérieure est empruntée du péritoine, elle est vraiement double comme le péritoine, quoiqu'elle ne soit comptée que pour une: elle est très-forte. La plus intérieure n'est pas si forte ni si ferme que celle-là, mais elle paroît être un peu poreuse; la substance du milieu qui est entre ces deux membranes est ce qui fait la plus forte épaisseur de la matrice en tout tems, mais particulierement dans le tems que la Jument est pleine, car elle s'imbibe si fort du suc nourricier qui coule abondamment à la matrice dans ce tems-là, qu'elle a presque un doigt d'épaisseur.

Ses vaisseaux & arteres. Ses arteres sont des branches, en partie des vaisseaux prépa-

rans,

rans & en partie des hypogaſtriques qui s'uniſſent l'un avec l'autre, mais non pas avec les veines ; ils coulent tout le long de la matrice, en ſe pliant & ſe tournant & non en ligne droite, de peur qu'ils ne ſoient rompus quand la matrice ſe gonfle & s'étend pour contenir le Poulain.

Ses veines naiſſent auſſi des veines préparantes & hypogaſtriques, mais elles ſont en bien plus petit nombre que les arteres, car la nature n'ayant pas tant formé cette partie pour l'utilité de l'Animal que pour la propagation de l'eſpece, & le Poulain quand il eſt dans la matrice, ne reçevant de nourriture que celle qui lui eſt apportée par les arteres, il étoit néceſſaire que les arteres fuſſent larges & nombreuſes pour lui porter une grande abondance de ſang, mais attendu que la plus grande partie de celui qui eſt apporté par les arteres eſt employé pour la nourriture du Poulain & des parties dans leſquelles il eſt contenu, il n'eſt pas beſoin d'un plus grand nombre de veines pour rapporter le ſuperflu. Les veines ſe confondent entre-elles comme les arteres. 2°. Veines.

Elle a ſes nerfs de la paire intercoſtale & des nerfs de l'os *ſacrum*. 3°. Nerfs.

On a obſervé pluſieurs vaiſſeaux lymphatiques qui rampent tout le long de ſa ſurface, & qui ſe raſſemblant enſuite ſe vuident dans le commun reſervoir du chile & de la limphe : quelque perſonnes ont pris ces vaiſſeaux lymphatiques pour des veines lactées. 4°. Vaiſſeaux lymphatiques.

Ce que nous venons de dire de la matrice proprement appellée, peut s'appliquer à ſes cornes auſſi-bien qu'à leur ſubſtance & à leur vaiſſeaux ; à l'égard de leur conformation vous la voyez dans la figure ſuivante : ces cornes ſont plus petites dans les Jumens que dans tout autre Animal, par proportion à la groſſeur de ſon corps, elles naiſſent de la matrice, elles vont toûjours en diminuant & environ vers leur milieu, les trompes ſe joignent avec elles, elles ont un mouvement ſucceſſif & vermiculaire comme celui des boyaux ; c'eſt par ce mouvement que l'œuf étant ſorti de la trompe, eſt conduit doucement tout le long juſqu'à ce qu'il arrive au fond de la matrice dans les Jumens : mais dans les Animaux qui conçoivent pluſieurs petits, en même tems les œufs fécondez ſéjournent dans les cornes juſqu'à ce qu'ils ſoient venus en maturité, & ne deſcendent dans le fond de la matrice que lorſqu'ils ſont prêts à en être mis dehors. Ses cornes.

Ses uſages. Par ce que nous avons dit, on voit que luſage de la matrice eſt de recevoir la matiere ſéminale dont certains eſprits qui en ſortent, montent par les trompes aux teſticules où ils pénétrent un ou pluſieurs œufs; ceux qui ſont ainſi pénétrés ſont tranſportez par les trompes dans les cornes, & par les cornes dans le fond de la matrice, où venant à conception, ils ſéjournent aſſez longtems pour que toutes les parties de l'Animal ſoient achevées; & alors la matrice irritée par le mouvement & la groſſeur du Poulain le contraint à ſortir avec l'aide des muſcles du ventre & du diaphragme. Comme nous avons deſſein de faire un diſcours particulier ſur la génération des Animaux qui ſera joint à ce traité, nous n'en dirons pas davantage préſentement ſur cette matiere.

## CHAPITRE XXVII.

### *Du Vagina ou Guaîne de la Matrice, les Caroncules appellées Myrtiformes a cauſe de leurs reſſemblance aux fruits du myrthe, le Clitoris & les parties extérieures de la génération.*

Le Vagina. NOus n'aurons pas beſoin d'entrer dans la deſcription des vaiſſeaux du vagina ou guaîne de la matrice, puiſqu'ils ſont entierement les mêmes que ceux de la matrice même démontrée au premier Chapitre. Il n'eſt pas non plus néceſſaire d'expliquer ſa ſubſtance, attendu qu'elle eſt ſemblable à celle de la matrice, excepté qu'elle n'eſt pas ſi épaiſſe ni ſi forte, mais elle eſt plus molle, nerveuſe & ſpongieuſe. Le *vagina* a plus de trois pieds de long, il eſt d'une égale largeur d'un bout à l'autre & très-mal uni & ridé dans ſa ſurface intérieure; le col de la veſſie eſt joint à ſa partie baſſe, ou du côté du ventre, à une petite diſtance de la partie honteuſe externe: à l'oppoſite de ce col, le côté de deſſus du vagina eſt fortement attaché au muſcle ſphincter du boyau culier: il n'y a pas dans le vagina cet eſpece de col qui le diſtingue & le ſépare du fond de la matrice, mais le vagina lui-même paroît s'élargir en ce que j'appelle le fond de la matrice.

Les Caruncules myrthiformes. Je n'ai jamais examiné ſoigneuſement ſi il y avoit quelque

membrane qui passe en travers du *vagina* dans les Jumens qui n'ont jamais été couvertes : je crois cependant qu'elle ne s'y trouve pas, mais les caruncules ou petites glandes enflées qui sont appellées *myrtiformes* à cause de leur ressemblance avec le fruits du myrthe, se distinguent si bien, qu'on les voit sans dissection ; car si on regarde à la nature d'une Jument lorsqu'elle ouvre l'orifice du vagina, on voit distinctement les caruncules : on en trouve quatre, la plus large desquelles étant posée justement à l'embouchure du passage de l'urine, aide en partie à la fermer.

Le Clitoris.

Dans le *vagina* du côté de la vessie est placé un corps long & spongieux qu'on appelle *clitoris*, mais il est bien plus enfoncé dans le vagina, qu'on ne dit qu'il est dans les Femmes. Car le bout qui est le plus proche de la fente extérieure en est à sept ou huit travers de doigt, au lieu que dans les Femmes on dit qu'il n'en est éloigné que d'un pouce ; ceux qui prétendent que les parties genitales du mâle & de la femelle se ressemblent exactement, disent que ce corps dans la femelle répond aux corps caverneux dans le mâle : à la verité il n'est pas d'une substance différente, mais il n'est pas la deuxiéme partie si gros. Il est mol & spongieux, mais quand la Jument est en chaleur il grossit & souffre une espece de tension comme la verge du Cheval ; il a deux paires de muscles qui lui appartiennent, une de ces deux paires est ronde & provient des os des hanches ; l'autre vient du sphincter du boyau culier : ses veines & arteres naissent de celles qui sont appellées honteuses, ou appartenantes aux parties honteuses, & ses nerfs qui sont passablement larges afin d'être plus sensibles, viennent du même endroit que ceux qui sont dispersez dans le vagina & dans la matrice.

Les levres, les nimphes.

A l'égard des parties honteuses du dehors, les levres sont les premieres qui s'offrent à la vûë ; on voit encore les communes couvertures, sçavoir la peau & la membrane charnuë, qui sont fortifiées par une graisse spongieuse ; elles servent à couvrir l'orifice extérieur du *vagina*, premierement pour le décorer & pour le défendre du froid, des mouches ou autres injures : l'approche de ces deux levres est ce qui s'appelle la fente. Si on ouvre un peu les levres, alors les nimphes paroissent ; elles ont été ainsi appellées, parce qu'elles se tiennent proche du conduit de l'urine & la dirigent quand elle sort de la vessie afin que les levres ne soient point moüillées ; elles sont deux,

une à chaque côté, juſtement dans le dedans des levres. Elles commencent au bas des parties honteuſes à la jointure ou au milieu des os des aînes, de-là elles montent tout auprès l'une de l'autre, un peu plus loin que la moitié de la largeur de l'orifice du vagina,& finiſſent chacune en un angle émouſſé, leur ſubſtance eſt en partie charnuë & en partie membraneuſe; elles ſont molles, ſpongieuſes & d'une couleur rouge, elles ont les mêmes vaiſſeaux que le clitoris, leur uſage eſt d'empêcher l'urine d'approcher des levres & de les moüiller, & elles ſervent auſſi bien que les levres à fermer l'embouchure du vagina.

## *PLANCHE VI.*

*Répreſente les troncs deſcendans de la veine cave & de la grande artere, les arteres émulgentes, les reins ou roignons, les capſules atrabilaires, les ureteres, la veſſie, la verge, les vaiſſeaux préparans les teſticules, les vaiſſeaux déferens, les veſſicules ſéminales & les proſtates du Cheval entier.*

La veine cave l'aorte, les reins, &c. & toutes les parties de la génération de la Jument.

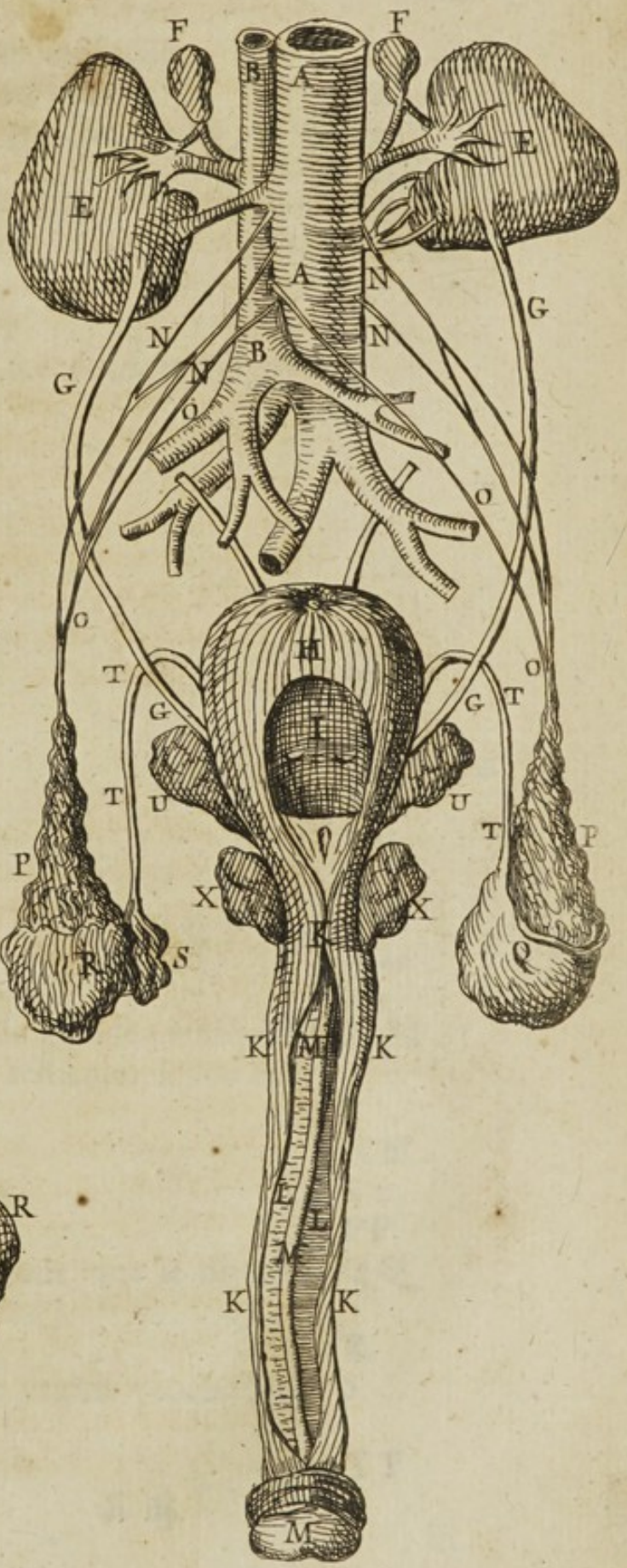
### *Figure Premiere.*

A Le tronc deſcendant de la veine cave.
B Le tronc deſcendant de la grande artere.
C C Les veines émulgentes ſortant de la veine cave.
D D Les arteres émulgentes ſortant de la grande artere, ou aorte.
E E Les roignons ou reins.
F F Les capſules atrabilaires.
G G G G Les ureteres.
H La veſſie.
I La veſſie ouverte, pour qu'on en voye le dedans.
K Le col de la veſſie, à l'endroit où il s'ouvre dans le conduit de la verge.
k k Le ligament de la veſſie.
L Les corps nerveux de la verge ſéparez juſqu'au conduit de l'urine.
M *Luretre.*
m Le bout ou la partie la plus épaiſſe de la verge appellée le gland.

fig. 2.


F
F
B
A
E
E
C
H
I
A
H
G
G
B
A
I
I
H
K
K
l
L
L
l
i
i
i
M
M
N
N
O
O
Q
Q
q
G
G
P
R
R
T
T

fig. 1.


F
F
B
A
E
E
A
N
N
G
G
N
N
B
G
O
O
O
H
T
T
G
G
T
O
I
T
U
U
T
P
P
Q
X
X
K
R
S
K
M
K
K
K
M



| | |
|---|---|
| Les veines préparantes ou ſpermatiques. | NNNN |
| Les arteres préparantes ou ſpermatiques. | OO |
| Les corps piramidaux, autrement appllez corps *variqueux* ou *pampiniformes*. | PP |
| Le teſticule droit, avec ſa peau la plus intérieure. | Q |
| Le teſticule gauche dévêtu de toutes ſes peaux. | R |
| *Lépididyme*, ou *paraſtate* du teſticule gauche. | S |
| Les vaiſſeaux déférens. | TT |
| Les veſſicules ſéminales. | VV |
| Les *proſtates*. | XX |

*Fig. 2.*

Montre la veine cave, l'aorte, les reins &c. & toutes les parties genératives des Jumens.

| | |
|---|---|
| La veine cave. | A |
| La grande artere ou l'aorte. | B |
| Les veines émulgentes. | CC |
| Les arteres émulgentes. | DD |
| Les roignons. | EE |
| Les capſules atrabilaires. | FF |
| Les ureteres coupez. | GG |
| Les veines ſpermatiques. | HHH,&c. |
| Les arteres ſpermatiques. | II |
| Les veines *hypogaſtriques*. | ii |
| Les arteres *hypogaſtriques*. | *ii* |
| Les ovaires. | KK |
| Les trompes de la matrice. | LL |
| Les orifices déchiquetez. | ll |
| Le ligament large qui ſoûtient & qui lie auſſi les teſticules ou ovaires aux cornes, & les cornes & teſticules à l'os des hanches. | MM |
| Les cornes de la matrice. | NN |
| Le fond de la matrice ou eſt le Poulain. | oo |
| Le *vagina*. | PP |
| Le *vagina* ou vagin coupé & ouvert pour que le clitoris marqué. *q*. paroiſſe. | QQ |
| La veſſie de l'urine miſe en côte. | R |
| Son inſertion ou aboutiſſement dans le vagina proche ſon orifice. | S |
| L'orifice extérieur du *vagina*. | TT |

## CHAPITRE XXVIII.

### *Comment le Poulain eſt nourri dans la matrice, des membranes qui l'envelopent, des liqueurs contenuës en elles, & enfin du Cordon.*

JE finirois ce premier livre, après avoir décrit toutes les parties qui ſervent en quelque ſorte à la génération dans les Jumens, & après avoir montré leur uſage, ſi ce nétoit qu'il convient de parler un peu du Poulain contenu dans la matrice, pour la conception & génération duquel toutes ces parties ſont formées. Mais je ne m'étendrai pas amplement ici ſur cette matiere, dont je parlerai ſeulement & ſommairement en bref, renvoyant le lecteur pour une plus ample information & ſatisfaction au traité de la génération des Animaux qui eſt à la fin de ce Chapitre, dans lequel en obſervant par ordre & par dégrez comment la conception des autres Animaux s'accomplit, on conçevra comment par proportion la nature procéde à la formation du Poulain.

Comment le Poulain eſt nourri.

Avant donc que nous venions aux membranes qui entourrent le Poulain, ce qui ſera le ſujet de ce Chapitre, il ſera néceſſaire de parler un peu des chemins ou vaiſſeaux par leſquels la nourriture lui eſt amenée pour le faire croître depuis la groſſeur d'une abeille juſqu'à une auſſi vaſte grandeur.

La premiere Opinion.

Il n'y a pas longtems qu'il étoit généralement reçû, que le petit étoit nourri par le ſang de ſa mere & nommément que les hypogaſtriques & quelques-uns des vaiſſeaux ſpermatiques de la mere étoient ouverts dans les branches des vaiſſeaux qui vont au nombril du Poulain; qu'ainſi le ſang couloit de la mere à l'enfant par un chemin préparé; cette opinion avoit ſi fort prévalu qu'il étoit réputé pour une vérité conſtante qu'après même que le Poulain étoit ſorti de la matrice & qu'il étoit néceſſité à recevoir ſa nourriture par la bouche, il étoit encore nourri par le ſang; car on penſoit que le lait étoit du ſang qui avoit ſeulement changé de couleur & de goût dans les glandes blanches des mammelles; c'étoit une

étrange imagination de croire que la nature fît & défit de cette maniere, premierement qu'elle tournât le chile en ſang & enſuite tournât le ſang en une liqueur ſemblable au chile : je dis-donc que l'on ſuppoſoit que les vaiſſeaux de la mere s'uniſſoient aux vaiſſeaux du nombril du Poulain, & que c'étoit par ces vaiſſeaux que le ſang lui étoit apporté pour ſa nourriture. Mais on ne ſe mettoit point en peine de prouver comment le Poulain pouvoit être nourri avant qu'il eût un vaiſſeau du nombril, ou avant qu'il fût aſſez avancé en terme pour être attaché à quelque partie de la matrice. L'embrion ou le premier point eſt formé en tout Animal avant les vaiſſeaux du nombril, & il eſt déja parvenu à une groſſeur aſſez conſidérable avant que ces vaiſſeaux ſoient capables de recevoir quelque liqueur en eux, & quand ils ſont parfaitement formez & qu'ils peuvent accomplir leur office quel qu'il ſoit ; dans quelques Animaux, particulierement dans une Truye ils n'atteignent jamais plus avant que le *chorion*, ou la membrane la plus extérieure de celles dans leſquelles le petit Cochon eſt enfermé ; c'eſt pourquoi ils ne peuvent toucher ni communiquer à ceux de la Truye, ces veines & arteres n'allant jamais plus loin que la membrane intérieure de la matrice ; & à légard de l'Animal que nous avons principalement à examiminer qui eſt la Jument, le *chorion* n'eſt adherant à la membrane la plus intérieure de la matrice, que preſque au bout de ſix mois : nous montrerons tout à l'heure comment cela ſe fait. Ces réflexions & ces obſervations démontrent clairement que le petit ne peut être nourri par le ſang de ſa mere, vû qu'il ne ſe trouve aucun chemin par lequel le ſang puiſſe lui être apporté, en pluſieurs Animaux pour un tems conſidérable, & dans quelques autres en tout tems.

D'autres Anatomiſtes ayant découvert ſuffiſament les erreurs de cette opinion, panchent à croire que le petit eſt nourri dans la matrice avec la même liqueur de laquelle il eſt nourri après être venu au monde, ſçavoir avec le chile un peu rafiné ; & ne trouvant aucune voye convenable par où le chile puiſſe être apporté à la matrice, ils ſe ſont imaginez avoir trouvé des veines lactées qui y venoient directement, ſoit de la grande glande qui eſt au centre du mezentere, ou bien du commun reſervoir du chile : mais d'autres qui ne favoriſent pas cette opinion, ſuppoſent que ces vaiſſeaux qui ont été imaginez lactés ſont ſeulement des vaiſſeaux limphatiques, portant La 2. opinion.

la limphe ou l'eau superfluë de la matrice au commun reservoir où la limphe de toutes les autres parties contenuës dans le bas-ventre est déchargée par de semblables vaisseaux. Cette opinion seroit très-plausible si on avoit été assez habile pour trouver un chemin qui conduisit le chile à la matrice ; & comme il est très-probable que ces prétenduës veines lactées ne sont rien que des vaisseaux limphatiques, cette supposition ne sçauroit avoir lieu.

La 3. opinion & la plus vraye.

Encore que cette opinion soit fausse à l'égard des vaisseaux qui portent la liqueur dans la matrice pour nourrir le petit, cependant elle paroît avoir frapé juste à l'égard de la liqueur même ; car puisque cette liqueur ne peut pas être sang, à cause de la raison dite ci-devant, il n'y a que le chile qui soit capable d'être tourné en nourriture, & quoiqu'on appelle suc nourricier, ce suc par lequel les corps qui viennent à maturité sont nourris, ce nom ne fait que dénoter son office, & ne suppose pas une liqueur tout à fait différente du sang ou du chile, puisqu'elle participe de la nature des deux ; car c'est le chile un peu exalté ou empreint des esprits du sang, ce suc arrive à la matrice par les chemins suivans. *Primò* le chile montant du commun reservoir par le conduit thorachique au ventricule droit du cœur, en sort ensuite, mêlé avec le sang pour passer dans les poulmons, de-là ils retournent tous deux au ventricule gauche du cœur hors duquel ils sont jettez dans l'aorte, d'où le chile courre confondu avec le sang dans toutes les parties du corps, mais quand la mere est pleine, il est aisé de concevoir que ce sang tend vers la matrice en plus grande quantité qu'aux autres parties du corps, de même qu'il est probable que ce sang qui va par les arteres émulgentes aux roignons, est accompagné d'une plus grande quantité d'humeur acqueuse que ne l'est celui qui coule aux autres parties, parce que la nature a établi les roignons pour séparer cette humeur du sang ; ainsi par la même raison il doit descendre plus du chile à la matrice par les arteres spermatiques & hypogastriques, qu'à quelques autres parties que ce soit, parce qu'il est destiné en ce lieu à être séparé du sang en plus grande quantité pour la nourriture du Poulain. Ces arteres comme font tous les autres dans le corps se subdivisent toûjours jusqu'à ce qu'elles finissent par de très-petits filets semblables à des cheveux qui se terminent dans la membrane la plus intérieure de la matrice. Mais toutes leurs branches qui entourent

la

la matrice ſont beaucoup plus larges, quand la femelle eſt pleine que dans tout autre tems, ce qui prouve que la nourriture eſt effectivement apportée par eux : la plus grande difficulté eſt de ſçavoir comment elle peut être déchargée des arteres dans la matrice ſans que le ſang y paſſe avec elle ; pour la réſoudre, il faut conſidérer que les particules de pluſieurs liqueurs ſont de figures différentes, ſçavoir quelques unes rondes, d'autres anguleuſes, &c. Or nous ſçavons que de deux corps de la même grandeur, dont l'un eſt rond & l'autre quarré, le rond paſſera par un trou par lequel le quarré ne pourra paſſer ; & au contraire, que le quarré paſſera par un trou par où le rond n'entrera pas, ſelon que le trou ſera rond ou quarré ; c'eſt ce qui fait que le chile peut paſſer par le petit bout des arteres, & que le ſang ne pourra pas l'y accompagner, mais ſe trouvera obligé de retourner par les veines, & même outre la différence de figure, il eſt probable que les particules de ce chile qui paſſe dans la matrice ſont plus petites que celles du ſang, puiſque le chile eſt un corps plus clair & plus acqueux : c'eſt pourquoi il eſt auſſi aiſément ſéparé du ſang dans la matrice, que l'urine l'eſt par les roignons dans les ureteres: quelques perſonnes croyent que pour aider cette ſéparation, il y a une certaine fermentation dans la matrice, de même qu'il s'en fait dans les parties du corps où les autres ſucs ſont ſéparez du ſang comme la bile dans le foye, & ſelon quelques-uns l'urine dans les roignons ; mais de quelque maniere que cette ſéparation ſoit faite, il eſt certain qu'il y en a une. Nous allons montrer comment le Poulain ſe ſert de cette liqueur pour ſa nourriture.

Les membranes qui environnent le Poulain.

On a crû pendant un tems que la conception étoit faite par le mélange des liqueurs ſéminales du mâle & de la femelle. La difficulté étoit d'imaginer comment une ſubſtance ſi fluide pouvoit avoir acquis ſi diligemment des membranes aſſez compactes pour enfermer le fœtus comme nous voyons qu'il l'eſt en peu de jours ; mais on croit maintenant que la conception ſe fait par le moyen d'un œuf qui deſcend des teſticules & tombe dans la matrice où il eſt reçû ; alors cette difficulté s'évanouit, car les membranes de cet œufs l'inveſtiſſent originairement, de même qu'on voit dans les œuf des Oiſeaux les mêmes membranes qui ſont ſous la coquille entourrer entierement ces œufs. Ces membranes ne ſont *primò* que deux, appellées *amnios* & *chorion*, mais au bout de quelque

tems, il s'en trouve une troiſiéme appellée *allantoïdes*, ou membrane reſſemblante à un boudin,

L'amnios. La membrane ou peau qui envelope immédiatement le *fœtus* eſt appellée *amnios*; elle eſt très-fine, unie & claire; elle contient la liqueur avec laquelle le *fœtus* eſt premierement formé, & celle par laquelle il eſt enſuite nourri; la liqueur de la formation du Poulain eſt originairement en elle, & même dans le tems de la conception elle eſt ſous la forme d'un œuf: mais celle par laquelle le petit eſt nourri, & par laquelle les parties croiſſent, ſuinte dans cette membrane, immédiatement par le *chorion* ou membrane extérieure pour les premiers mois, juſqu'à ce que le cordon du nombril ſoit perfectioné & qu'il croiſſe une nouvelle membrane entre ces deux qui contient une eſpece de liqueur particuliere, comme nous montrerons tout à l'heure. Tout le ſuc qui eſt dans *l'amnios* depuis le commencement juſqu'à la fin, excepté celui par lequel l'embrion eſt formé, eſt du chile qui ſuinte, premiérement du *chorion*, & enſuite ce chile qui a été reçû d'adord par la veine umbilicale du fœtus vient dans l'amnios par les arteres umbilicales dudit fœtus qui envoyent pluſieurs branches dans cette membrane, leſquelles s'y déchargent comme les arteres hypogaſtriques & ſpermatiques font dans la matrice; la liqueur qui eſt ainſi reçûë dans cette membrane la plus intérieure, nourrit d'abord l'embrion en ſe joignant aux principes du fœtus, attendu que ces principes attirent à eux celles des parties de cette liqueur qui ſont convenables à leur accroiſſement qui ſe fait petit à petit: mais ſi-tôt que le fœtus a ſa bouche & ſon eſtomach parfaits, il ſuce alors tout ce ſuc par la bouche, ce qui fait qu'il paſſe au cœur par le même chemin par lequel il y va après ſa naiſſance.

Le chorion. La deuxiéme membrane qui entoure le fœtus depuis le commencement juſqu'à la fin & qui eſt originaire dans l'œuf, eſt appellée le *chorion*; elle eſt un peu plus épaiſſe que *l'amnios* & eſt unie en dedans, mais rude & inegale en dehors: cette membrane boit tout le ſuc nourricier qui eſt vuidé dans la matrice par les arteres hypogaſtriques & ſpermatiques; ce ſuc eſt enſuite filtré, pour ainſi dire, de cette membrane dans *l'amnios* pour la nourriture du fœtus; car ſa liqueur eſt tout-à-fait la même que celle de *l'amnios*. Cette membrane pendant cinq ou ſix mois n'adhere à la matrice en aucune partie, mais le fœtus qui en eſt couvert eſt détaché comme la veſſie d'un

balon qui ne ſeroit point appliquée contre le cuir : cela eſt ainſi dans la Jument ; mais dans beaucoup d'autres Animaux cette membrane commune eſt bien plûtôt adhérente à la matrice : enſuite certaines taches rougeâtres ou caruncules commencent à croître ſur toute ſa ſurface ; ces taches ne ſont pas ſi groſſes qu'un grain de veſce, en même tems la membrane devient plus épaiſſe & elle paroît garnie de quantité de vaiſſeaux à meſure que ſes caruncules augmentent en nombre elles croiſſent davantage en largeur, de façon qu'à la fin elles ſont tout étenduës ſur le *chorion*, & alors à ſon côté extérieur il paroît avoir perdu la nature d'une membrane, & eſt devenu un *placenta* ou arriere-faix ; dans ce même tems le cordon pénétrant l'amnios aboutit dans le *chorion*, & ces vaiſſeaux nombreux qu'on y aperçoit ſont ſeulement des branches des arteres & veines du nombril ; alors cette membrane par le moyen des caruncules qui croiſſent ſur elle, devient adhérente à la membrane intérieure de la matrice dans laquelle les vaiſſeaux du nombril s'imbibant du ſuc nourricier, le portent au fœtus pour ſa nourriture, comme nous le démontrerons tout préſentement quand nous parlerons du cordon : cependant ces caruncules ne ſont pas ſi fort attachées à la matrice, qu'elles n'en puiſſent être ſéparées ſans déchirement, les vaiſſeaux qui ſe diſtribuent dans le *chorion*, ne ſe joignant point avec les vaiſſeaux *hypogaſtriques* ou ſpermatiques de la mere en cet endroit, comme les anciens l'avoient penſé : il n'y a dans une Jument aucune de ces glandules appellées cotyledons qui s'attachent à la membrane intérieure de la matrice, dans leſquels les caruncules du *chorion* ſont unies de même qu'un gland l'eſt à ſa cupule comme cela ſe trouve dans une Brebis ou dans une Chevre : mais ces caruncules s'attachent immédiatement dans la Jument à la membrane elle-même, & paroiſſent ſervir d'éponges pour s'imbiber du ſuc nourricier qui les arroſe abondamment, après quoi ledit ſuc eſt ſuccé par les embouchures de la veine du nombril, comme il a été dit ci-devant ; une partie du *chorion* eſt repliée en bourſe de chaque côté dans les cornes de la matrice.

Auſſi-tôt que le cordon du nombril a pénétré l'amnios, il commence à paroître une troiſiéme membrane entre les deux ſuſdites ; cette membrane contient une liqueur totalement différente de celle qui eſt contenuë dans les autres : nous avons fait voir que celle-là eſt le chile, mais celle-ci eſt l'urine Allantoïde.

du Poulain ; cette urine dans le tems que le Poulain eſt dans la matrice n'eſt pas vuidée hors de la veſſie par la voye ordinaire, mais il y a un tuyau appellé *uraque* qui paſſe du fond de ſa veſſie au nombril,& vuide l'urine dans cette membrane dans laquelle elle ſe trouve raſſemblée à la quantité de pluſieurs pintes : cette membrane eſt appellée *allantoïdes*, ou ſemblable à un boudin, parce que dans pluſieurs Animaux comme les Vaches, les Brebis, &c. elle eſt de cette forme & paroît ſeulement être l'uraque, un peu élargi, mais elle eſt d'une autre figure dans les Jumens, & eſt de la même dimention que les deux autres membranes déja décrites qui entourent tout le fœtus : elle eſt plus épaiſſe qu'elles, & en eſt aiſément diſtinguée, parce qu'elles ſont toutes remplies de vaiſſeaux & qu'elle n'en a aucun qu'on puiſſe diſcerner. Quoique cette membrane ne paroiſſe pas juſqu'au tems ci-devant dit, il eſt cependant vraiſemblable qu'elle avoit ſon origine dans l'œuf ; & lorſquelle paroît, le *chorion* ſe vuide, parce qu'il ne peut plus rien paſſer alors du *chorion* dans l'amnios à cauſe de cette membrane & de ſa liqueur qui ſont entre le *chorion* & l'amnios. Le *chorion* alors ſe joint ſi près de l'allantoïdes, qu'il n'en peut être ſéparé que difficilement. Il nage en cette membrane pluſieurs morceaux qui ſemblent être charnus, mais quand on les déchire ils ne paroiſſent que des peaux : on ſuppoſe qu'ils ſont des aſſemblages de quelque partie du ſuc nourricier qui paſſe avec l'urine, dans laquelle ſéjournant quelque tems il ſe caille & forme un eſpece de corps. Il y a un de ces morceaux plus remarquable que les autres ; on dit qu'il eſt attaché au front

L'hyppomanes. du Poulain, & on l'appelle *hyppomanes*, il eſt de la figure d'une langue : on dit que la Jument a coûtume de le manger auſſitôt qu'elle a Pouliné, & que ſi elle ne le mangeoit pas, elle ne voudroit plus avoir ſoin de ſon Poulain : on a coûtume de ſécher & de ſaller ce morceau & de le mettre dans la boiſſon pour en faire une potion amoureuſe ; je n'en dirai rien, ne l'ayant jamais expérimenté. Cette membrane eſt pliée en bourſe comme le *chorion* dans les cornes de la matrice ; la liqueur qu'elle contient eſt l'urine, comme nous avons dit ci-devant, qui étant apportée de la veſſie du Poulain par l'uraque, s'y raſſemble de jour en jour en très-grande quantité.

Les vaiſſeaux. Nous ſommes enfin parvenus aux vaiſſeaux qui compoſent le cordon ; ils ſont au nombre de quatre, une veine, deux arteres & l'uraque ; ils ſont tous envelopez dans une commune

peau & ſont tortillez l'un autour de l'autre comme une corde dont la plus grande partie eſt contenuë dans l'amnios, le reſte dans l'allantoïdes, & auſſi-tôt que cette corde l'a pénétré, elle eſt immédiatement & directement enfoncée dans le *chorion*.

Une veine. La veine eſt auſſi groſſe que les arteres & provient du côté concave, ou bas du foye du Poulain ; & quand elle eſt arrivée au nombril, elle en ſort en un tronc qui eſt ſur le champ diviſé en deux branches, leſquelles en paſſant par l'amnios, lui envoyent quelques filets, & de-là continuant leur marche par l'allantoïdes, elles vont au *chorion* & aux caruncules qui ſont deſſus lui dans leſquelles elles ſe terminent en d'innombrables branches : leur uſage eſt de s'imbiber du ſuc nourricier & du ſang qui ſont ſuperflus à la nourriture de ces parties, & de les apporter au fœtus.

2. Arteres. Les arteres au nombre de deux proviennent à ce qu'on croit des branches intérieures iliacales de la grande artere ; mais j'ai toûjours obſervé qu'elles naiſſent de l'aorte même, avant qu'elle ſe diviſe ; & montant par les côtez de la veſſie, elles rencontrent la veine au nombril & commencent en cet endroit à ſe tordre avec elle : leur route & leurs jonctions ſont les mêmes que celles de la veine, mais elles envoyent plus de filets dans l'amnios. Leur uſage eſt de porter la chaleur & la nourriture aux parties qui enferment le fœtus, ſçavoir à l'amnios, au *chorion* & à ſes caruncules, & outre cela les branches qui ſont diſperſées dans l'amnios font diſtiler en lui un peu de ce ſuc nourricier qui ne s'eſt pas tourné en ſang, parce qu'il n'a circulé qu'une fois par le cœur du fœtus : ce ſuc étant raſſemblé dans la cavité de l'amnios, eſt bû par la bouche du fœtus, & ainſi il paſſe en lui par la même voye qu'il prend après la naiſſance du Poulain.

L'urachus. Le quatriéme vaiſſeau enfermé dans le cordon du nombril eſt appellé *uraque* à cauſe de ſon emploi qui eſt d'apporter l'urine ; il naît du fond de la veſſie, & perçant hors du nombril avec la veine & les arteres, auſſi-tôt qu'il a traverſé l'amnios il s'ouvre fort large dans la cavité de l'allantoïdes ſervant de conduit pour laiſſer ſortir l'urine hors de la veſſie du fœtus dans cette membrane. Comme le fœtus ne vuide point ſes excrémens par le fondement tant qu'il eſt dans la matrice, il n'a aucun magazin pour les contenir que ſes propres boyaux, parmi leſquels le boyau *cæcum* paroît le plus convenable à cet office, & attendu qu'il eſt nourri entierement avec un ſuc dans

lequel eſt mêlé une aſſez grande quantité de cette humeur acqueuſe qui eſt renduë ſuffiſamment fluide pour pouvoir paſſer par les chemins étroits par ou elle doit marcher, il faut néceſſairement que ne pouvant pas retourner à la mere, il y ait quelque reſervoir particulier pour la contenir ; & comme la veſſie du fœtus n'eſt pas aſſez grande pour en tenir la cinquiéme partie, puiſqu'elle peut à peine ſuffir pour une dixiéme, la membrane allantoïdes eſt le réſervoir dans lequel cette liqueur eſt verſée hors de la veſſie par l'uraque.

Après que ces quatre vaiſſeaux ſont ſortis du nombril, ils ſont enfermez dans une commune peau qui conſiſte en une double membrane, dont la plus intérieure eſt empruntée du péritoine, & la plus extérieure de la membrane charnuë décrite ci-devant, Chapitre quatre : après la naiſſance du Poulain, ces vaiſſeaux perdant leur uſage primitif, les deux arteres ſervent de ligament pour tenir la veſſie en ſa place, & la veine ſert à la même choſe pour le foye, mais l'uraque diſparoît entiérement.

Voilà l'explication des membranes & vaiſſeaux du nombril qui ſont enfermez dans la matrice quand la Jument eſt pleine, & qui quand elle a mis bas, ſont ce qu'on appelle l'arriere-faix : nous aurions pû ajoûter quelles ſont les parties du Poulain les premieres formées, celles qui ſont le plûtôt perfectionées & dans quelles particularitez un Poulain dans la matrice differe de lui-même quand il en eſt dehors ; nous aurions auſſi été plus étendus en montrant comment il eſt nourri dans la matrice, mais nous évitons à deſſein de parler de ces choſes en cet endroit, & nous renvoyons le Lecteur au traité de la génération des Animaux qui eſt à la fin du Chapitre ſuivant, par lequel nous tâcherons de ſatisfaire ſa curioſité.




P
P
D
D
D
A
A
A
A
B
H
G
M
E
R
N
O

## PLANCHE VII.

*Représente le fœtus couvert par la matrice, l'estomach, les boyaux, &c. etant ôtez.*

| | |
|---|---|
| Le corps de la matrice. | A A |
| La corne de la matrice du côté gauche. | B B |
| Le foye. | D D D |
| La vessie. | E |
| Les ligamens de la vessie. | F F |
| Les ureteres. | G G |
| Les vaisseaux Iliaques. | H H |
| Les vaisseaux *hypogastriques*. | I I |
| Les os des aînes coupez & séparez. | M M |
| La nature. | N |
| Le gros de la queuë. | O |
| Le diaphragme. | P P |
| Le col de la vessie joint au *vagina*. | Q |
| Les vaisseaux appellez honteux, dispersez dedans & autour des lévres de la nature. | S S |

## CHAPITRE XXIX.

### *Des Tetines.*

QUOIQUE les tétines soient une partie extérieure du bas-ventre, nous avons cependant differé leur description jusqu'ici à cause de la dépendance qu'elles ont avec la matrice, & aussi parce que leur office est de produire la même nourriture au Poulain quand il est sorti de la matrice, qu'il avoit quand il étoit dedans.

Elles sont situées au bas du ventre à l'extrémité des muscles droits, elles sont très-petites dans la Jument en comparaison de son corps & de leurs grosseurs dans plusieurs autres Animaux : quand la Jument n'allaite pas, elles ne paroissent presque point.

Leur substance.

Elles sont composées de membranes communes, de graisse, de glandes, & de tuyaux destinez à leur porter le lait qui est séparé des vaisseaux dans les glandes.

Leur nombre.

Quoique quand la mere allaite, elles paroissent n'être qu'un

corps arondi ſemblable à une ſeule mamelle avec deux bouts, cependant elles conſiſtent véritablement en deux corps joints l'un à l'autre ſeulement par contiguité, car elles ont chacune leurs propres vaiſſeaux, tuyaux & bouts, & la verité eſt qu'elles paroiſſent à l'œil être très-bien diſtinguées, quand même la Jument n'eſt ni pleine ni allaitante.

Leurs glandes. La plus grande partie de leur groſſeur eſt formée par pluſieurs glandes qui ſont ſi unies l'une à l'autre qu'il n'y paroît qu'un corps continu, ſi on les obſerve ſans une exacte attention. Cette contiguité apparente vient de la graiſſe, qui emplit exactement l'eſpace qui eſt entre chaque glande & qui eſt très-pareille en couleur aux glandes. Il y a une plus grande glande que les autres ſituée à la racine de chaque bout. Par le moyen de ces glandes le lait eſt ſéparé du ſang, comme nous l'allons expliquer plus au long.

Le bout des mamelles. Leurs bouts ont une forme ronde, ils ſont d'une ſubſtance ſpongieuſe & couverts avec une peau plus claire que le reſte de la tétine; ces bouts ſont percez de pluſieurs petits trous par leſquels le lait ſort quand le Poulain tete.

Les vaiſſeaux appartenans aux tétines. Les tétines ont toutes ſortes de vaiſſeaux, veines arteres, nerfs & vaiſſeaux lymphatiques, & outre cela elles ont des tuyaux particuliers pour contenir & porter le lait; les veines & arteres ſont des branches de l'hypogaſttrique qui procéde des branches intérieures *iliaques* de la veine cave & de l'aorte; il leur vient auſſi probablement quelques filets des branches extérieures qui ſont appellées les vaiſſeaux *épygaſtriques*; je n'ai pas examiné leurs nerfs, mais il y a beaucoup d'apparence qu'ils ſont les mêmes que ceux qui ſont diſperſez dans la matrice & dans le *vagina*, ſçavoir des filets de la paire intercoſtale & quelques uns de l'os *ſacrum*; leurs vaiſſeaux lymphatiques ſont aſſez nombreux, & tendent comme tous ceux du bas-ventre au commun reſervoir du chile qui eſt au centre du *mezentere*.

Les tuyaux du lait. Elles ont auſſi une autre ſorte de vaiſſeaux, qui ſont appellez tuyaux du lait, parce que c'eſt dans ces conduits qu'il ſe raſſemble; il n'y a qu'un de ces tuyaux à la racine de chaque bout de tétine de chaque côté, mais une grande quantité d'autres petits viennent de chaque partie de la tétine ſe décharger dans cet unique tuyau: lorſque le bout en eſt ſuccé par le Poulain ceux qui appartiennent à un bout n'ont point de communication avec ceux de l'autre; ainſi les deux tétines ſont des parties diſtinguées comme les mamelles des Femmes. Pluſieurs perſonnes

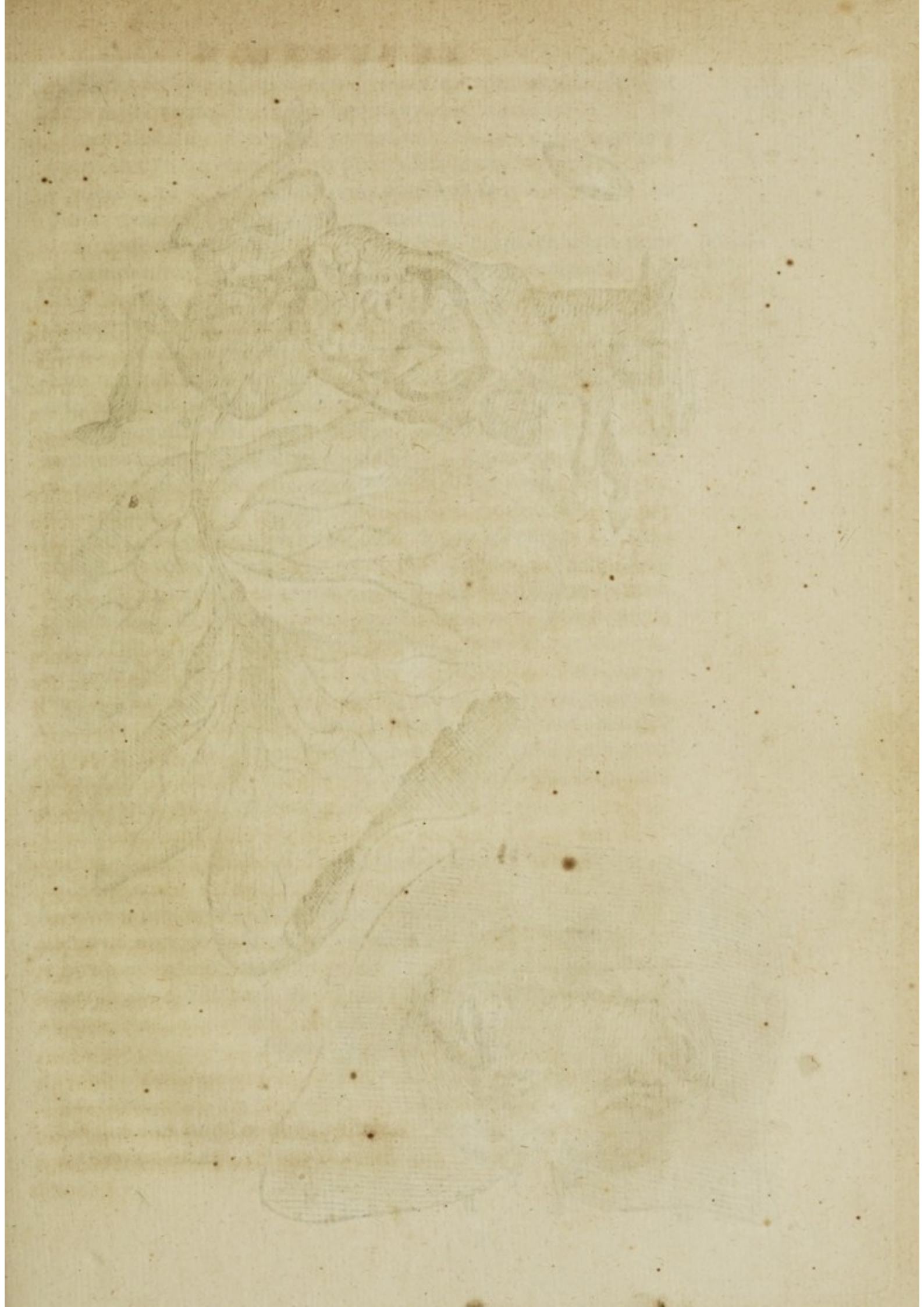
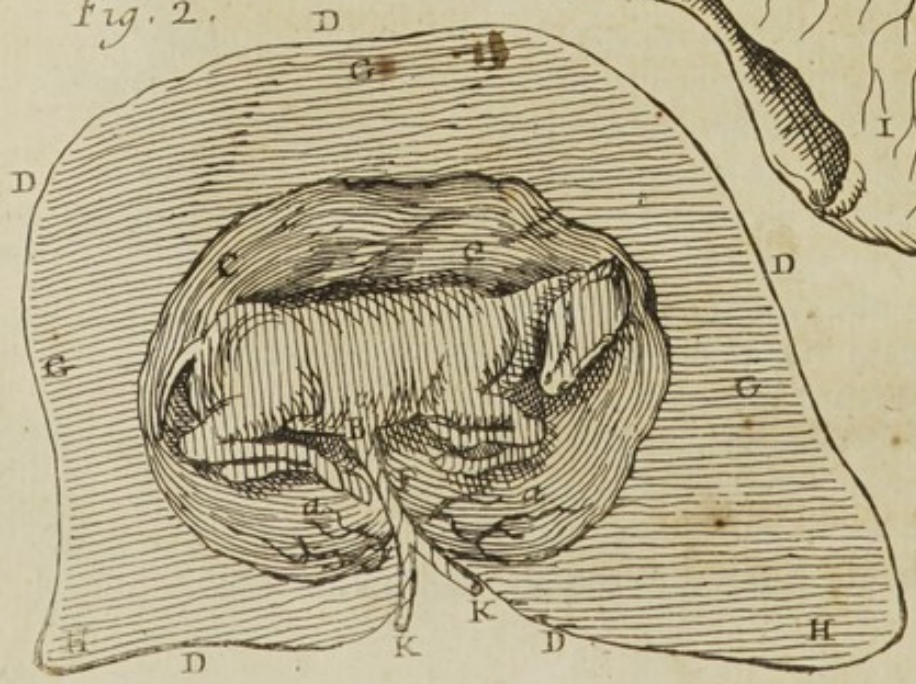





Fig. 2.



perſones ſe ſont trompées en croyant que ces tuyaux étoient de vrayes veines lactées, ſuppoſant que quelques unes des veines lactées du mezentere venoient ſe rendre en cet endroit ; mais attendu qu'on n'en voit point dans le chemin qui eſt entre le mezentere & les tétines, nous pouvons bien nier qu'on les puiſſe trouver dans la tétine elle-même.

L'uſage des tétines eſt de ſéparer & de préparer le lait pour la nourriture du Poulain, ce qui ſe fait en cette maniere ; le chile de la Jument étant mêlé avec ſon ſang dans le cœur, coule avec lui par les arteres dans toutes les parties du corps, mais aparament en bien plus grande abondance vers les tétines comme auſſi vers la matrice quand la Jument eſt pleine : les arteres qui le portent immédiatement aux tétines ſont les branches hypogaſtriques qui aboutiſſent à leurs glandes, ces glandes tamiſent le chile dans les tuyaux du lait, & comme le ſang qui eſt mêlé avec le chile dans les arteres étant un corps plus épais ou compoſé de particules d'une autre forme, ne peut entrer par les pores étroits des glandes, il eſt reçû par les petites embouchures des veines qui ſe terminent pareillement dans ces glandes. C'eſt une erreur de croire que le lait eſt fait du ſang, ſi nous parlons du ſang proprement appellé : mais nous diſons que le lait eſt fait du ſang, dans le ſens général, attendu que lorſque le chile eſt confuſément mêlé avec le ſang dans les arteres, il ne peut pas aiſément en être diſtingué ; de façon que toute la maſſe du ſang paroît être homogene & de la même nature. Après que le chile eſt ainſi ſéparé dans les glandes il perce tout le long des tuyaux du lait des plus petits dans les plus larges où il eſt reſervé pour l'uſage du Poulain.

L'uſage des tétines.

## *PLANCHE VIII.*

*Repréſente le ventre du fœtus ouvert pour mieux voir les vaiſſeaux umbilicaux & auſſi deux des membranes dans leſquelles le fœtus eſt enfermé dans la matrice, avec les veines & arteres qui ſe diſperſent dans ces membranes.*

### *Figure Premiere.*

Le foye. A A
Le ſternum, ou l'os de la poitrine. B
Le boyau *colon*. C C C

D La veſſie.

E L'uraque coupé, parce que l'*allantoïdes* dans lequel il entre n'eſt pas exprimé.

FF La veine umbilicale.

GG Les arteres umbilicales.

HHH, &c. *L'amnios.*

II, &c. Le *chorion* avec les branches de la veine & des arteres umbilicales diſperſées en lui.

MM, &c. Les mêmes branches coulant dans l'amnios.

S La *caruncule* appellée *hyppomanes*, que lon dit naître ſur le front du Poulain, mais qui a été trouvée dans la membrane du milieu, appellée allantoïdes.

*Fig. 2.*

Montre le Poulain & deux de ſes membranes, comme elles ſont repréſentées par le docteur *Needham.*

A Le Poulain couché dans ſes membranes.

B Le cordon du nombril, dont la production *E.* paſſe par la cavité de la membrane urinaire vers le *chorion.*

CCC L'amnios.

DDDD La place du *chorion* qui vient naturellement à la membrane urinaire, mais il eſt ici ôté, afin que le fœtus paroiſſe à travers l'amnios & la membrane urinaire.

E La production du cordon qui a été diviſée en deux & qui eſt coupée auſſi bien que le *chorion.*

F L'endroit du cordon où la ſortie de l'uraque eſt marquée par deux points : cet uraque n'eſt pas aſſûrément une partie de la membrane *GG.* ou urinaire, mais de *CC.* ou l'amnios dont il paroît un redoublement qui retourne juſqu'à la veſſie.

GGG La membrane urinaire, qui en cet endroit n'eſt pas l'allantoïdes ou de la forme d'un boudin, entourant tout le fœtus auſſi bien que l'amnios qui eſt commune au Poulain comme à l'Homme, au Chien, au Chat, au Lapin & peut-être à d'autres qui ont des arriere-faix, quoiqu'ils different l'un de l'autre en pluſieurs circonſtances.

HH Les avances de cette membrane & du *chorion* dans les cornes de la matrice.

aaaa Les vaiſſeaux du ſang qui viennent du cordon, diſperſez dans l'amnios, la membrane urinaire en eſt abſolument dénuée,

car le reſte du cordon eſtemployé au *chorion*, qui eſt coupéavec lui dans cette figure.

## CHAPITRE XXX.

### De la génération des Animaux qui viennent d'un œuf.

*Des premiers principes d'un œuf & par quelle voyeil paſſe à l'uterus, comment il atteint à ſa parfaite groſſeur, & comment il devient fertile.*

LEs Animaux ſont communément diſtinguez en ovipares, ou qui viennent d'un œuf, & vivipares, ou qui ſortent vivans des matrices ; par cette diſtinction nous n'entendons pas qu'il y ait quelque différence eſſentielle dans la matiere principale, ou originelle de l'une & de l'autre de ces créatures, mais nous prétendons ſeulement montrer par cette diſtinction qu'il y a des Animaux qui font ſortir de leurs corps des œufs qui écloſent enſuite, où après avoir été couvez comme ceux des Oiſeaux, ou par la ſeule chaleur du ſoleil, comme les inſectes, ou bien par quelque autre moyen ; au lieu que ceux qui conſervent leurs œufs dans leur corps les font éclore, pour ainſi dire, dans leur matrice ou dans ſes cornes ; & quand le petit Animal eſt formé de quelques uns de ces œufs, alors il eſt contraint de ſortir dehors de la matrice. Pour mieux faire recevoir cette verité par le vulgaire prévenu, je montrerai premierement comment la nature procéde à la génération des Animaux ovipares, & enſuite j'examinerai ſa reſſemblance avec celle des vivipares.

Quoique mon deſſein ſoit de donner l'Hiſtoire de la génération des Animaux ovipares, je ne parlerai cependant pas de la formation des inſectes reptils & Animaux aquatiques, mais je choiſirai les Oiſeaux, à cauſe que leurs œufs ſont plus parfaits, & parmi ce genre je prendrai la Poule qui eſt plus familiere & plus en main pour faire des obſervations deſſus ; & afin de ne rien obmettre, pour rendre ce diſcours intelligible, je commencerai par expliquer premiérement le premier principe de l'œuf ; deuxiémement je ferai voir par quel chemin il paſſe dans

l'utérus: troisiémement comment il atteint la grosseur qu'il a quand il en sort : quatriémement comment il est fécondé : cinquiémement & en dernier lieu les dégrés de la formation du Poulet, jusqu'à sa sortie de l'œuf: on verra dans la planche suivante le dessein d'après nature de la figure dont il paroît chaque jour depuis le tems que ses parties peuvent être assez distinguées pour être dessignées, jusqu'à ce qu'il soit devenu si parfait, que l'on ne puisse plus examiner ses parties intérieures sans les disséquer ; les quatre premieres observations feront le sujet de ce Chapitre, & les deux dernieres, qui sont les plus éssentielles à notre dessein, seront pour le Chapitre suivant.

Les premiers principes d'un œuf.

La premiere chose que nous devons examiner, c'est l'ovaire, parce que c'est l'endroit où paroissent les premiers principes de l'œuf; il est inutile de parler ici de la différence qu'il y a entre l'ovaire d'une Poule & celui des autres Oiseaux, des Poissons, des Serpens, &c. puisqu'il ne consiste qu'en de petites circonstances qui ne regardent point notre dessein ; tout le monde convient qu'en tous ces Animaux, il y a un ovaire & que les premiers principes des œufs y ont été trouvez.

L'ovaire.

L'ovaire dans une Poule est situé sous l'os du dos, sur la grande artere & la veine descendante, un peu plus bas que le foye, à la même place où sont les testicules du Coq, ce qui est environ au même endroit où dans les Animaux vivipares sont les vaisseaux préparans qui vont aux testicules: les œufs qui sont dans cet ovaire paroissent premierement d'une couleur blanche, & presque aussi petits que le sable de la mer; mais ensuite ils deviennent environ aussi gros qu'un grain de grêle ; alors ils tournent sur le jaune & sont véritablement les jaunes des œufs qui se formeront; ils acquierent ensuite leur blanc comme nous montrerons dans peu: chacun de ces jaunes est entouré d'une propre peau, & outre cela ils en empruntent un autre de l'ovaire ; c'est cette peau qui les unit tous à leur baze ou racine commune, qui est cette partie de l'ovaire qui s'attache au tronc descendant de la grande artere & de la grande veine : de façon que par le moyen de cette peau ils sont maintenus en leur place. Ceux de ces jaunes qui sont les plus extérieurs sont plus gros, ceux du milieu plus petits, & ceux qui sont les plus proches de la racine sont les plus petits de tous.

2°. Par quel chemin l'œuf passe de l'ovaire à l'utérus.

*L'infundibulum* ou entonoir qui est composé d'une membrane très-claire & souple, environne l'ovaire avec son orifice, & s'allongeant du côté du dos, il est continué vers la partie supérieure & la plus étroite de la matrice, appellée sa progression ou son avance.

A meſure que les jaunes de l'ovaire viennent à maturité ils tombent l'un après l'autre dans l'embouchure de l'entonoir qui les porte ſur le champ dans la progreſſion de l'utérus : cette progreſſion ou avance a pluſieurs plis ou cellules ſemblables à celles du boyau colon : en pluſieurs Animaux ces cellules ne contribuent pas ſeulement au plus long ſéjour de l'œuf dans la matrice, mais elle ſervent encore à recueillir cette humeur acqueuſe & gluante qui l'arroſe abondament & qui forme les blancs des œufs.

3. Comment l'œuf eſt augmenté.

Pendant le tems que les jaunes demeurent dans l'ovaire, ils ſont nourris & accrus par le ſang arteriel comme toutes les autres parties du corps ; mais auſſi-tôt qu'ils en ſont ſortis, ils ſont entierement libres, ne s'attachant ni aux côtez de l'utérus, ni à ſa progreſſion ; c'eſt cependant en cet endroit qu'ils acquierent leur blanc : car la quantité d'arteres qui y ſont répandus, vomiſſent, pour ainſi dire, hors de leurs petites embouchures, qui s'ouvrent dans la cavité de l'utérus & dans ſa progreſſion, beaucoup d'une liqueur claire & chileuſe que les jaunes attirent & aſſemblent autour d'eux par un principe naturel de végétation ; c'eſt cette liqueur qui compoſe le blanc, & attendu que, comme j'ai remarqué ci-devant, les jaunes qui viennent de l'ovaire ont deux peaux, l'une propre & l'autre empruntée : le blanc, ſuivant mon opinion, va ſe placer entr'elles ; car l'humeur utérine paſſe au travers de la peau empruntée ; mais elle ne ſçauroit avancer vers le centre de l'œuf, étant arrêtée par la peau propre qui eſt plus épaiſſe & plus ſerrée ; & comme la racine de l'ovaire dont la peau extérieure eſt empruntée, eſt d'une ſubſtance plus lâche & plus ſpongieuſe, il eſt probable que la peau qui entoure l'œuf extérieurement, eſt de même nature ; il arrive cependant que quelques particules de cette humeur pénétrent auſſi par la peau intérieure pour donner accroiſſement au jaune, & changent ou altérent un peu la ſubſtance qu'il avoit dans le tems qu'il étoit dans l'ovaire. Je crois que cette opinion eſt nouvelle ; cependant, je ſuis d'autant plus diſpoſé à la ſoûtenir, qu'il me paroît que non-ſeulement il eſt impoſſible de concevoir comment l'œuf acquierroit une nouvelle peau lorſqu'il eſt dans l'uterus, attendu qu'il n'eſt attaché à aucune partie de laquelle il pût la recevoir, mais encore à cauſe de la reſſemblance qui paroît être entre la façon dont un œuf eſt nourri dans les poules, avec celle d'un fœtus dans les Animaux vivipares ;

on ſçait que le fœtus, quelque petit qu'il ſoit, eſt couvert par deux peaux, le chorion & l'amnios, & que la liqueur blanchâtre de la matrice paſſe au travers de ces deux membranes pour aller le nourrir dans l'amnios; mais le jaune eſt bien différent de l'embrion; car aucune des parties du Poulet n'en eſt formée, il lui ſert ſeulement d'une nourriture groſſiere : ainſi la liqueur utérine de la Poule qui reſſemble à la liqueur blanchâtre de la matrice dont nous venons de parler, paſſe ſeulement par la peau extérieure qui répond au chorion, & eſt ramaſſée entr'elle & la peau intérieure pour l'uſage du fœtus. Mais ſi nous ſuppoſons avec le Docteur *Harvey* qu'il y a deux blancs, le plus intérieur d'une conſiſtance plus épaiſſe & le plus extérieur d'une plus claire, leſquels ſont enfermez chacun dans une membrane particuliere; alors, comme ces membranes répondent exactement au chorion & à l'amnios, il faut que nous ſuppoſions auſſi que cette peau, qui étoit empruntée de l'ovaire, étoit originairement double, & qu'elle commence ſeulement alors à la paroître; mais nous avons aſſez diſcuté cette matiere : l'œuf commence à groſſir en premier lieu dans la progreſſion de l'*uterus*, & enſuite il deſcend par dégré dans l'uterus même, où il croît à ſon entiere proportion.

L'uterus décrit. *L'uterus* eſt d'une ſubſtance charnuë, mais diſpoſée de façon, qu'elle peut être aiſément étenduë en longueur ou en largeur : il eſt toujours fort ridé & fort pliſſé, à moins qu'il ne ſoit étendu par un œuf parfait. Quand l'œuf eſt arrivé à ſa juſte groſſeur, de façon qu'il ne peut être plus long-tems contenu dans l'uterus, il commence à acquerir une écaille que le Docteur *Harvey* dit être dure, lors même que l'œuf eſt encore dans l'uterus, quoique *Ariſtote* & *Aquapendente* maintiennent que l'écaille ou la coque doit ſon origine à cette humeur viſqueuſe & gluante qui arroſe la ſurface de l'œuf; & que quand l'œuf eſt pondu, la partie acqueuſe s'évaporant, le reſte s'endurcit & devient une coquille; mais les femmes de la campagne décident cette controverſe auſſi bien que les plus grands Philoſophes : car en touchant la Poule avec les doigts, ſelon qu'elles ſentent ſi l'œuf eſt mou ou dur, ſuivant leur expreſſion, elles connoiſſent ſi elle pondra le même jour ou non; il eſt vrai qu'elles ne trouveront pas l'œuf tout-à-fait ſi dur que quand il eſt pondu.

4. Comment un œuf devient fecond. Quatriémement, ſi l'on regarde un œuf pondu par une Poule qui n'a jamais été coquetée, on ne le trouvera pas différent,

autant que l'œil en peut juger, d'un autre qui eſt pondu par une qui a acoûtumé d'êtte coquetée journellement ; de façon qu'il paroît difficile de rendre raiſon pourquoi l'un ſera fertile & l'autre non. Je penſe qu'il eſt particulier à une Poule de pondre auſſi bien ſans Coq, qu'avec lui ; & que le Coq n'eſt pas une cauſe efficiente de l'œuf, mais qu'il ſert ſeulement à le rendre fertile.

Le Docteur *Harvey*, & d'autres encore ont fait une remarque digne de conſidération, qui eſt qu'un ſeul accouplement du Coq eſt ſuffiſant pour fertiliſer toute une bande d'œufs, quand même il y en auroit une vingtaine ou davantage ; cette obſervation, comme nous dirons enſuite, détruit une erreur fort commune, qui eſt que ces taches qu'on voit attachées au jaune & qui ſont communément appellées germes, ſont la matiere ſéminale du Coq ; car comment pourroit-il ſe faire qu'il en fourniſſe en une fois autant qu'il en faut pour fertiliſer tant d'œufs ? & quand on le ſuppoſeroit, il eſt certain qu'aucune partie de cette matiere ne ſçauroit arriver juſqu'à l'ovaire : car l'organe du Coq ne peut atteindre à un quart du chemin, qui eſt entre l'orifice extérieur & l'ovaire. De plus cette partie qui eſt entre l'orifice extérieur & l'uterus, qui répond au *vagina*, dans les Animaux vivipares, eſt ſi pleine de plis & de rides qu'on ne ſçauroit faire entrer de dehors en dedans rien qui ſoit de la groſſeur d'une foye de Cochon.

Je dis donc que les premiers principes des œufs ſont fécondez dans l'ovaire, car il n'eſt pas probale que l'uterus ſoit empreint par le Coq d'une vertu de fécondité qui puiſſe ſe communiquer à l'œuf après qu'il eſt deſcendu de l'ovaire ; il eſt vrai que dans une Poule les jaunes ſe ſéparent & tombent dans l'ovaire de leur propre mouvement & ſans la participation du Coq, & que les autres Oiſeaux ne pondent pas naturellement ſans le concours du mâle ; ainſi on ne doit pas douter que les œufs de la Poule & de l'Oiſeau ſauvage ne ſoient rendus feconds dans le même endroit, attendu que non ſeulement il dépend du mâle, que les œufs d'un Oiſeau ſauvage ſoient rendus féconds, mais encore qu'il puiſſe en pondre quelqu'un ; c'eſt pourquoi la vertu prolifique doit ſe trouver ſur l'ovaire : concluons donc que quoiqu'une Poule, par une proprieté particuliere, ponde ſans être coquetée, des œufs qui alors ſont tous ſans germe, il faut que ceux qui doivent former des Poulets ayent été fecondez par le Coq avant qu'ils ſoient ſéparez de l'ovaire ; car il

ſeroit déraiſonnable de ſuppoſer une ſi grande variation dans la fécondation des œufs du même genre d'Animaux, & de croire que les uns ſeroient fertiliſez dans l'ovaire, & les autres dans l'uterus.

Nous avons aſſez parlé de l'origine, accroiſſement & fertiliſation de l'œuf ; il nous reſte à examiner les degrez de la formation du Poulet.

## CHAPITRE XXXI.

### *Les dégrez de la formation du Poulet.*

Ce que c'eſt qu'un œuf.

L'œuf eſt la ſemence & le principe du fœtus, & en même-tems la matrice dans laquelle il eſt nourri & formé ; un œuf ne forme qu'un Poulet, & ſi quelquefois on en trouve deux dans le même œuf, c'eſt que réellement il y a deux œufs enfermez dans la même coque, comme deux cerneaux dans une noix.

Ses parties.

Afin que l'on puiſſe connoître par quelles parties de l'œuf un Poulet eſt formé & nourri, nous allons faire l'énumération de toutes les parties d'un œuf.

La premiere ou la plus extérieure eſt la coque qui eſt comme la matrice où le Poulet eſt fabriqué, la ſuivante eſt le blanc, ou comme dit le Docteur *Harvey*, deux blancs dont le premier eſt plus clair & l'autre plus épais ; le blanc répond au ſuc nourricier ou au chile dans la matrice des Animaux vivipares ; & comme c'eſt de lui que le Poulet reçoit par ſes vaiſſeaux umbilicaux ſa premiere nourriture, il pourroit être proprement appellé le chile, reſſemblant au chile par lequel le fœtus dans les Animaux vivipares eſt nourri, qui eſt appellé *albumen*, ou une liqueur blanchâtre ; ce nom dérive du blanc d'un œuf qui eſt ainſi appellé en latin : ces noms ſont appliquez également aux deux chiles, parce qu'ils n'ont pas ſeulement le même uſage, mais ſont encore de même nature, tant à la couleur qu'au goût, & s'accordent particulierement en ce que tous les deux ſe congellent par la chaleur du feu. La partie ſuivante eſt le jaune, en latin appellé *vitellum* de *vita*, la vie, à cauſe que le Poulet s'en nourrit ; il eſt autrement nommé *luteum*, le jaune, à cauſe de ſa couleur ; il ſert auſſi de nourriture au Poulet, mais il eſt d'une nature plus groſſiere & plus terreſtre que le blanc ; c'eſt

pourquoi

pourquoi il ne le nourrit qu'en ſecond lieu, quand le blanc eſt employé & uſé, comme nous montrerons plus amplement. Le jaune & le blanc ſont chacun entourez d'une membrane, ou bien ſi il y a deux blancs, comme le dit le Docteur *Harvey*, le plus intérieur ou plus épais eſt ſéparé par une propre membrane du plus extérieur ou plus clair; ces deux membranes de blancs répondent exactement au *chorion* & à l'amnios des Animaux vivipares qui contiennent la liqueur blanche ou chileuſe deſtinée pour la nourriture du fœtus dont nous avons parlé dans le Chapitre précédent: dans la membrane qui entoure le jaune, vers chaque bout de l'œuf eſt placé une tache ou petit neud tranſparent; ces neuds ſont communément appellé germes, à cauſe de l'opinion qu'on a qu'ils viennent du ſperme du Coq & que c'eſt eux qui produiſent le Poulet, mais puiſquil y en a deux en chaque œuf, un vers chaque bout, ſi ils étoient la ſemence ou le premier principe *vegetatif* du Poulet, il faudroit qu'il y eût deux Poulets formez dans chaque œuf: le Docteur *Harvey* les appelle très-ingenieuſement les poles de ce *microcôme*, ne ſervant pas à autre deſſein que pour unir le jaune au blanc; car quoiqu'ils adherent à la membrane qui entoure le jaune, cependant leur plus large diametre ou moitié ſe trouve dans le blanc. Ils ſont appellez en latin *grandines*, grains de grêle à cauſe de leur couleur, comme étant d'une ſubſtance plus blanche & plus luiſante que n'eſt le blanc, & reſſemblant beaucoup en forme & en couleur à de petits grains de grêle qui ont été un peu moüillez.

Ayant fait l'énumération de toutes les parties d'un œuf & n'ayant ſuppoſé aucune de ſes parties être celle qui eſt le premier principe du Poulet, pluſieurs ſeront dans l'étonnement & dans l'atente de ſçavoir quelle eſt donc la partie à laquelle nous pourons attribuer cette fonction; l'opinion du ſieur *Harvey* ſur cela eſt claire & convaincante, ſçavoir qu'aucun de ces neuds n'eſt le germe; mais que c'eſt une autre tache ronde & unie, environ auſſi groſſe qu'une lentille, qui adhere pareillement à la peau du jaune environ dans le milieu de l'eſpace qui eſt entre les germes; & quoiquelle ſoit très-petite, cela ne peut pas préjudicier à cette opinion quand on conſidérera que les conceptions, ou œufs des Animaux vivipares, même les plus gros ne ſont pas plus gros qu'une bale de mouſquet quand ils ſont ſéparez des teſticules ou ovaires. On conçoit à préſent ce que c'eſt dans l'œuf que ce cercle blanc ou cette

tache ; ainſi je n'en dirai rien davantage. Je conſeillerois plûtôt à mon Lecteur dexaminer le Docteur *Harvey* ſur cette opinion, que de ſe contenter pour ſatisfaire ſa curioſité de ce petit abregé, qui ſuffit cependant au défaut du livre dudit Docteur *dégénerat Animal.*

Par quels moyens & dégrez un Poulet ſort d'un œuf.

Le premier principe ou le germe par lequel le Poulet eſt formé étant connu, conſidérons maintenant les degrez de ſa végétation & comment il ſort un Animal de cet œuf : nous avons montré dans le Chapitre précédent, qu'à la vûë il n'y a rien dans un œuf féconde qui ne ſoit dans un œuf ſans germe, & que même on trouve ce cercle blanc ou tache mentionnée en dernier lieu dans l'un comme dans l'autre ; mais ce qui fait qu'il eſt fertile dans l'un & ſterile dans l'autre, c'eſt d'être ou de ne pas être empreint par la ſémence du Coq : les Poules qui ne ſont point coquetées jettent toûjours leurs œufs ſans que le germe ſoit fecondé, mais les autres Poules les pondent ordinairement prolifiques : nous avons aſſez parlé de cela ci-devant.

Le moyen de l'incubation.

Les moyens qui mettent ces principes génératifs, ou plûtôt ſelon moi végétatifs, en action c'eſt *l'incubation* ou couvement de la Poule qui influë ſur la matiere de laquelle le Poulet eſt formé, comme la douce chaleur des rayons du ſoleil nourrit les ſémences qui ſont miſes dans le ſein ou matrice de leur mere qui eſt la terre ; la différence qu'il y a ſeulement ici eſt que la ſémence d'une plante ne contient que le principe végétatif, & auſſi-tôt que la puiſſance *plaſtique* eſt exalée en elle, la plante attire ſa nourriture des veines capillaires ou *meatus* de la terre ; mais l'œuf eſt la ſémence & en même-tems la matrice qui contient en dedans d'elle tout ce qui eſt néceſſaire pour la formation & nourriture du fœtus : quoique le couvement de la Poule excite le pouvoir *plaſtique* dans le cercle blanc dont nous avons parlé, cependant il ne provient en lui aucune vertu de la Poule elle-même, attendu qu'une chaleur élémentaire qui ſera auſſi douce, auſſi égale & auſſi conſtante que celle de la Poule aura la même influence ſur l'œuf, car les Hiſtoriens racontent que les Egyptiens font éclore leurs œufs par la chaleur d'une étuve, ou bien même que les œufs fécondez étant couverts de ſable éclóſent par la chaleur du ſoleil, qui eſt beaucoup plus violente en Afrique que dans les contrées de l'Europe : concluons donc qu'une douce chaleur, ſoit élémentaire ou Animale, eſt le moyen par lequel le Poulet eſt formé d'un œuf. Nous allons procéder

à notre obſervation par jours, où nous verrons les dégrez de la formation du Poulet.

Pour ce qui eſt des trois premiers jours, tout eſt ſi imparfait, que l'état dans lequel eſt l'embrion n'a pû être deſſigné par un Peintre que j'ai employé pour deſſigner les figures ſuivantes; mais elles le ſont depuis le quatriéme jour juſqu'au dix-ſeptiéme dans la Table ſuivante qu'il ſera bon de regarder, afin que ce diſcours ſoit mieux entendu. Les dégrez ou l'ordre de la formation.

A la fin du premier jour, ou de vingt-quatre heures, le jaune a changé de ſituation, ayant paſſé du centre de l'œuf à ſon bout émouſſé: il étoit auſſi à moitié tourné; car les germes qui ſont aux deux bouts de l'œuf, à l'oppoſite l'un de l'autre, étoient tournez vers les côtez, & cette tache blanche, ou neud qui adhére à ſa peau, de laquelle le Poulet eſt formé, au lieu d'être au côté de l'œuf, étoit alors du côté du jaune qui regarde vers ſon bout aigu. Cette tache étoit auſſi un peu plus groſſe, mais ſans aucune autre ſenſible altération: au bout émouſſé de l'œuf, la concavité qui eſt naturelle à tous les œufs étoit un peu élargie: le jaune étoit avancé ſi près d'elle, qu'on le voyoit au travers du blanc, ou plûtôt des membranes du blanc; car le blanc lui-même étoit preſque tout entierement retiré au bout aigu. La coquille enfin paroiſſoit plus obſcure qu'auparavant. Le progrès du premier jour.

A la fin du ſecond jour, ou au bout de quarante-huit heures, ladite tache étoit étenduë de la largeur d'une lentille, & paroiſſoit de différentes couleurs: quelques parties paroiſſoient plus luiſantes, & d'autres plus obſcures: tout le corps de la tache ſortoit dans le blanc, la membrane inveſtiſſante étoit cependant toûjours adhérante au jaune. Le Docteur *Harvey* compare le germe en cet état à un œil, car il l'apelle de ce nom, ſuppoſant que ſon centre reſſemble à la prunelle de l'œil, & le cercle extérieur, ainſi qu'il le nomme, à l'iris: il aſſûre que cette prunelle eſt la ſémence vegetative ou le principe du Poulet, & que le cercle extérieur eſt compoſé de la partie cryſtalline & la plus pure du blanc, contenu dans une propre membrane, & dont la ſémence reçoit ſon premier accroiſſement: qu'à meſure que la tache eſt dilatée, cette partie du blanc eſt conſommée; & c'eſt juſtement ce qui arrive dans les Animaux vivipares, en quil'œuf s'imbibe de cette liqueur albugineuſe qui arroſe les côtez de la matrice; car ces deux eſpéces d'Animaux reçoivent leur nourriture par cette voye juſqu'à ce 2. Jour.

que leurs vaiſſeaux umbilicaux ſoient formez ; ainſi le premier accroiſſement eſt une véritable végétation.

3. Jour. Au bout du troiſiéme jour j'ai pris un troiſiéme œuf, & le briſant au bout étroit, j'y ai trouvé une grande altération de l'état où il étoit le jour d'auparavant ; car dans le centre de cette tache ci-devant décrite, j'ai trouvé un petit corps rouge, qui quelquefois étoit vû tout entier ; mais ſur le champ il diſparoiſſoit en tournant. Il y avoit à la circonférence de la tache, à une paſſable diſtance du centre un cercle rougeâtre, entre lequel & le corps rouge du centre, couloient pluſieurs filets rouges & minces. Le corps rouge obſervé, on y découvroit un mouvement fort de dilatation & de contraction de lui-même, ſemblable à la pulſation du cœur : on prouvera enſuite que c'eſt le cœur même, ſon mouvement ceſſa au bout d'un quart d'heure l'œuf étant devenu froid. Il paroît par cette agitation qu'il y a maintenant un progrès qui paſſe de la végétation à quelque dégré d'Animalité. Les petites lignes rouges qui vont du centre à la circonférence, paroiſſoient toutes arriver à un tronc qui devient enſuite les vaiſſeaux du nombril, leſquels ſe ſéparent entre le jaune & les blancs pour porter de-là la nourriture au petit Poulet.

4. Jour. A la fin du quatriéme jour, toutes les parties ci-devant décrites, étoient plus viſibles : le petit corps rouge parût alors compoſé de deux parties, qui pendant que l'une ſe contractoit elle-même, l'autre étoit dilatée, ce qui arrivoit à l'une & à l'autre ſucceſſivement ; cela me donna ſoupçon que l'une étoit le cœur, & l'autre les oreillettes. Ces contractions & dilatations dans les Animaux parfaits, obſervent la même regle comme je le vis alors, ce qui ſera prouvé par la ſuite. Les lignes de ſang étoient étendûës juſqu'au-delà du cercle rougeâtre vers le blanc & vers le jaune, & le tronc dont elles naiſſent ne me parût point d'un ſi beau rouge : il étoit devenu un peu plus terne, comme s'il étoit ſurvenu ſur lui une couleur un peu blanchâtre, & d'une ſubſtance cotonnée, qui s'étoit attachée ſur le tronc de la veine, comme de la mouſſe ſur la branche d'un arbre. La cavité du bout émouſſé de l'œuf, étoit plus large que devant les deux petits corps rouges, continuerent leur battement plus long-tems que celui du jour précédent ; & auſſi-tôt qu'ils ceſſerent, je les ôtai de leur place, auſſi-bien que la partie cendrée du tronc de la veine, & je les mis dans de l'eau nette ; les corps rouges

perdirent d'abord leur couleur, & la partie cotonneuſe perdit la forme, & l'aſpect qu'elle avoit dans l'œuf : je m'imaginai que cette ſubſtance veluë étoit le premier principe du corps du Poulet, mais qu'elle n'étoit pas d'une conſiſtence aſſez ferme pour retenir ſa premiere figure dans l'eau : quoiqu'il en ſoit, j'apperçûs très-bien par un œuf que je rompis le jour ſuivant, & auſſi par un autre œuf que je caſſai ce même quatriéme jour que je ne m'étois pas trompé. Quand je l'eus ſorti de ſa coque, il avoit la forme telle qu'elle eſt deſſignée dans la premiere figure de la Table ſuivante, qui montre le tronc de couleur cendrée, la ſubſtance velûë, & quelques-uns de ces filets qui y tiennent ou qui en procedent.

Au bout du cinquiéme jour, les deux petits corps rouges ſe ſont trouvez d'une couleur plus foible en apparence, mais c'étoit à cauſe que la chair du cœur avoit commencé à les entourer. A une petite diſtance de-là paroiſſoient les premiers principes de la tête conſiſtans en quatre bubes, dont 2. étoient claires & tranſparentes, & les 2. autres d'une couleur différente ; les deux claires ſont la cerveile & le cervelet, & celle d'une couleur différente, ſont les yeux. Ces dernieres paroiſſoient plus groſſes que les deux autres : on diſtinguoit auſſi le bec qui paroiſſoit blanc. J'obſervai auſſi dans le même œuf les principes des poulmons & du foye, dont le dernier naiſſoit de la veine umbilicale. La ſubſtance velûë dont nous avons parlé ci-devant, qui s'aſſembloit autour de la veine, étoit alors d'une tiſſûre plus ſolide & plus ſerrée, & paroiſſoit évidemment être le premier principe de la carcaſſe du Poulet, hors de laquelle les deux aîles & les deux jambes commençoient à pouſſer, & à être très-aiſées à diſtinguer. Cet embrion, quoique toutes ſes parties fuſſent imparfaites, paroiſſoit cependant être vivant; car j'obſervai qu'il ſe plioit çà & là de tems en tems. Il eſt deſſigné dans la deuxiéme figure de la Table ſuivante dans la forme qu'il avoit au bout du cinquiéme jour que la Poule l'avoit couvé. 5. Jour.

Au bout du ſixiéme jour, toutes les parties ci-deſſus mentionnées, ſont plus viſibles : il n'y a même aucune partie de ſon corps dont on ne voye la figure : le cœur a acquis ſa forme & paroît blanc, auſſi-bien que les poulmons & le foye : les yeux étoient hors de la tête comme 2. boutons, & chacun étoit beaucoup plus gros que la cervelle, & la tête avec toutes ſes parties, étoit beaucoup plus groſſe que tout le reſte du corps. La cervelle 6. Jour.

& le cervelet étoient encore d'une ſubſtance acqueuſe: le cervelet ſortoit au-deſſus de la cervelle. On faiſoit quelque foible découverte de l'épine du dos, étant plus blanche que le reſte des parties qui l'environnoient ; on voyoit auſſi les côtes qui s'étendoient depuis l'épine, & qui reſſembloient au fil le plus fin & le plus blanc d'une toile claire : les lineamens des inteſtins, de même que le cœur, le foye & les Poulmons, pouvoient être vûs ſans diſſection. Ce jour, comme quelques jours après, le corps eſt ouvert par devant, & laiſſe voir à découvert toutes les entrailles. Les premiers principes du corps commencent par derriere, & s'étendent en devant par dégrez, de même que les Chapentiers de vaiſſeaux commencent à faire premierement le dos ou la quille du vaiſſeau, & de cette quille élevent les côtez : non-ſeulement les jambes ſont apparentes dans ce jour, mais les pieds & leurs griffes ſont auſſi ſéparez avec puiſſance de les mouvoir. Nous avons deſſigné ſa forme dans la troiſiéme figure de la Table ſuivante.

7. & 8. Jour. Le ſeptiéme jour je ne trouvai point de changement de ce que j'avois vû le jour précedent, ſinon que quelques parties étoient plus évidentes & plus parfaites. Je ne vis rien de différent le huitiéme jour, excepté qu'en un œuf que j'ai ouvert une fois le huitiéme jour je ne pouvois plus diſtinguer le battement du cœur, ſans un peu diſſéquer la poitrine qui commencoit à ſe fermer ſur lui. L'état d'un Poulet en ces deux jours, eſt deſſigné dans la quatre & cinquiéme figure.

9. Jour. A la fin du neuviéme jour, dans un œuf que j'ouvris, je ne pus découvrir le cœur ; car la poitrine étoit fermée ſur lui, quoique très-lâchement & imparfaitement ; mais dans un autre œuf qu'une autre Poule avoit couvé, & que je caſſai dans le même-tems, je vis ſans diſſection le mouvement du cœur. J'aperçus le Poulet remuer les jambes, les aîles, la tête, & toutes les autres parties. Sa tête étoit preſque auſſi groſſe que tout ſon corps : ſes yeux étoient avancez hors de ſa tête, & au moins auſſi gros qu'une petite bale de piſtolet : le blanc de l'œuf étoit déja preſque conſommé pour la nourriture du Poulet, & je vis pleinement alors ſes vaiſſeaux umbilicaux atteindre juſqu'au jaune, qui paroiſſoit n'avoir pas encore été entamé : ſes parties ſont de conſiſtence différentes, quelques-unes plus claires, & quelques autres plus épaiſſes. J'aperçûs que les filets capillaires des vaiſſeaux du nombril étoient diſperſez dans les parties les plus claires, le cœur, le foye & les

poulmons étoient toûjours d'une couleur plus blanche, & leur chair n'avoit pas encore acquis sa fermeté, quoiqu'il eûssent atteint à peu près leur propre conformation. La sixiéme figure exprime le Poulet dans la forme de ce jour.

Au bout du dixiéme jour, je trouvai la poitrine assez fermement close; mais l'abdomen, ou bas-ventre, étoit tout-à-fait ouvert, & on voyoit pendre hors dudit abdomen l'estomach & les boyaux. Sur le dos je distinguai une grande quantité de petites taches noirâtres, qui sont les principes des plumes qui couvrent l'Oiseau. Les yeux continuoient d'être à peu près dans la même situation que le jour précedent, n'étant encore que très-peu retirez dans leur orbite : la cervelle & le cervelet n'étoient point encore parfaitement retirez dans le crâne : le blanc de l'œuf diminuoit toûjours, mais le jaune étoit peu ou point entamé : sur quoi il est à remarquer que les œufs sans germe, commencent à puer & à se pourrir par la chaleur de la Poule, au bout de quatre jours qu'ils ont été couvez, & qu'ils augmentent tous les jours en pourriture tant qu'ils sont couvez; mais que dans les œufs fertilisez, le blanc qui reste, aussi-bien que le jaune, retiennent leur propre odeur & saveur : de plus le jaune n'étant pas tout-à-fait consommé quand le Poulet est éclos, ce qui en reste sent aussi bon que le jaune d'un œuf frais. La figure d'un Poulet de ce jour-ci se voit figure septiéme. 10. Jour.

A la fin du onziéme jour, je fus surpris de voir les plumes fort avancées; car non-seulement celles du dos que j'avois observé naître le jour de devant, étoient devenuës des plumes très-visibles, mais tout son corps aussi en étoit couvert; son *abdomen* étoit toûjours ouvert, ses boyaux en sortoient encore, mais la cervelle & cervelet étoient parfaitement retirez dans le crâne, cependant les yeux étoient toûjours en dehors : on distinguoit aussi son croupion, & les plumes qui font la queuë y étoient attachées. La huitiéme figure exprime le Poulet de ce jour. 11. Jour.

Toutes les parties étant à présent entierement formées, ce seroit tomber dans la répétition des mêmes choses, de donner un détail particulier du procédé de chaque jour, depuis le douze jusqu'à la fin du dix-septiéme, que l'abdomen est toûjours ouvert. Je dirai seulement succintement quelques petits changemens qui arrivent dans cet intervale qui ne sont pas tant dans le Poulet même que dans les liqueurs qui le nour- 12. & 17. Jours.

riſſent, & dans ſes vaiſſeaux umbilicaux. Le Docteur *Harvey* en compte 5. ſçavoir, 3. veines & 2. arteres; une des veines provient de la veine cave au-deſſus du foye: elle eſt la plus large, & envoye des branches dans le blanc : & comme il eſt dans ce tems-ci preſque tout employé, les branches de cette veine commencent à ſe flétrir, & petit à petit s'effacent entierement; mais les deux autres veines qui naiſſent de la veine porte, continuent plus long-tems, attendu que leurs branches ſont diſtribuées dans le jaune qui n'eſt encore entamé que très-peu : elles ſont accompagnées par deux arteres qui naiſſent des arteres lumbaires ou des reins. Quand le blanc eſt conſommé, les membranes qui le contiennent commencent à ſe contracter ſur elles-mêmes, & à s'attacher l'une à l'autre, comme le chorion s'attache à l'allantoïdes dans les Animaux vivipares, & le Poulet n'ayant plus de liqueur dans laquelle il puiſſe nager, comme il faiſoit dans le tems que le blanc y étoit encore, repoſe ſon ventre ſur le jaune, qui s'approche de l'*abdomen* à meſure que les membranes, qui ſe reſſerrent de plus en plus, l'y conduiſent. Sa tête eſt communément ſous l'aile droite : ſi on diſſéque ſa poitrine, on trouvera que ſon cœur & ſes poulmons ont preſque acquis leur rougeur naturelle; mais le foye paroît d'un blanc un peu jaunâtre : ſi on ouvre la tête, on trouvera à la cervelle une ſubſtance aſſez ſolide, quoique peu auparavant la cervelle & le cervelet ayent paru n'être compoſez que d'eau. Les yeux continuent toûjours à être placez beaucoup plus hors de leur orbite, qu'ils ne le ſont quand le Poulet eſt éclos. Cet accroiſſement graduel dans cet intervale; ſçavoir du douze, treize, quinze & dix-ſeptiéme jour, eſt deſſigné dans la neuf, dix, onze, & douziéme, figure de la Table ſuivante.

18. Jour. Dans le dix-huitiéme jour les boyaux ſont retirez en dedans de l'*abdomen*, comme auſſi ce qui reſte de jaune, duquel les vaiſſeaux umbilicaux continuent à prendre leur nourriture pour le Poulet, après qu'il eſt ainſi enfermé dans le ventre, & même après que le Poulet eſt éclos; car le jaune n'eſt totalement conſommé qu'au bout de quelques jours, & cette proviſion eſt neceſſaire, attendu que la Poule ne donne point de nourriture au Poulet, comme les créatures vivipares font à leurs petits, mais qu'il doit la chercher de la même façon que fait ſa mere : c'eſt pourquoi la nature a prudemment pourvû qu'il fût toûjours nourri par les vaiſſeaux umbilicaux juſqu'à ce

que

que ſon bec eût acquis la force de paître. La veine umbilicale qui eſt la plus large des trois, & qui vient de la veine cave, laquelle étoit ci-devant diſtribuée dans le blanc, eſt à préſent entierement effacée, parce que le blanc eſt totalement conſommé. On entend le Poulet ſe remuer dans l'œuf, & ſi on met l'œuf à ſon oreille, on l'entend quelquefois piailler : ce bruit augmente de plus en plus vers le vingt-uniéme jour qui eſt le jour où ils ont accoûtumé d'éclore. Nous ne donnons aucune figure du Poulet depuis le dix-huitiéme jour ; car dans tout ce tems l'abdomen étant fermé, il ne paroîtroit que la ſurface du corps, qui eſt toute couverte de plumes ; c'eſt pourquoi nous n'expliquerons pas les dégrez de ſa génération, nous ajoûterons ſeulement un mot de ſa ſortie de la coque.

Comment le Poulet éclos & ſorti de la coque.

Le Poulet éclos ordinairement au bout de trois ſemaines ; ayantdonc conſommé juſqu'au vingt ou au vingt-deux au plus, toute la proviſion que la nature lui avoit fourni dans ſa petite demeure & ayant beſoin de reſpirer un air plus libre, il commence à ſe ſentir mal à ſon aiſe & à s'efforcer de ſortir. Il faut remaquer qu'il ſe trouve à chaque œuf dans le bout le plus large une petite cavité qui eſt remplie, comme j'ai dit, par un air né avec lui. Comme cette cavité croît à meſure que la matiere de l'œuf ſe conſomme, cet air doit être plus rarefié pour remplir cet eſpace vuide ; car la coque paroît d'une ſubſiſtance ſi ſerrée & ſi compacte qu'elle n'admet aucun air extérieur en elle ; ou ſi nous ſuppoſons qu'elle ſoit aſſez poreuſe pour que l'air extérieur puiſſe s'inſinuer dans cette cavité, cet air ne ſera pas encore ſuffiſant pour dégager la reſpiration du Poulet, autant qu'il eſt néceſſaire pour que notre Animal vive : ainſi à plus forte raiſon cet air inné ci-devant mentionné, étant alors ſi fort rarefié, ne peut lui ſuffire. Le Poulet a néanmoins quelque ſorte de reſpiration, ſans quoi il ne pouroit pas avoir ſa voix formée par l'expiration, mais il a beſoin alors d'une reſpiration plus libre & plus étenduë ; c'eſt pourquoi en gratant & piquant contre la coque, il s'efforce à briſer ſa priſon lui-même, n'étant point aidé de la Poule comme les petits des Animaux vivipares le ſont par leurs meres, dont les matrices qui contiennent le fœtus, étant tourmentées par ſon roulement, ſont excitées à s'en débaraſſer : en ce cas-là la naiſſance dépend preſque entierement des efforts de la mere, & le fœtus n'y concourt autrement qu'en lui cauſant de l'incommodité par ſon mouvement. A l'égard

de la coquille, qui eſt ſemblable à une matrice extérieure, elle eſt en partie préparée pour que ſa ſortie ſoit plus aiſée ; car la chaleur du Poulet, celle de la mere qui la couve, & la conſomption du blanc l'ayant à la fin rendus ſéche & caſſante, elle reçoit aiſément les impreſſions du bec du Poulet qui pique contr'elle, & qui vient de rompre beaucoup plus facilement les membranes, dans leſquelles il étoit envelopé qui ſont proprement l'arriere-faix. Le Poulet alors doit entierement à ſon propre travail ſa ſortie hors de l'œuf ; car ſon bec, comme le Belier des Romains, démolit & ruine les murailles de ſa priſon, de laquelle il ſort par la bréche qu'il vient d'y faire.

## CHAPITRE XXXII.

### *De la génération des Animaux vivipares, & particulierement du Lapin.*

LA génération des Animaux qui ſortent vivans du ventre de leur mere, qu'on appelle pour cette raiſon vivipares, a tant de reſſemblance avec celle des ovipares, ou qui ſortent vivans d'un œuf couvé, qu'il ne ſera pas beſoin que nous nous étendions beaucoup ſur cet article ; c'eſt pourquoi nous expliquerons ſeulement le plus ſuccintement que nous pourons le procedé de la génération du Lapin, non-ſeulement pour ſervir d'éclairciſſement à celle du Poulain, mais afin de montrer enſuite la conformité qui ſe trouve entre les ovipares & les vivipares à l'égard de cette manœuvre de la nature.

1°. Les fémelles vivipares ne conçoivent que lorſqu'un ou pluſieurs des œufs qui ſont dans leurs ovaires s'en détachent après avoir été fécondés pour être conduits par les trompes dans la matrice ou dans ſes cornes, dans leſquelles ils deviennent ce que nous appellons une conception.

2°. L'Animal que nous prenons ici pour modele, ne forme pas ſes conceptions dans le fond de l'*uterus* ou matrice comme une Jument, mais dans les cornes qui partent immédiatement du vagin, ſans former aucun fond de matrice : c'eſt auſſi un de ces Animaux qui portent des *placenta* au lieu de *co-*

*tyledons*, comme il a été remarqué Chap. XXVIII. & chaque petit a le ſien en particulier.

Les ovaires d'une Haze ſont très-petits & contiennent quantité d'œufs tranſparens, remplis d'une liqueur viſqueuſe ſemblable à du blanc d'œuf : chaque petit œuf eſt retenu en ſa place par une envelope.

L'œuf fécondé ſort au bout de trois ou quatre jours par un trou qui ſe fait dans le milieu d'une petite tumeur, laquelle ſe forme ſur l'envelope dans cette occaſion, & il deſcend & reſte dans la corne de l'*uterus*.

Vers le ſeptiéme jour il ſe forme dans différens endroits des cornes, des tumeurs ou groſſeurs tranſparentes, tiſſuës de filets de veines & d'arteres deſtinées à contenir les œufs qui ſont précédemment deſcendus des ovaires, & qui de la groſſeur d'une tête d'épingle ſont alors parvenus à celle d'une balle de piſtolet plus ou moins. Si on fait boüillir ces œufs, ils ſe durciſſent comme du blanc d'œuf. C'eſt dans ces cellules & de ces œufs que ſe forme l'embrion qui commence à pouvoir ſe diſtinguer vers le douziéme jour.

A meſure que ces cellules groſſiſſent elles ſe trouvent plus proches les unes des autres.

Vers le 14. ou 15e jour, on diſtingue aſſez l'embrion, c'eſt-à-dire, le petit Lapin, pour en découvrir toutes les parties : ſa tête eſt alors claire & tranſparente : on y voit la cervelle qui ſe termine en pointe, les yeux gros & la gueule ouverte, ſes petites oreilles commencent à ſe diſtinguer : il paroît une ligne blanche formée par l'os du dos, dont une partie qui ſe recourbe vers le *ſternum*, reſſemble aſſez à la quille d'un navire ; on voit des deux côtez de cette ligne des vaiſſeaux très-déliez, qui étendent leurs branches ſur le dos & juſqu'aux pates. On voit à ſa poitrine deux taches rouges qui ſont les premiers principes des ventricules du cœur : on y diſtingue auſſi des taches blanchâtres qui ſont les poulmons : le ventre eſt ouvert : on y voit le principe du foye qui eſt rougeâtre : on découvre auſſi un corps blanc, auquel eſt attaché une matiere mucilagineuſe, ſemblable à du fil tordu, ce qui eſt les premiers principes de l'eſtomach & des boyaux.

Toutes ces parties ne font que croître & ſe perfectionner juſqu'à ce que l'Animal ſoit aſſez formé pour ſortir de la matrice ; alors & quelque tems auparavant, les cellules dont chacune contient un embrion enfermé dans ſes membranes s'é-

tant extrêmement rapprochées l'une de l'autre, s'étendent en long, & toutes enſemble forment la reſſemblance d'un boudin. Ce boudin s'agite par un mouvement ondoyant, ſemblable au mouvement *périſtaltique* des boyaux, au moyen dequoi chaque Petit, avec l'aide des efforts de la Mere, ſort ſucceſſivement de l'*uterus*, hors duquel il eſt chaſſé.

Il eſt à remarquer que la matrice de la Haze ne devient pas plus épaiſſe quand elle eſt pleine, que quand elle ne l'eſt pas.

La planche ſuivante, dans laquelle eſt la figure de l'*uterus* d'une Haze, & les progrès de la formation du petit Lapin ſervira à détailler & à éclaircir davantage ce que nous venons de dire.

## *PLANCHE IX.*

*Le haut de la Planche repréſente les dégrez de la formation du Poulet depuis le quatrieme jour après que l'œuf eſt couvé juſqu'au dix-ſeptieme.*

I. Etat du Poulet dans l'œuf avec ſes vaiſſeaux du ſang le quatriéme jour.
II Figure du cinquiéme jour.
III. Figure du ſixiéme jour.
IV. Figure du ſeptiéme jour.
V. Figure du huitiéme jour.
VI. Figure du neuviéme jour.
VII. Figure du dixiéme jour.
VIII. Figure du onziéme jour.
IX.X.XI.XII Figure du 12. 13. 15. & 17e. jour.

*Le bas de la Planche repréſente les parties de* l'uterus *ou matrice d'une Haze. Les diverſes figures des œufs ou conceptions, les cellules, & un petit Lapin parfait, avec ſon arriere-faix.*

Figure Premiere.

*Montre les parties génitales de la Haze.*

A Le *vagina*.
B La veſſie.
CC. Les cornes de l'*uterus* tirées en avant.

Le commencement des trompes, à l'endroit où elles partent des cornes. DD

L'extrémité de la trompe qui s'élargit par dégrez comme un entonnoir. EE

La cavité de l'entonnoir qui embraſſe les ovaires. FF

Les ligamens membraneux qui lient l'entonnoir à la corne de la matrice, GG

Une portion de l'entonnoir attachée aux teſticules ou ovaires. HH

Les *ovaires* ou teſticules. II.

Les ligamens membraneux qui tiennent les ovaires à la corne de la matrice. KK

La membrane claire qui paſſe entre les deux ligamens. LL

Les vaiſſeaux du ſang qui vont aux ovaires. MM

Les portions de la veine-cave & de la grande artere. NN

Les vaiſſeaux *hypogaſtriques* qui vont ſe rendre à la matrice. OO

Un ovaire d'Haze, dans lequel au bout de deux jours les petites tumeurs percées des envelopes, paroiſſent. P

Un ovaire, dans lequel au bout de trois jours l'épaiſſeur des cavitez des ovaires dans leſquels les œufs ſont enfermez paroiſſent. Q

*Fig.* 2. 3. 4. 5. & 6.

*Montre les œufs du* 3. 4. 5. 6. & 7^e *jour.*

*Fig.* 7.

*Montre les cellules qui ſont formées le huitiéme jour dans la corne de l'*uterus.

La cellule qui contient l'œuf dans corne de l'*uterus.* A

La cellule ouverte dans laquelle on ne trouve que de la liqueur. B

*Fig.* 8.

*Diſpoſition du neuviéme jour.*

La cellule. A

La cellule ouverte, dans l'œuf de laquelle on voit une nuée claire. B

*Fig.* 9.

*Disposition du dixiéme jour.*

A La cellule remplie de vaisseaux du sang.
B La cellule ouverte, dans laquelle on voit l'embrion ressemblant à un ver.

*Fig.* 10.

*Disposition du douziéme jour.*

A La cellule.
B La cellule ouverte, dans laquelle on distingue la forme de l'embrion.

*Fig.* 11.

*Disposition du quatorziéme jour.*

A La cellule
B L'embrion avec son arriere-faix, & ses vaisseaux *umbilicaux*, ou du nombril.

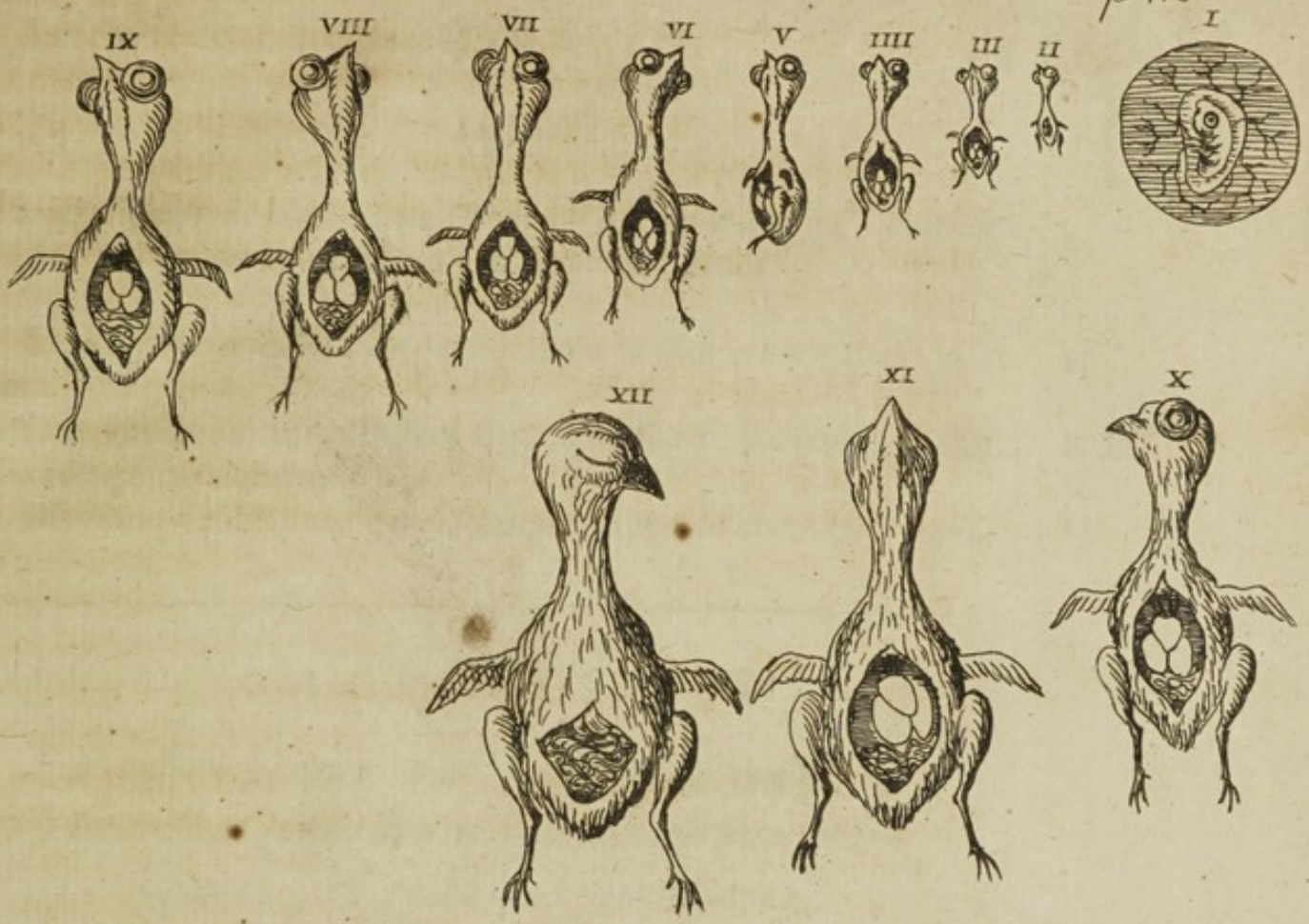
*Fig.* 12.

*Montre le petit Lapin avec son arriere-faix.*

A Le Petit enfermé dans la membrane *amnios*.
B B La membrane *amnios* enflée.
C C La menbrane urinaire ou *allantoïdes* enflée, & formant, pour ainsi dire, plusieurs cellules.
D Les deux corps glanduleux d'*Everhard* ou la partie blanche du *placenta*.
E E Le partie rousâtre du *placenta*.
F Les vaisseaux omphalo-mezenteriques de *Needham*, c'est-à-dire, les vaisseaux qui vont du mezentere au nombril, coulans sur le *chorion*, qui dans cette figure est ôté de sa place.

*Fig.* 13.

*Montre le derriere du* placenta *arraché de la matrice.*



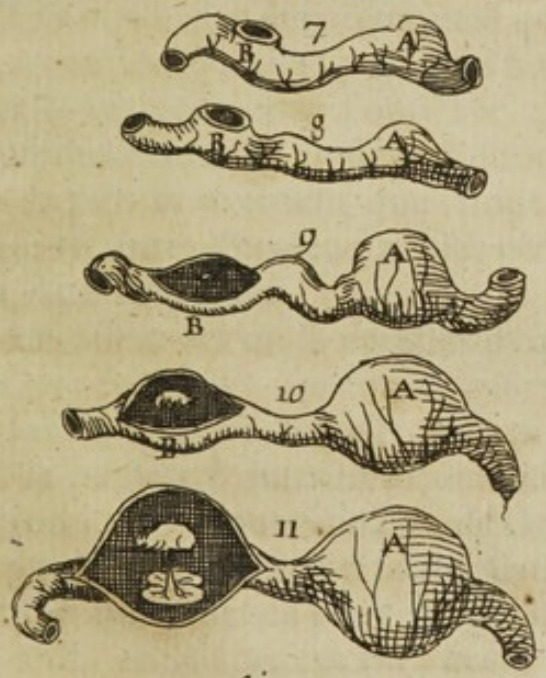




fig. 1.




fig. 12.

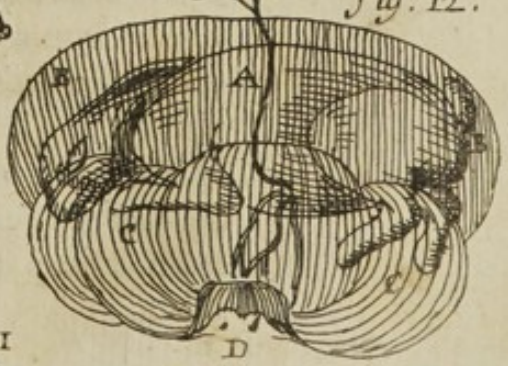
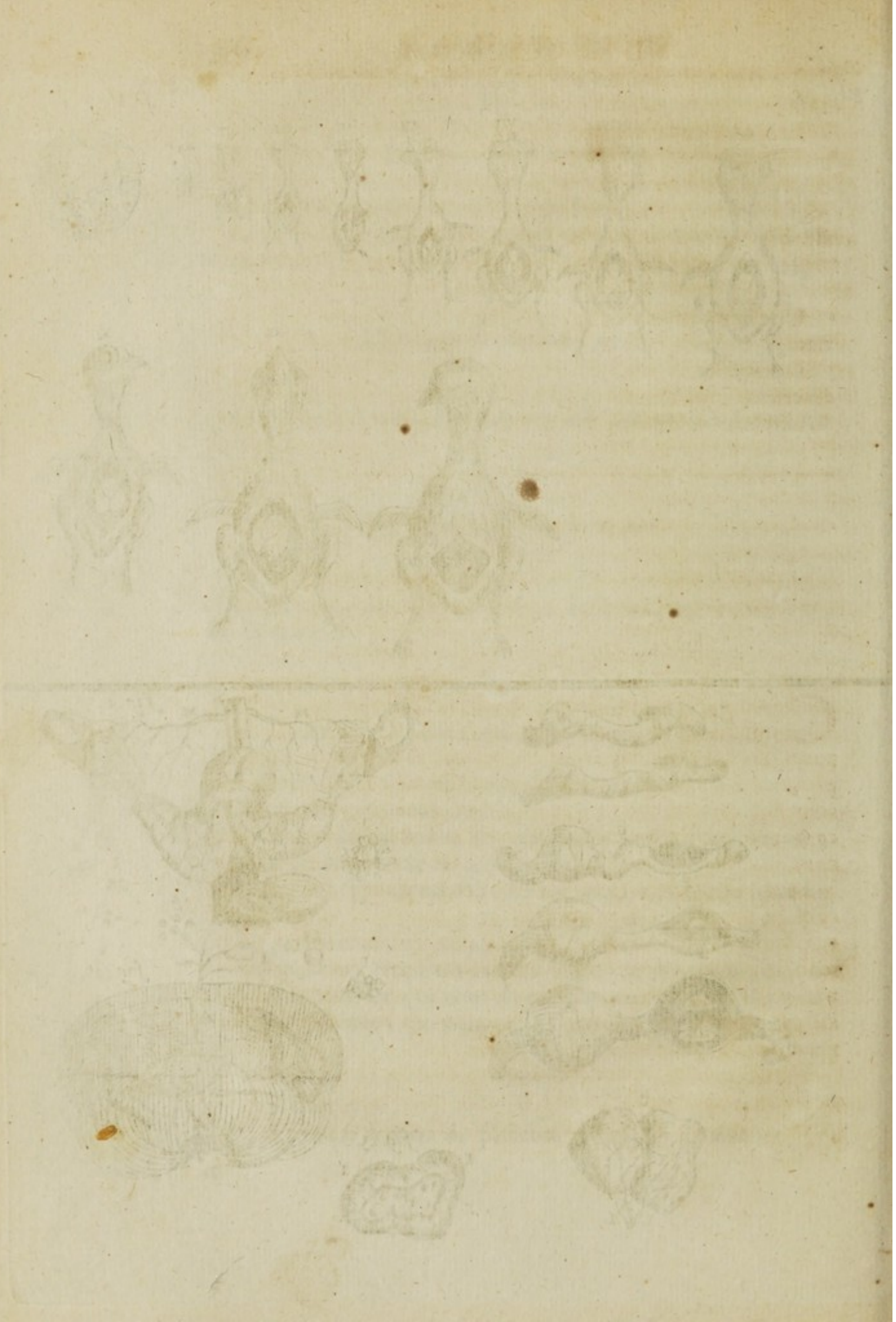



fig. 14.




fig. 13.





Le corps glanduleux d'*Everhard* ayant cinq ou ſix trous en lui. HH

La partie rouſsâtre du *placenta*. II

*Fig.* 14.

*Montre le côté de devant de l'arriere-faix ou* placenta, *dans lequel les vaiſſeaux du nombril entrent.*

Une ligne diviſant, pour ainſi dire, le *placenta* en deux parties. K

Les vaiſſeaux umbilicaux diſperſez ſur le *placenta*, faiſant diverſes ramifications. L L

La veine umbilicale pareillement diſperſée dans le *placenta*. M

---

## CHAPITRE XXXIII.

### *La reſſemblance ou conformité qu'il y a entre la génération des Animaux ovipares, & celle des vivipares.*

COMME il a été démontré par les diſcours précédens, que les premiers principes du fœtus des Animaux ovipares & vivipares ſont l'œuf, & qu'on les peut comprendre proprement ſous la même dénomination, nous conſiderons le plus brievement que nous pourons la correſpondance qui eſt entre ces deux genres d'Animaux pour la formation d'un Animal parfait.

La matiere des œufs dans les ovipares, & de la conception dans les vivipares, tire ſon origine uniquement de la fémelle qui fait que cette matiere eſt un œuf, ou une conception; mais la puiſſance nutritive qui réſide dedans, dérive de l'impreſſion, ou ſi vous voulez, de l'irradiation de la matiere ſeminale, dont l'influence toute ſeule les a rendus capables de produire un fœtus de leurs propres eſpéces.

L'œuf, ou la conception, étant par ce moyen doüez d'une vertu nutritive, ils ont beſoin d,une nourriture convenable pour les principes & l'accroiſſement de l'Animal qui en ſort.

Dans les Animaux vivipares auſſi-tôt qu'un œuf eſt ſéparé du teſticule ou *ovaire*, & arrivé à la matrice couvert de deux membranes, il commence alors à s'imbiber de quelques parties de cette liqueur blanchâtre, qui arroſe abondamment les côtez de la matrice lorſqu'une conception ſe fait. Cette liqueur s'imbibe donc dans les membranes, parce qu'il n'y a pas encore de vaiſſeaux formez pour la porter, & que la conception ne s'attache encore nulle part. Il en eſt de même de la petite tache blanche dans un œuf de Poule: auſſi-tôt que la vertu végetative y eſt excitée par la douce chaleur de la Poule qui le couve, il attire en lui quelques parties de la portion la plus claire & la plus pure du blanc, ce qui fait croître le fœtus; & cet accroiſſement arrive à tous deux avant qu'ils ayent aucun des plus petits linéamens qu'ils produiſent enſuite.

La premiere choſe qui paroît déſigner le fœtus dans un œuf, ou dans une conception, c'eſt la tache rouge animée & les petites lignes rougeâtres qui en partent, & deviennent enſuite les vaiſſeaux du nombril, leſquels dans les Animaux vivipares qui ont des *placenta*, ſont implantez dans le *placenta*, & dont l'embrion tire ſa nourriture. Dans les ovipares qui n'ont point de *placenta*, ces vaiſſeaux entrent dans les membranes qui contiennent le blanc & le jaune: il eſt probable que ces membranes ont quelques glandes adhérantes à elles, par leſquelles leſdites liqueurs traverſent dans les vaiſſeaux du nombril, & qui pour cette raiſon répondent aux *cotydelons* dans les Bêtes qui n'ont point de *placenta*. En même-tems ou à peu près, paroiſſent quelques linéamens de l'épine ou tronc du corps répondans au tronc d'une plante.

La partie, qui dans le fœtus devient la plus groſſe & la plus parfaite, eſt la tête. Vous voyez par les deux dernieres figures ci-devant, que dans les Poulets elle eſt d'abord preſque auſſi étenduë que tout le corps. Deux raiſons concourent à la diligence de la nature dans la formation de cette partie. Premierement, il faut que la cervelle, étant la ſource de la fonction animale, devienne aſſez groſſe pour pouvoir perfectionner & tranſmettre les eſprits Animaux par les nerfs dans toutes les parties du corps de l'Animal, pour executer les mouvemens foibles & imparfaits qui lui ſont néceſſaires en cet état. Secondement, comme il eſt néceſſaire que l'Animal ſucce & avale le ſuc nourricier blanc, dans lequel il flote, ces parties doivent devenir plus groſſes & plus fortes pour le

beſoin

beſoin de la nourriture & de l'accroiſſement à venir.

Mais lorſque notre fœtus, ſoit ovipare ou vivipare, a paſſé du rang des végétables dans celui des Animaux, la partie la plus pure du blanc de l'œuf dans les ovipares, eſt preſque toute épuiſée par les veines umbilicales, & employée à l'accroiſſement des parties du Poulet : alors ſon bec, ſon goſier, &c. ſont devenus aſſez parfaits pour accomplir leur office de boire & d'avaler le reſte du blanc, qui eſt le plus groſſier & le plus terreſtre ; c'eſt ce que l'on découvrira, ſi on ouvre le jabot d'un Poulet nouvellement éclos ; car on trouvera dedans une liqueur claire, de la même conſiſtence, du même goût, & de la même couleur que le blanc, laquelle ne peut être amenée en cet endroit, autrement que parce qu'il l'a avalé. De même, le fœtus des Animaux vivipares étant arrivé au tems où ſa bouche, ſon eſtomach, &c. ſont parfaits, avale une partie de ſa nourriture, quoiqu'il continuë toûjours à en recevoir une autre par la veine umbilicale, ainſi qu'un Poulet après avoir conſommé tout le blanc, tire toûjours ſa nourriture du jaune par d'autres branches du même vaiſſeau ; non-ſeulement afin que l'eſtomach ſoit initié dans l'office qu'il doit accomplir après la naiſſance ; ſçavoir la concoction, mais encore pour que le fœtus ſoit inſtruit & accoûtumé à la façon de ſe nourrir, qu'il continuë après être ſorti de la matrice. Le fœtus attire donc par ſa bouche dans ſon eſtomach, une partie groſſiere de ce ſuc nourricier, répondant au blanc le plus épais d'un œuf, dans lequel il nage dans l'*amnios*, & qui y eſt apportée par ſes arteres umbilicales de la maniere ſuivante. La veine umbilicale étant implantée dans le *placenta*, ou dans le *cotyledons* de la matrice, s'imbibe en cet endroit du ſuc nourricier qui y eſt apporté par les arteres *hypogaſtriques* & *ſpermatiques* de la mere : ce ſuc étant compoſé de différentes particules, eſt conduit au fœtus où il ſe mêle avec le ſang ; alors les parties les plus pures dudit ſuc nourricier s'y incorporans, les plus groſſieres & terreſtres paſſent du fœtus par les arteres umbilicales vers le *placenta* ou les *cotydelons* ; mais dans leur route elles ſe ſéparent dans les branches de ces arteres, qui ſont diſperſées dans l'*amnios*, & en ſont enſuite rejetées par leurs extrémitez, dans la cavité de *l'amnios*, où cette liqueur s'aſſemble en grande quantité pour l'uſage ci-devant dit.

Enfin, quand le Poulet a dépenſé toute ſa proviſion, & eſt devenu ſi gros qu'il eſt incommodé dans ſa coquille, qui eſt

la matrice extérieure de sa mere, & qu'il manque d'un air plus libre pour y respirer, cette coquille commence à devenir fragile & capable d'être rompuë, de façon que le Poulet piquant contre, la casse, & sort par ce moyen. De même quand le fœtus dans les Animaux vivipares est considérablement grossi, & que les côtez du *peluis* ou bassin ne permettent plus aucune extention de la matrice, le fœtus ayant besoin de ses coudées franches, se tourne, & causant de l'incommodité à sa mere, la matrice elle-même est provoquée à des efforts considérables pour l'exclusion d'un fardeau qui lui est maintenant devenu trop à charge, de-là en partie par les efforts du petit, pour se délivrer lui-même de sa prison, & en partie par ceux de sa mere, la nature ayant préparé le passage, la naissance s'ensuit.

*Fin du Premier Livre.*

# LIVRE SECOND.

## DE LA POITRINE OU VENTRE DU MILIEU.

### AVERTISSEMENT.

*COMME ce Livre traite des organes les plus considérables de la circulation du sang, sçavoir le Cœur & les Poulmons ; j'ai crû qu'il étoit convenable de placer ici le Discours de mon Auteur sur le mouvement du chile & la circulation du sang, qui dans l'Original est tout à la fin & hors de rang. De plus, ce Discours se trouve plus proche du Livre précedent, qui traite du bas-ventre, dans lequel il est parlé de plusieurs parties, par lesquelles le mouvement du chile s'accomplit : c'est aussi afin de rassembler tout ce qui regarde la matiere de la génération que j'ai transporté celle du Poulet & du Lapin à la suite de celle du Poulain, Livre Premier.*

# DISCOURS SUR LE MOUVEMENT DU CHILE ET LA CIRCULATION DU SANG.

## CHAPITRE PREMIER.

JE vais traiter un ſujet qui a exercé les plumes d'une ſi grande quantité de ſçavans Anatomiſtes, que je n'oſe pas inviter le Lecteur ſçavant à l'examen de ce diſcours en lui promettant de ſurpaſſer les excellens Auteurs qui en ont traité devant moi ; mais mon principal motif pour ce traité, eſt que ce Livre doit probablement tomber entre les mains de gens qui ne liſent jamais ces Auteurs, ce qui fait que cette ſcience leur ſera auſſi nouvelle que ſi on n'avoit jamais écrit précédamment ſur cette matiere. Je ne veux pas cependant prévenir les ſçavans Anatomiſtes contre ce traité, de façon qu'ils ne s'attendent à y trouver que des choſes rebatuës, & par conſéquent indignes de leur attention : car outre que la méthode de ce diſcours eſt neuve, il s'y trouvera encore quelques expériences, qui ſelon ma connoiſſance, n'ont été faites par aucun autre. Quoiqu'il en ſoit, je ſerai très-concis ayant dit quelque choſe ſur la même matiere au premier Livre dans les Chapitres de l'Eſtomach, des Boyaux, du Mezentere, & dans le Chapitre huit de ce ſecond Livre en parlant du Cœur.

Du mouvement du chile.

1°. Nous allons commencer par le mouvement du chile, parce que le chile eſt la liqueur dont le ſang eſt formé : le chile

eſt un ſuc laiteux, ſemblable à de la crême d'orge, préparé & cuit dans l'eſtomach, provenant de la nourriture qui y eſt entrée ; car quand l'Animal a mâché l'aliment ſuffiſamment, & qu'il l'a par ce moyen haché & préparé avec l'aide de la ſalive qui ſe mêle avec lui dans la bouche, il l'avale & le fait paſſer dans l'eſtomach, qui en ſe reſſerrant l'embraſſe étroitement & le retient en lui, les deux orifices étant fermez. Quand le manger eſt cuit, pour ainſi dire, par la douce chaleur de l'eſtomach, il entre en une fermentation excitée par l'acidité de la ſalive & par le ferment acre de l'eſtomach même : ces liqueurs travaillent ſur les parties ſalées & ſulphureuſes des alimens qu'ils diſſoluent ou précipitent, & l'eau ou la liqueur que l'Animal boit, les détrempe & les tourne en une ſubſtance coulante, que nous appellons le chile. A l'égard des autres parties de la nourriture qui ne ſont pas ainſi diſſoutes & renduës fluides, parce qu'elles ſont d'une ſubſtance plus groſſiere & plus terreſtre, elles deviennent ce que nous appellons la fiente, dont je ne parlerai pas davantage, attendu qu'il ne s'agit point de cette connoiſſance dans le deſſein que j'ai ici.

Le chile étant ainſi préparé dans l'eſtomach, ſort petit à petit par ſon bas orifice dans les boyaux, le long deſquels il eſt doucement conduit avec la fiente par leur mouvement periſtaltique & vermiculaire. Il ſe trouve dans chacun des boyaux plus ou moins de ces veines qui ſont appellées lactées, à cauſe de la liqueur chileuſe blanchâtre qui y eſt communément trouvée, ce qui les diſtingue des vaiſſeaux du ſang qui paroiſſent d'un rouge bleu ou obſcur. Ces veines lactées étant attachées aux boyaux comme pluſieurs petits tuyaux de plomb le ſeroient à un autre beaucoup plus large, elles boivent une partie du chile qui leur eſt amené de la façon que nous allons expliquer. La partie qui ſoûtient ces veines eſt le mezentere ; c'eſt dans ſes plis que la plûpart des boyaux ſont ramaſſez, excepté le commencement du premier ou petit boyau, & du dernier ou boyau droit. A l'égard de la conſtruction de toutes ces parties, voyez le neuf, dix, onze & douziéme Chapitre du premier Livre,

Je dis donc que ces veines lactées reçoivent dans leurs embouchures la liqueur chileuſe ci-devant dite, par les éponges viſqueuſes qui enduiſent le dedans des boyaux & qui ſervent de tamis pour ſéparer les parties les plus pures du chile des plus impures & terreſtres; mais afin que cette opération ſe faſſe

avec plus de facilité, il arrive dans les boyaux même une nouvelle ſorte de fermentation du chile par ſon mélange avec la bile & le ſuc pancréatique, comme j'ai démontré dans les Chapitres ci-devant indiquez & dans le treiziéme du même Livre. Or la raiſon pourquoi le chile ſe ſépare plûtôt dans ces petits vaiſſeaux, que de continuer ſa route en bas dans les gros boyaux, ne vient pas d'une faculté de choix & de préférence qui ſoit dans ces vaiſſeaux même, mais elle vient de la continuelle agitation & preſſion des boyaux occaſionée en partie par leur mouvement periſtaltique, & en partie par leur élévation & abaiſſement cauſé par le continuel mouvement des muſcles de la pance & du diaphragme dans le tems de la reſpiration: ces mouvemens hâtent auſſi la deſcente de la maſſe chileuſe en bas dans les boyaux même; car il faut obſerver que le petit boyau dans lequel il ſe trouve une plus grande quantité de veines lactées eſt quaſi tout entier dans la partie baſſe & avancée du ventre, pendant que le colon qui eſt à la partie poſtérieure eſt élevé auſſi haut que le fond de l'eſtomach, & eſt communément celui qui eſt le plus rempli d'excrément digeré en une conſiſtence aſſez ferme. Toutes ces raiſons doivent faire concevoir aiſément que le chile eſt neceſſairement contraint de regorger dans les veines lactées par la compreſſion des inteſtins; & ſi on trouve que ceci donne une ſuffiſante raiſon méchanique de la premiere entrée du chile dans les veines lactées, nous n'aurons pas plus de peine à montrer pourquoi le chile monte par leſdites veines dans le conduit thorachique juſqu'au cœur, attendu que la liqueur qui ſuit la premiere pouſſe neceſſairement celle qui eſt devant, montant enſuite auſſi haut qu'eſt l'endroit dont elle deſcend. Tout le monde ſçait, par exemple, qu'un aqueduc portera l'eau preſque à la même hauteur de la fontaine dont il la reçoit, quoique depuis l'endroit d'où elle vient juſqu'à l'endroit où elle ſe décharge il y ait un vallon de cent pas perpendiculaires plus bas que ſa ſource; de même tout le manger & le boire étant reçûs dans le corps par la bouche, il n'eſt pas étonnant que le chile qui en eſt formé monte auſſi haut que le cœur, quoiqu'il deſcende d'abord à la plus baſſe partie de l'abdomen, attendu que le cœur approche de la hauteur de la bouche; de plus le mouvement du chile dont nous avons parlé a un avantage conſidérable ſur celui de l'eau dans un tuyau, puiſque l'eau qui eſt dedans ne monte que par ſa propre peſanteur ſans

être aidée par les vaisseaux qui la contiennent, au lieu que le manger & le boire ne sont pas poussez seulement en bas dans l'estomach par le mouvement du gosier & de l'ésophage, mais que l'orifice supérieure de l'estomach se fermant sur eux, empêche qu'ils ne retournent, & le mouvement péristaltique des boyaux ci-devant dit joint à la dilatation & coutraction du bas-ventre & de la poitrine dans le tems de la respiration, force le chile à passer tout le long des tuyaux, à quoi sa propre pesanteur aide encore. Les veines lactées ont encore un avantage par-dessus un aqueduc, parce qu'elles ont des valvules qui empêchent la chûte & le retour de la liqueur contenuë en elles; de façon que quelque soit l'agitation ou compression de ces vaisseaux, il y a toûjours un chemin ouvert au chile pour avancer, mais il ne peut retourner en arriere.

Le chile étant donc reçû dans les veines lactées de la façon dont je viens de l'expliquer, continuë sa course par le mezentere au commun reservoir vers les reins. Dans ce chemin les veines lactées entrent dans plusieurs glandes du mezentere dont elles sortent partagées en plusieurs branches qui vont encore pénétrer dans d'autres glandes, dont elles sortent toûjours en se multipliant & se joignant les unes avec les autres : toutes ces branches continuent leur chemin vers la grande glande qui est au centre du mezentere à l'endroit où il tient aux reins ; plusieurs y entrent & quelques autres coulent dessus, mais celles qui entrent, ressortent ensuite, & se joignant avec celles qui coulent dessus, elles se déchargent toutes ensemble dans le commun reservoir ci-devant dit.

Ce reservoir est nommé commun, parce qu'il est commun au chile & à la lymphe, qui est la derniere humeur que nous avons expliquez Chapitre douze ; il est situé derriere & un peu au dessus de la grande glande qui est au centre du mezentere, tirant vers le côté gauche à côté de la veine cave descendante près le roignon gauche. Il ressemble à un petit sac ou vessie, & n'est autre chose que la partie la plus ample ou l'origine du conduit thorachique dont il est la continûation. Tout le chile étant porté dans ce reservoir aussi-bien que la lymphe qui retourne de toutes les entrailles de l'abdomen & des parties inférieures du corps laquelle se confond avec lui, ces deux liqueurs montent le long des reins & du dos par le susdit conduit thorachique qui est un long tuyau très-mince & presque transparant, qui traverse toute la longueur de la poitrine dessous ou

derriere l'aorte, en dedans de l'épine du dos, vers le côté gauche, & qui en dernier lieu paſſant ſous le *thymus*, s'ouvre dans le bas côté de la veine ſous-claviere gauche, tout contre cet endroit où la veine jugulaire gauche entre dans cette veine au côté ſupérieur. Quoique ce conduit communément ſoit unique, cependant il entre par cinq ou ſix embouchures dans ladite veine, ces embouchures ſont toutes couvertes en dedans avec une valvule large qui permet au chile & à la lymphe d'entrer dans la veine, mais empêche ſoit ces liqueurs ou le ſang de gliſſer hors de la veine dans ce conduit. Il a pluſieurs valvules auſſi-bien que les veines lactées du mezentere pour empêcher le retour des liqueurs qu'il contient: ce conduit avec ce reſervoir, &c. ſont deſſignez dans la Table ſuivante.

Le chile étant ainſi déchargé dans la veine ſous-claviere, s'y mêle avec le ſang venal & coule avec lui au ventricule droit du cœur où il commence à être changé en ſang; c'eſt pourquoi nous ne pouvons deſormais le ſuivre plus avant ſous la même dénomination; car quoiqu'il ne ſoit pas parfaitement tourné en ſang & qu'il ſoit encore chile quelque tems après qu'il a paſſé au cœur avec le ſang dans la circulation, cependant il eſt ſi confondu avec le ſang, qu'il fait corps avec lui; ainſi nous le quitterons ici, & nous avertirons ſeulement que ſelon l'examen le plus exact & le plus ſoigneux des meilleurs Anatomiſtes, tout le chile paſſe par les chemins que nous avons décris, & qu'aucune partie de lui n'eſt apportée, ſoit au foye, ſoit à la rate, ni même à la matrice dans le tems qu'elle eſt pleine, non plus qu'aux mammelles pour faire le lait, s'entend immédiatement & par des vaiſſeaux propres; car il paſſe à la vérité quelque parties du chile par les arteres, mais elles ſont confonduës avec le ſang, duquel elles ſont ſéparées enſuite pour la nourriture du fœtus, comme je l'ai expliqué plus amplement dans les 28. & 29. Chap. du premier Livre.

De la circulation du ſang.

Il eſt ſi généralement reçû, que partie du ſang ſort continuellement du cœur, & que partie continuellement y retourne par un mouvement circulaire que je n'ai pas beſoin d'eſſayer à prouver que cela eſt ainſi; mais je montrerai ſeulement comment ce mouvement s'accomplit.

Son paſſage du ventricule droit du cœur au gauche.

Nous venons de ſuivre le chile juſqu'au ventricule droit du cœur, dans lequel il entre mêlé avec le ſang venal dans le tems de l'élargiſſement du cœur ou *diaſtole*; c'eſt en cet endroit

droit que le chile & le ſang ſont plus intimement mêlez l'un avec l'autre, & il eſt probable qu'ils entreprennent quelque dégré de fermentation ; mais il ne peut être que foible, vû le peu de ſéjour qu'ils font dans le cœur, ce qui ne dure que pendant le peu de tems qui ſe trouve entre l'élargiſſement & le reſſerement qui ſuit ; car tout le ſang & le chile qui étoit apporté de la veine cave dans le cœur, par le reſſerement ou le *ſyſtole* précédent ſort du ventricule dans l'artere pulmonaire par le *ſyſtole* ſuivant. Ces liqueurs alors, que nous définirons déſormais ſous la notion de ſang ſeulement, étant entrées dans l'artere pulmonaire, ſont amenées par ſes deux branches dans les deux lobes des poulmons. Les plus petits rameaux de ces deux branches ſe joignant avec de pareils filets de la veine pulmonaire, font paſſer le ſang dans ladite veine, d'où il eſt conduit au ventricule gauche du cœur. Le ſang dans cette route étant empreint des particules nitreuſes de l'air, qui ſont reçûës dans les poulmons par l'inſpiration, & qui de-là s'inſinuent elles-mêmes dans le ſang, ſouffre une bien plus grande fermentation dans le ventricule gauche qu'elle n'a été ci-devant dans le droit, quoiqu'il ne faſſe pas un plus long ſéjour dans l'un que dans l'autre ventricule ; car le *ſyſtole* & le *diaſtole* des 2. ventricules ſont achevez en un même eſpace de tems : & l'intervale ou ceſſation entre ces deux mouvemens eſt égale. C'eſt pourquoi dans le dernier *ſyſtole*, le même ſang eſt pouſſé hors de ce ventricule gauche, dans l'aorte ou la grande artere, qui eſt la racine de toutes les arteres du corps, excepté de l'artere pulmonaire. Il ne ſera pas beſoin ici de décrire les valvules aux orifices des deux ventricules du cœur qui empêchent le retour du ſang en lui, telles que ſont celles de l'artere pulmonaire & de l'aorte, ni celles qui empêchent le regorgement du ſang hors de lui dans la veine cave, & dans l'artere pulmonaire ; car nous en avons parlé dans le huitiéme Chapitre du ſecond Livre ; mais nous allons tracer la courſe du ſang que nous avons ſuivi juſqu'au commencement de l'aorte.

Le paſſage du ſang du ventricule gauche, dans toute l'habitude du corps.

Le cœur eſt l'auteur du mouvement de toutes les liqueurs qui y ont une fois paſſé, ſoit ſang, lymphe, bile, ſuc nerveux ou autres ; car le cœur, comme une pompe, jette dehors le ſang avec vigueur, & le dernier ſorti pouſſe toûjours celui qui eſt devant lui. Le ſang a toutes les autres humeurs, ou formellement, ou matériellement en lui, & com-

me celles qui lui ſont fournies nouvellement de pluſieurs parties, y ſont envoyées par lui, ce qui étoit dans la partie avant que la recrûë arrivât, doit faire place à cette recrûë & refaire le même chemin juſqu'à ce qu'elles ſoient jettées hors du corps ſi c'eſt un excrément, ou qu'elles retournent enſuite au cœur ſi c'eſt une humeur utile. C'eſt ainſi que les humeurs ſe ſéparent du ſang à meſure qu'elles ſont employées à la nourriture & à la réparation des parties, ou qu'elles ſont évaporées par inſenſible tranſpiration. Mais pour entrer en un détail plus particulier, il faut ſçavoir que l'aorte ayant reçû le ſang du ventricule gauche, eſt auſſi-tôt diviſée en deux troncs, l'aſcendant & le deſcendant; le tronc aſcendant montant avec le conduit de la reſpiration au ſommet de la poitrine, envoye deux branches appellées les ſous-clavieres, parce qu'elles coulent ſous les clavicules. Ces deux branches envoyent encore de leurs parties ſupérieures & inférieures, pluſieurs autres rameaux: de la partie ſupérieure naiſſent les arteres appellées mammaires ou des mammelles, dans les hommes, les cervicales ou de la tête, qui ſont en partie employées aux muſcles du col, & qui enſuite entrant dans ſes vertébres ou os, montent à la tête par ce trou, par lequel la moëlle en deſcend; & enfin les muſculaires qui ſe diſtribuent auſſi aux muſcles du col: de leurs parties baſſes procedent les arteres ſupérieures intercoſtales. Quand elles ont envoyé toutes ces branches, elles ſortent de la poitrine pour aller ſe répandre dans les bras ou dans les jambes de devant des Bêtes. A côté préciſément de l'endroit, où le grand tronc aſcendant de l'aorte envoye les arteres ſous-clavieres, il ſe diviſe en 2. larges branches, appellées les arteres carotides, ou de l'aſſoupiſſement, qui montent directement en haut, & qui premierement envoyent quelques petits rejettons à la langue, aux muſcles de l'os *byoides*, &c. & enſuite ſe ſubdiviſans en branches intérieures & extérieures, les extérieures ſont employées aux muſcles des lévres, des jouës, des tempes, &c. & les intérieures entrant au crâne par les trous par leſquels la paire vague de nerfs, ou huitiéme paire en ſort, elles ſont diſperſées dans la cervelle à la dure mere & à la pie mere, où elles font le *retz admirable*, & le *plexus choroïdes* ou entrelaſſement, par leur union avec quelques filets des arteres cervicales dont on a parlé ci-devant. Après que le ſang qui coule par ces arteres à la cervelle, &c. a ſervi à ce qui eſt néceſſaire en ces endroits, il s'en retourne

Le tronc aſcendant de l'aorte ou grande artere.

par les veines jugulaires ou du goſier qui ſont auſſi extérieures & intérieures : ces veines ſuivent la même route que les arteres. Les extérieures jugulaires ſont celles qu'on voit ſi clairement au col, & que nous ouvrons communément dans les Chevaux en les ſeignant. Il s'agit à préſent d'expliquer la maniere dont le ſang paſſe des arteres dans les veines, ſi c'eſt en s'y joignant ou par quelqu autre voye, ſur quoi pour ma propre ſatisfaction j'ai fait l'expérience ſuivante.

Expérience qui prouve que les arteres ne ſe joignent pas avec les veines.

Ayant ſeigné un Cheval à mort, afin que ſes veines & arteres fuſſent deſemplies plus promtement dans le tems qu'il étoit encore chaud, je tirai une de ſes arteres *carotides* à laquelle je fis une ouverture aſſez près de la poitrine, je mis une plume à cette fente & je ſoufflai dedans de toute ma force ; alors j'aperçûs les branches des arteres des deux côtez de la face, &c. qui s'enfloient auſſi bien que les arteres carotides, de l'autre côté du col ; mais je n'eûs pas plûtôt ceſſé de ſouffler qu'elles ſe vuiderent & s'applatirent incontinent, & le vent fut pouſſé vers le cœur : voyant cela, je liai l'artere de l'autre côté vers le même endroit où j'avois fait le trou, afin d'arrêter le progrès du ſouffle, & ayant ſoufflé une ſeconde fois, les arteres des deux côtez s'enflerent extrémement ; alors je fis promtement une ligature au deſſus du trou pour arrêter le vent, ce qui fit que les arteres & toutes leurs branches dans le col, la face, &c. continuerent à être étendues ; ce qu'ayant examiné pendant un tems, j'ôtai les deux ligatures, & les arteres & leurs branches ſe vuiderent ; mais pendant tout ce tems les veines jugulaires ne furent point enflées, ſur quoi je conclus que les arteres n'étoient pas joints avec les veines, mais ſeulement l'une avec l'autre ; & pour me confirmer davantage dans cette opinion, je pris enſuite la veine jugulaire extérieure d'un côté, j'y fis un trou, & je liai la meme veine de l'autre côté ; je mis ma plume dans le trou que j'avois fait & ſoufflai dedans comme j'avois fait précédamment dans les arteres, là-deſſus la veine jugulaire de l'autre côté du col s'enfla, auſſi bien que celle dans laquelle je ſoufflois, & leurs branches ſur la face, &c : auſſi-tôt qu'elles furent toutes deux remplies, je liai au-deſſus du trou pour renfermer l'air dedans, & les deux veines, & leurs branches continuerent à être enflées juſqu'à ce qu'ayant détaché les ligatures, les veines ſe vuiderent dans le moment ; mais pendant tout ce tems-là les arteres n'étoient nullement remuées ; ce qui me perſuada de plus en plus qu'il n'y avoit point de jonctions entre les veines & les

arteres par leſquelles le ſang pût paſſer de l'une dans l'autre: mais qu'on n'en trouvoit qu'entre les vaiſſeaux de la même eſpece, j'entens, dans toute la circonférence du corps; car il y en a dans de certaines entrailles du corps qui ne ſuivent pas la même regle & dont les branches de la veine s'uniſſent avec celles de l'artere particulierement, l'artere & veine pulmonaire dans les poulmons, l'artere & veine ſplenique ou la plus proche de la rate, & la veine porte, qui avec ſa double peau doit plûtôt paſſer pour une artere que pour une veine avec la veine cave dans le foye: cependant il ſeroit étonnant y ayant une circulation du ſang qu'il ne ſe trouvât point de communication entre les arteres & les veines, mais il faut conſidérer que dans les corps vivans toutes les parties ſont beaucoup plus poreuſes que dans un corps mort; car quand le mouvement des humeurs ceſſe, pluſieurs des plus petits paſſages qui leurs ſervoient à paſſer pour accomplir leurs uſages, s'applatiſſent & ſe ferment. Or quoique ſelon mon expérience il n'y ait pas de paſſage après la mort pour que le vent entre des arteres dans les veines, ni des veines dans les arteres, il ne faut pas pour cela dire qu'il n'y en a pas dans les corps vivans; car quoique nous ne puiſſions accorder aucunes jonctions de l'une à l'autre dans l'habitude du corps, comme nous avons dit ci-devant, cependant il y a une autre voye par laquelle les humeurs coulent de l'une dans l'autre, & cela ſe fait ainſi. Le ſang arteriel par la pulſation du cœur eſt pouſſé hors des extrémitez des arteres dans la veritable ſubſtance des parties du corps, laquelle étant rare & poreuſe permet au ſang d'y couler, mais ces pores étant très étroits ne peuvent en contenir qu'une très-petite quantité; & comme l'écoulement eſt continuel, il doit y avoir auſſi une décharge continuelle; c'eſt à cet uſage que les veines ſont deſtinées ainſi par leurs extrémitez, elles s'imbibent ou ſuccent le ſang des arteres extravaſé, pour ainſi dire, dans la ſubſtance des parties du corps, & le rapportent dans leurs plus larges branches, qui le déchargent dans la veine cave par laquelle il monte au cœur. Il eſt certain que le ſang des arteres ſe répand dans la ſubſtance des parties où elles coulent; car ſi cela n'étoit pas ainſi, ces parties ne recevroient point de nourriture du ſang: il eſt vrai que dans le tems qu'il eſt dans les vaiſſeaux il contribuë à échauffer les parties au travers deſquelles il paſſe; mais il ne peut pas les nourrir, puiſque même les vaiſſeaux les plus larges ne le ſont pas par la courſe du ſang qui coule tout le long de leurs cavitez, mais par les vaiſſeaux

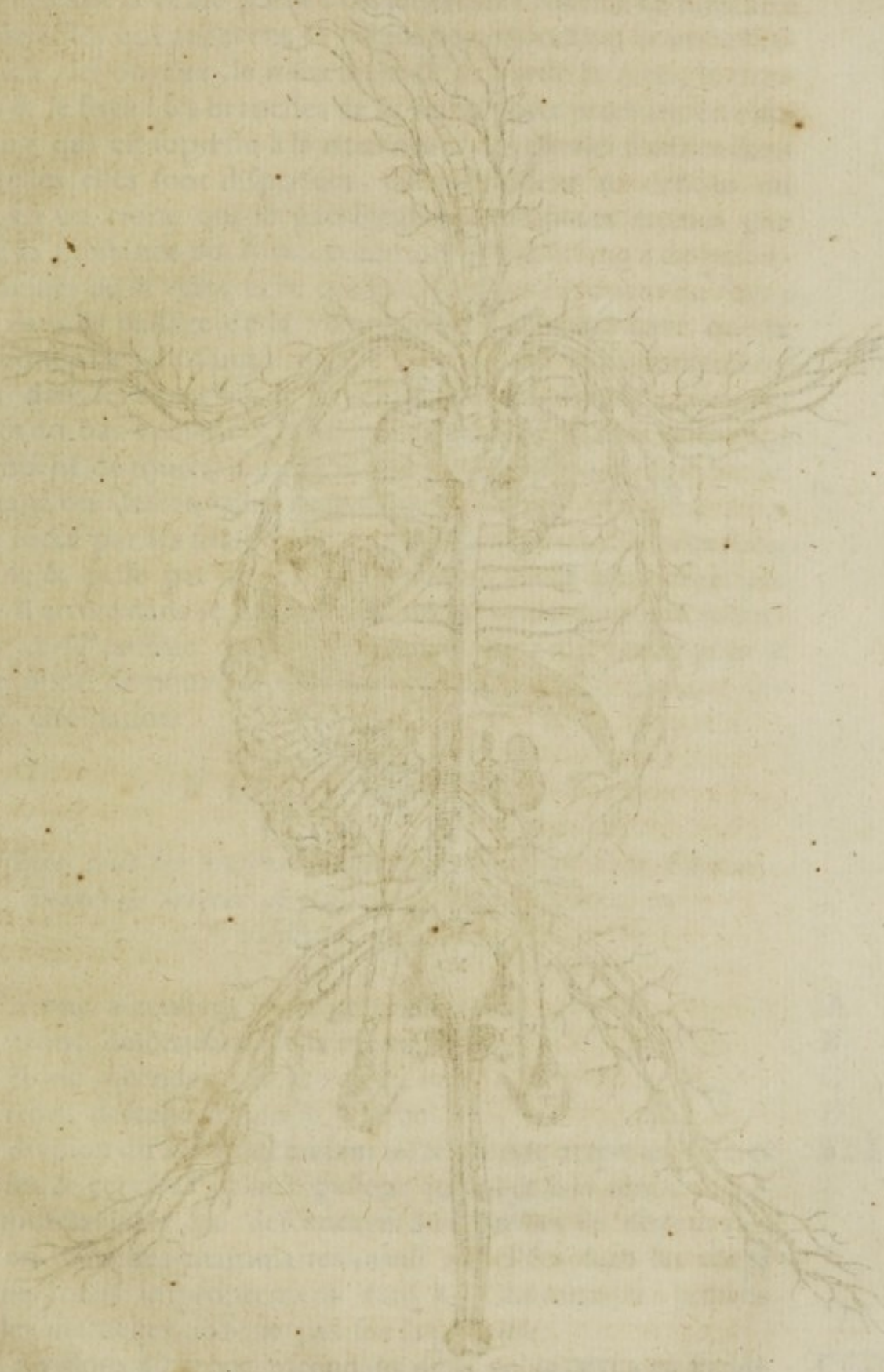
capillaires qui se répandent sur leurs membranes. Je ne sçache rien à objecter contre cette maniere d'expliquer le passage du sang des arteres dans les veines, si ce n'est la promte circulation que les plus habiles Anatomistes disent être si vive, que toute la masse du sang passe le plus souvent par le cœur en une heure de tems; d'où vient que quelques-uns pensent qu'il est nécessaire d'admettre des jonctions des arteres avec les veines, sur-tout aux endroits du corps par où le sang court en plus grande abondance de l'une dans l'autre, ce qui n'est pas probable, disent-ils, qu'il puisse faire par le moyen de l'extravasion, quoique par rapport à la nourriture des parties ils croyent cette extravasion nécessaire : j'opposerai seulement à cette objection l'expérience dont je viens de parler, qui me paroît détruire entierement les jonctions des veines avec les arteres; c'est pourquoi après avoir montré toutes les branches du tronc ascendant, nous allons procéder à celles du descendant.

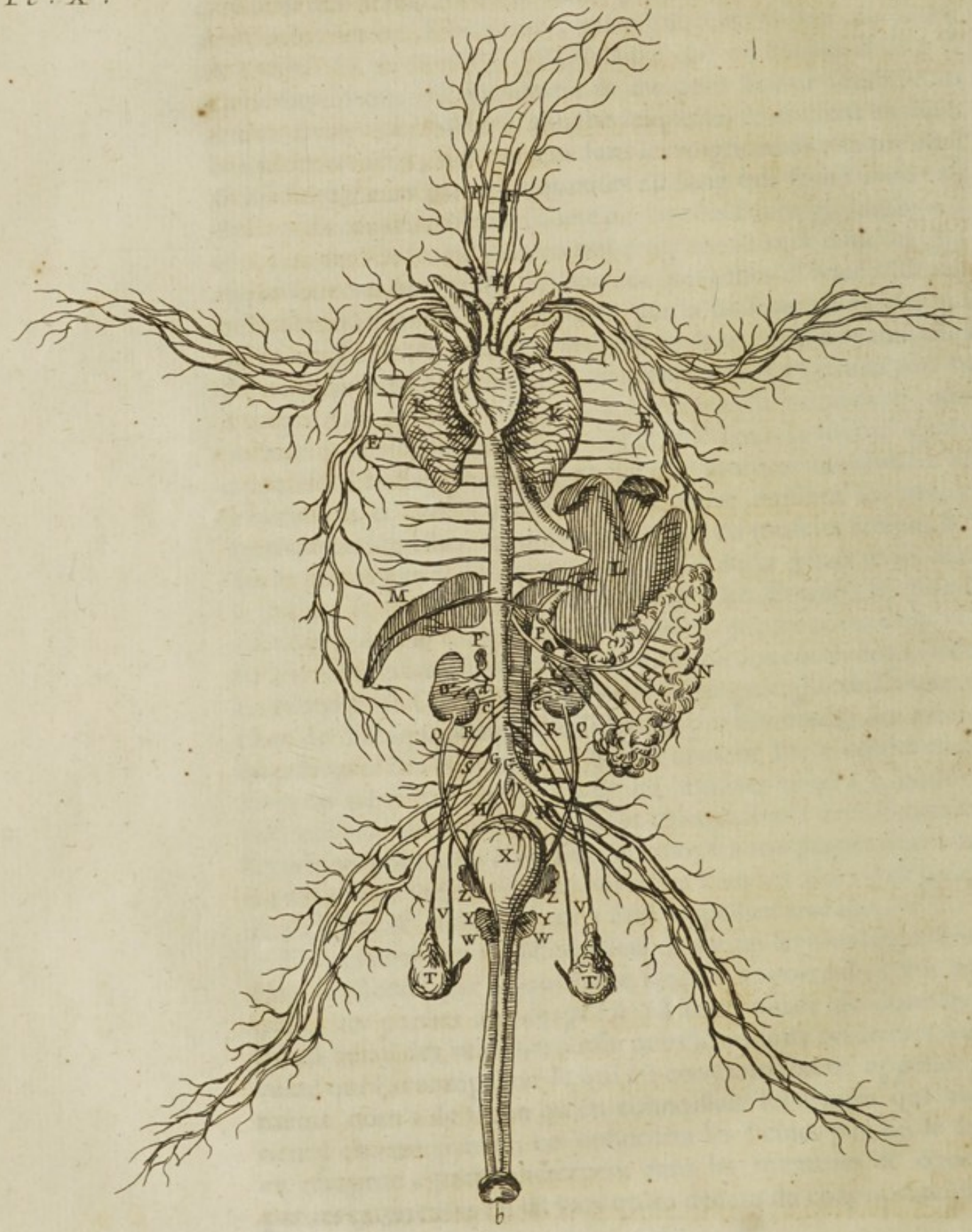
Le tronc descendant de l'aorte est plus large que l'ascendant, étant destiné à fournir la chaleur & la nourriture à plus de parties : il descend par l'œsophage vers le diaphragme, & avant que d'y arriver il envoye les branches inférieures *intercostales* & les *bronchiales*; ces dernieres accompagnent les branches du conduit de la respiration dans les poulmons. En arrivant au diaphragme il envoye les arteres *phreniques*, sur le diaphragme & sur le médiastin ou membrane séparante de la poitrine; quand il a percé le diaphragme il descend en un tronc unique aussi bas que la derniere vertebre des reins, mais dans ce chemin il envoye plusieurs branches, premierement la *cæliaque* ou l'artere de l'estomach qui sort en un seul tronc, mais elle est divisée ensuite en branche droite & gauche; la droite fournit de rameaux le côté droit de l'estomach, scavoir le pilore, les membranes investissantes du foye, la vessicule du fiel, le côté droit de la coëffe, & cette partie du colon à laquelle le commencement du petit boyau & le mezentere s'attachent : la gauche, appellée la branche *splenique*, envoye quelques filets à la partie du milieu, au côté gauche & à l'orifice de l'estomach & à la partie gauche de la coëffe, mais sa plus grande partie marche à la rate dans laquelle elle entre : quelquefois avant d'y entrer elle envoye le vaisseau court artérieux qui passe à la partie gauche de l'estomach, mais dans les Chevaux ce vaisseau court n'en provient qu'après qu'elle est entrée dans la rate, comme on peut voir dans la septiéme table jointe au seiziéme Cha-

Le tronc descendant de l'aorte.

pitre du premier Livre, où toute les branches de l'artere splenique sont dessignées ; les veines qui accompagnent l'artere cæliaque sont des branches de la veine porte, & elles ont le même nom que l'artere. Proche de l'artere cæliaque il sort du tronc de l'aorte la *mezenterique* supérieure qui est employée sur la partie supérieure du mézentere & du petit boyau ; ensuite les arteres *émulgentes* droite & gauche lesquelles se divisent en deux branches ou plus, qui entrent dans les roignons de chaque côté & déchargent les parties acqueuses du sang qui font l'urine: au dessous de ces deux arteres l'aorte envoye les arteres *spermatiques*, qui dans les Chevaux sont communément deux & dans les Jumens souvent davantage de chaque côté; celles-ci vont aussi aux testicules, à la matrice, &c. ensuite par la basse *mézentérique* qui passe à la plus basse partie du mezentere & aux gros boyaux; alors le tronc de l'aorte étant arrivé au sommet de l'os sacrum, ou du croupion, & ayant jusqu'ici descendu sous la veine cave commence à passer sur elle & se divise en deux branches égales appellées les *iliaques*, qui sont dans le moment subdivisées en extérieures & intérieures ; de l'extérieure naissent les arteres musculaires qui sont employez au *psoas*, au muscles fessiers, &c. les hypogastriques qui vont aux parties de la génération dans le mâle, & dans la femelle à la vessie, &c. Et enfin les arteres du nombril qui dans le fœtus montant par les côtez de la vessie, vont au nombril & à l'arriere-faix, ou aux cotyledons ; nous en avons parlé Chapitre vingt-huit du premier Livre. Des branches de l'iliaque externe naissent, premierement les arteres *épigastriques* qui tournent en haut, coulant sur le côté d'en dehors du péritoine, entre lui & les muscles jusqu'à la hauteur du nombril, où ils rencontrent les mammaires : deuxiémement les arteres honteuses, qui sont employées aux parties honteuses du mâle & de la femelle ; les branches iliaques alors descendent aux cuisses & commencent à être appellées *crurales*.

Nous avons fini la description de toutes les plus larges branches de l'aorte, par lesquelles le sang est apporté du cœur dans toutes les parties du corps : il est assez inutile de donner un pareil détail des veines, attendu que chacune de ces arteres a une veine qui l'accompagne & qui est communément appellée du même nom ; de façon qu'en connoissant les arteres qui viennent à chaque partie, on connoîtra les veines par où le sang en retourne, particulierement dans les membres & dans les parties extérieures : il est vrai qu'au dedans du corps, principale-




E
E
I
K
L
M
P
Q
R
X
Z
Y
W
V
T
b

ment à *l'abdomen* ou bas-ventre, il y a quelques variations, c'eſt-à-dire que quelques unes de ces veines naiſſent de la veine cave & d'autres de la veine porte : cette derniere fournit de rameaux les entrailles qui achevent la premiere concoction comme l'eſtomach, les boyaux, le mézentere & en partie la rate, le pancreas & le foye : les branches de la veine porte recevant en elles le ſang qui eſt ſuperflu à la nourriture des parties ſuſdites dans leſquelles elles ſont diſperſées, elles s'uniſſent au deſſous du foye en un tronc qui ſe partageant en pluſieurs racines par toute la ſubſtance du foye, communique ſon ſang à de pareilles racines de la veine cave qui ſort du côté ſupérieur du foye; c'eſt dans ce paſſage de la veine porte à la veine cave que la bile eſt ſéparée du ſang ; mais le ſang qui eſt reçû immédiatement dans les branches de la veine cave eſt diſperſé aux autres parties du bas-ventre, & celui qui eſt ramené par les veines qui reviennent de toutes les autres parties du corps à ſon tronc montant ou deſcendant, ne paſſe pas dans les entrailles, mais étant ſuccé par les filets capillaires hors des pores de ces parties, il coule & paſſe par de petites branches, en de plus larges, & enfin il arrive dans le grand tronc de la veine cave par lequel il eſt verſé enſuite dans le ventricule droit du cœur pour y être ranimé de nouveau, & renvoyé dans le corps par une ſeconde circulation.

## *PLANCHE X.*

*Repréſente tous les vaiſſeaux du ſang du corps d'un Cheval, veines & arteres & pluſieurs entrailles par où ces vaiſſeaux paſſent.*

Le tronc aſcendant de la grande artere. A
Le tronc deſcendant de la même. B
Le tronc aſcendant de la veine cave. C
Le tronc deſcendant de la même. D
La diviſion du tronc aſcendant de la grande artere, en arteres carotides & cervicales, qui paſſent au col & à la tête, en arteres ſouſclavieres qui deſcendent aux jambes de devant, & enfin en branches mammaires, ainſi appellées dans les corps humains, mais improprement dans les Chevaux & Jumens dont les mamelles ne ſont pas ſur la poitrine. EEEEEE
Les diviſions du tronc aſcendant de la veine cave, en bran- FFF

che intérieure & extérieure ou ſuperficielle jugulaire & en branches ſouſclavieres.

GGGG Les ramoſitez du tronc deſcendant de la grande artere en branches *iliaques*, *épigaſtriques*, *hypogaſtriques* & *crurales*.

HH Les pareilles ramifications du tronc deſcendant de la veine cave.

I Le cœur dans ſa poſition naturelle.

KK Les poulmons de même.

L Le foye de même.

M La rate de même.

NN Le mezentere tourné de côté.

OO Les roignons.

PP Les capſules atrabilaires.

QQ Les ureteres.

RR Les veines ſpermatiques.

SS Les arteres ſpermatiques.

TT Les teſticules.

VV Les vaiſſeaux déférens ou éjaculatoires.

WW Le muſcle *crémaſter* ou ſuſpenſoire des teſticules.

X La veſſie de l'urine.

YY Les glandes proſtates.

ZZ Les veſſies ſéminales.

aa Le corps de la verge.

b Le gland.

cc Les veines *émulgentes*.

dd Les arteres *émulgentes*.

eee Les vaiſſeaux du mezentere.

## *PLANCHE XI.*

*Repréſente les vaiſſeaux du chile & ceux du ſang du corps d'une Jument, ſes parties genitales, &c.*

A Le cœur.

B Le tronc deſcendant de la grande artere.

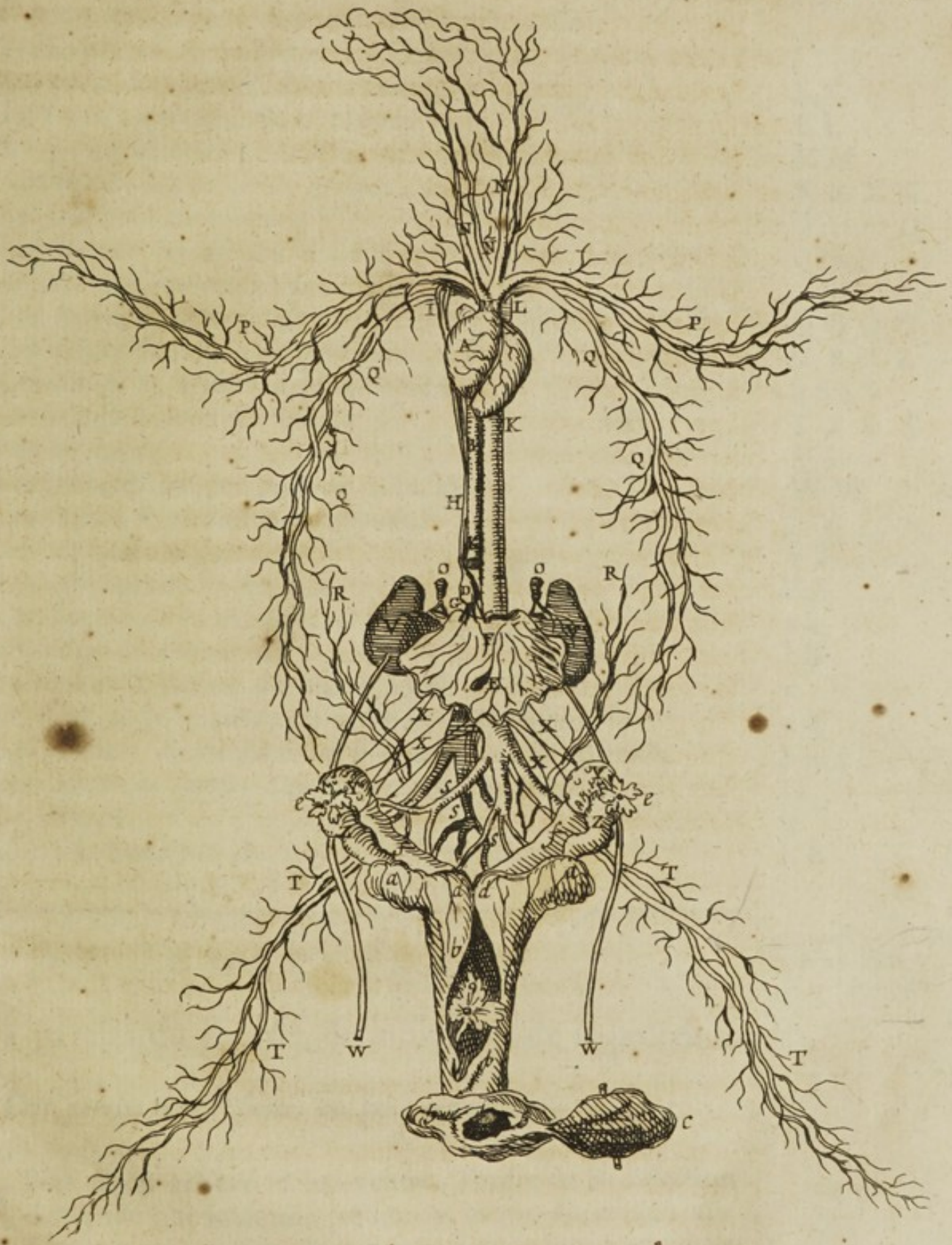
C Le plus bas côté de ladite artere coupé, afin que lon voye mieux le réſervoir du chile qui eſt ſous lui.

D Le reſervoir du chile.

E Le mezentere.

F La grande glande *du mezentere*.

GG Les veines lactées coulant du mezentere au reſervoir du chile,


P
P
Q
Q
Q
Q
K
H
O
O
R
R
T
T
T
T
W
W
c



chile, dans lequel elles vuident leur chile.

Les conduits *thorachiques*, qui portent le chile du reservoir à la veine souſclaviere dans laquelle il eſt vuidé. HH

L'aboutiſſement dudit conduit dans la veine souſclaviere. I

Le tronc deſcendant de la veine cave. K K

Le tronc aſcendant de la même. L L

Le tronc aſcendant de la grande artere. M M

Les veines jugulaires & arteres carotides. N N N N

Les capſules atrabilaires. O O O Q

Les veines *céphaliques* ou *baſiliques*, & les arteres qui ſe ramifient dans les jambes de devant. P P P P

Les veines & arteres mammaires. Q Q Q Q

Les veines & arteres *épigaſtriques*. R R R R

Les veines & arteres *hypogaſtriques*. S S S S

Les veines & arteres crurales. T T T T

Les roignons. V V

Les ureteres coupez près de la veſſie. W W

Les veines & arteres *ſpermatiques*. X X

Les teſticules ou ovaires. Y Y

Les trompes de la matrice. Z Z

Les cornes de la matrice. a a

Le corps de la matrice. b b

La veſſie de l'urine tournée à côté. c

Le fond de la matrice où le Poulain ſe tient. d d

Les orifices déchiquetés des trompes de la matrice. e e

Les ligamens larges qui ſoûtiennent la matrice. f f

Le clitoris. g

L'orifice extérieur du *vagina* de la matrice. h h

## CHAPITRE II.

## Des parties du ventre, du milieu ou de la poitrine.

### *Des parties inveſtiſſantes ou qui entourent la poitrine.*

APrès avoir achevé le bas-ventre, l'ordre de la diſſection demande que je vienne enſuite au ventre du milieu appellé *Thorax* ou la poitrine, & aux parties qui y ſont contenuës & par leſquelles elle eſt environnée.

Par quelles parties le thorax eſt borné.

Premierement elle eſt bornée ou entourée en haut par les os du col, & en bas par le diaphragme, à la partie de devant par l'os de la poitrine, dans la partie de derriere par les palerons des épaules, par l'os du d'os, par les vrayes & fauſſes côtes & par les muſcles intercoſtaux; tous ces remparts de conſiſtence differente ont été formez & compoſez par la nature, non ſeulement pour défendre les parties qui ſont contenues dedans des injures extérieures, mais encore pour l'uſage de la reſpiration, ſans laquelle l'Animal n'auroit pû ſubſiſter; & pour ſatisfaire à ces deux objections, il étoit néceſſaire que la poitrine fût compoſée de parties diverſes; car ſi elle avoit été toute oſſeuſe elle n'auroit pû être contractée & dilatée ſuivant l'occaſion, ce qui auroit ôté le jeu des poulmons; & ſi elle avoit été toute charnuë, les parties qu'elle contient n'auroient pas été ſuffiſamment préſervées; c'eſt pourquoi elle eſt en partie oſſeuſe, en partie tendineuſe & en partie charnuë, afin qu'elle puiſſe mieux accomplir les deux offices dont nous venons de parler.

Les parties communes inveſtiſſantes.

Nous allons détailler les parties qui entourent la poitrine, dont quelques unes ſont communes & les autres ſont propres.

Les parties communes contenantes ſont les mêmes que celles du bas-ventre, ſçavoir *l'épiderme*, la vraye peau, le pannicule charnu, la graiſſe & les communes membranes des muſcles dont nous ne dirons rien d'avantage ici, en ayant parlé amplement dans le premier Livre.

Les parties propres inveſtiſſantes.

Les parties propres contenantes de la poitrine ſont les muſcles, les os, la pleuvre, membrane qui la ferme en dedans, le diaphragme & le médiaſtin qui eſt la peau qui traverſe la poitrine depuis ce qu'on appelle le brechet juſqu'au dos, & qui ſépare les poulmons: elle eſt appellée par quelques uns la muraille ſéparante.

Les parties inveſties ou contenuës.

Les parties contenuës ſont le cœur avec ſon ſac appellé le péricarde, les poulmons, une partie de l'éſophage qui eſt appellé par les Anatomiſtes *trachée artere* & pluſieurs vaiſſeaux avec les troncs de la veine cave & de la grande artere dont les branches aſcendantes ſont ſoutenuës par le *thymus* ou glande dans la gorge.

## CHAPITRE III.

### *Des muſcles de la poitrine appellez intercoſtaux.*

LA poitrine a pluſieurs paires de muſcles qui ſont placez ſur les côtes extérieurement, mais parce qu'on ne peut aiſément ouvrir aſſez la poitrine pour examiner les parties contenuës en elle ſans défigurer quelque portion de ces muſcles, nous n'en parlerons point en cet endroit & nous renvoyons le lecteur au livre des muſcles: nous décrirons ſeulement ici les intercoſtaux; c'eſt ces muſcles dont on ne ſçauroit s'empêcher de gâter une partie lorſqu'en ouvrant la poitrine, on briſe les bouts tendineux des côtes.

Pourquoi les muſcles intercoſtaux ſont ainſi appellez.

Ces muſcles ſont appellez intercoſtaux, de ce qu'ils ſont placez entre les côtes & rempliſſent l'eſpace qui eſt entre chacune; deux de ces muſcles ſont placez l'un ſur l'autre; dans chaque eſpace le ſuperieur eſt appellé l'extérieur, & l'inférieur l'intérieur.

L'exterieur.

L'extérieur prend ſa ſource de la plus baſſe partie de la côte ſupérieure & ſa fin à la plus haute partie de l'inférieure.

L'intérieur.

L'intérieur prend ſa ſource au contraire du premier, ſçavoir à la partie ſupérieure de la côte la plus baſſe, & ſa fin à la plus baſſe partie de l'inférieure.

Les côtes ſupérieures ſont celles qui ſont les plus proches de la tête, & les plus baſſes ſont les plus proches du ventre.

Comme ces muſcles different à l'égard de leurs origines & de leurs attaches, ils different encore pareillement dans la courſe de leurs fibres; car quoiqu'ils ſoient compoſez de fibres obliques, cependant ceux de l'extérieur ſont contraires à ceux de l'intérieur, ſe croiſant l'un l'autre en croix de ſaint André ou comme la lettre X.

Leur nombre.

Ces muſcles ſont au nombre de ſoixante-quatre, c'eſt à-dire trente-deux de chaque côté, y ayant à chaque côte du coffre d'un Cheval dix-ſept côtes, & entre chaque côte deux muſcles, comme j'ai dit ci-devant.

Leur action.

L'action de ces muſcles eſt d'aider à la reſpiration en étendant & contractant la poitrine, 1°. les extérieurs ſervent à élever les côtes & à les tirer en haut, ce qui élargit la cavité de la poitrine, & par ce moyen donne une place libre à l'air pour

entrer dans les poulmons par l'inſpiration ; & aucontraire les intérieurs tirent les côtes en dedans & obliquement en bas vers l'os de la poitrine afin de l'étrécir, & par ce moyen l'air qui enfle les poulmons en eſt chaſſé, ce qui s'appelle l'expiration : mais comme ces muſcles ne ſuffiſent pas tous ſeuls pour accomplir ces actions, ils ſont aidez par ceux qui ſont ſur la poitrine, par le diaphragme & par les poulmons mêmes.

## CHAPITRE IV.

### *De la plevre ou peau qui double le dedans des côtes.*

CETTE couverture ou peau appellée la plevre, eſt la peau qui couvre toutes les côtes en dedans de la poitrine; elle eſt de la même nature & a le même uſage que le péritoine dans le bas-ventre ; elle eſt auſſi de la même ſubſtance, mais beaucoup plus forte & plus épaiſſe ; *Riolanus* aſſûre le contraire par rapport aux Hommes.

Elle eſt, pour ainſi dire, d'une nature ou temperature mitoyenne, ni trop dure ni trop molle, trop dure de peur que ne pouvant pas s'étendre & céder dans l'acte de la reſpiration, elle empêchât le mouvement de la poitrine ; trop molle de peur que le mouvement de la poitrine ne la bleſſât, mais elle eſt plûtôt dure que molle, pour mieux défendre les parties nobles.

L'origine de la plevre. On prétend qu'elle tire ſon origine des peaux qui couvrent les nerfs de la moëlle de l'épine qui ſort par les os, ou vertebres du dos, pour entrer dans la poitrine : ainſi on croit qu'elle eſt une continuation des membranes de la tête, car elle eſt plus épaiſſe ſur la partie de derriere de la poitrine où elle s'attache ſi ferme aux os du dos, qu'elle ne peut en être ſéparée que difficilement.

Elle eſt double, afin que les vaiſſeaux intercoſtaux coulent ſans danger entre ſes membranes, & qu'ils ſoient préſervez par leur moyen de la dureté des côtes qui ſeroient capables de les bleſſer ou de les rompre.

La peau d'en dehors de la pleuvre, principalement celle qui eſt proche de la cavité de la poitrine eſt plus épaiſſe, & l'inté-

rieure, qui eſt attachée aux côtes, eſt plus molle & plus mince: c'eſt entre ce deux peaux que ſe forme cette maladie mortelle dans les Hommes, appellée pleureſie.

La plevre eſt percée en pluſieurs endroits pour l'entrée & la ſortie des vaiſſeaux, car en haut elle laiſſe ſortir les *jugulaires* & les *axillaires* arteres & veines; & en bas, par le diaphragme ſortent les troncs de la veine cave & de la grande artere; outre cela elle laiſſe paſſer en dedans les nerfs de la paire vague dont l'un va en dedans & l'autre en dehors du conduit de la reſpiration. Ses perforations.

Ses propres vaiſſeaux ſont des veines *de la veine ſans compagnon* & de la veine ſupérieure intercoſtale. Ses arteres naiſſent auſſi des ſupérieures intercoſtales, comme celles des ſouſclavieres; elles deſcendent vers la ſeptiéme ou huitiéme côte au deſſous de laquelle elles reçoivent les filets des arteres de la partie de derriere de la grande artere deſcendante; elle a auſſi autant de paires de nerfs, excepté une, qu'il y a de joints à l'os du dos dans toute la longeur de la poitrine; car entre chaque joint il en ſort une paire, mais comme le ſupérieur & le plus bas joint ſont comptez pour les deux externes, & qu'il n'y a pas une paire de nerfs par extrême, il doit y avoir une paire de nerfs de moins qu'il n'y a de joints; c'eſt pourquoi les joints, ou vertebres étant dix-ſept, il doit y avoir ſeulement ſeize paires de nerfs à la poitrine: auſſi-tôt que les nerfs ſont ſortis des joints, ils ſe diviſent en branches de devant & branches de derriere; les branches de devant ſervent aux muſcles intercoſtaux & à la plevre; & ceux de derriere ſont employez aux muſcles qui ſont du côté du dos. Ses vaiſſeaux.

Ses uſages ſont fort ſemblables à ceux du péritoine, car comme le péritoine eſt étendu autour de tout le bas-ventre & qu'il envelope avec ſes peaux tous les inteſtins qui ſont contenus dedans, entourant chaque entraille avec une peau particuliere, ainſi la plevre environne de même les entrailles du ventre du milieu; car elle eſt étenduë autour de toute la cavité de la poitrine & donne une peau à chaque partie particuliere contenuë en elle, ſoit médiatement ou immédiatement; elle couvre auſſi les muſcles intercoſtaux & forme la membrane ſupérieure du diaphragme: elle eſt arroſée en dedans de la poitrine par une humeur acqueuſe, afin que les poulmons qui ſont contre elle par leur côté extérieur puiſſent ſe mouvoir ſans riſquer d'être bleſſez par ſa dureté. Ses uſages.

## CHAPITRE V.

## *Du Diaphragme.*

Son nom. LE diaphragme eſt ainſi appellé de ſon emploi qui eſt de diſtinguer ou de ſéparer, parce qu'il ſépare les entrailles du bas-ventre des inſtrumens de la vie & de la reſpiration qui ſont dans le ventre du milieu.

C'eſt un muſcle long & rond ſitué à la plus baſſe partie de la poitrine en travers de laquelle il paſſe, deſcendant un peu plus bas dans le ventre du côté du dos : il a une figure & une action différente de tous les autres muſcles.

Il eſt auſſi large que la poitrine eſt ample, car ſes bords ſont attachez au bas de l'os de la poitrine, & ſuivant la rondeur formée par les côtes ; ils s'attachent enfin au plus bas joint vertébral de la poitrine.

Son origine. Il eſt formé de ces deux productions longues & charnuës, qui partant des vertébres des reins, aux muſcles deſquels elles ſont attachez fortement, s'élargiſſent de plus en plus en montant juſqu'à ce qu'elles arrivent au plus baſſes vertébres de la poitrine, ou croiſſant toûjours elles s'uniſſent enſemble & forment ainſi ce muſcle appellé le diaphragme.

Sa ſubſtance. A l'égard de ſa ſubſtance elle eſt en partie charnuë, en partie nerveuſe & en partie membraneuſe : il a deux membranes très-fortes, ce qui lui eſt néceſſaire à cauſe du continuel mouvement dans lequel il eſt. La ſupérieure vient de la pleuvre & l'intérieure du péritoine : à la ſupérieure s'attachent la plus baſſe partie du médiaſtin & du ſac du cœur dans les Hommes, mais non dans les Chevaux ou autres Bêtes, & quelquefois les plus bas bouts des deux grands lobes des poulmons : ſa circonférence eſt charnuë & ſon milieu ou centre eſt nerveux : une bleſſûre en cet endroit eſt mortelle, mais dans la partie charnuë elle peut ſe guérir quelquefois.

Ses perforations. Il a en lui pluſieurs trous, 1°. un proche de ſon centre, mais un peu vers le côté droit, donnant paſſage au tronc aſcendant de la veine cave qui monte du foye ; le deuxiéme eſt au côté gauche de ſon centre, il eſt plus gros que le premier & plus du côté du dos : il ſert à laiſſer ſortir de la poitrine l'éſophage & les deux nerfs qui vont à l'eſtomach : le troiſiéme eſt plus en

arriere du côté des vertébres pour le paſſage de la grande artére, de la veine ſans compagnon & du nerf que le Docteur *Willis* diſtingue de la huitiéme paire par le nom d'intercoſtal.

Ses vaiſſeaux.

Le diaphragme a des vaiſſeaux de toutes ſortes, car il a des veines qui naiſſent du tronc de la veine cave, qui ſont appellées veines *phreniques*, & auſſi quelques filets de la veine adipeuſe ou veine de la graiſſe; cette veine eſt ainſi appellée, parce qu'elle eſt la plus employée à la membrane graiſſeuſe qui entoure les roignons.

Il a des arteres du tronc de la grande artere appellées auſſi phreniques; ſes nerfs ſont au nombre de deux qui viennent de la moëlle de l'épine du dos à la troiſiéme ou quatriéme jointure de l'os du col; de-là ils deſcendent dans la cavité de la poitrine ſoûtenus & attachez par le médiaſtin, de peur qu'ils ne ſoient offenſez dans un mouvement violent. Auſſi-tôt que ces nerfs atteignent le diaphragme, ils entrent dans ſon centre & ſe diſperſant dans toute ſa ſubſtance ils ſe terminent en lui: outre ceux-là quelques perſonnes ont obſervé d'autres petits rameaux de nerfs qui lui ſont envoyez par les nerfs de la huitiéme paire & qui deſcendent enſuite vers l'eſtomach.

Pluſieurs uſages du diaphragme, 1°. Il aide à la reſpiration.

On à donné pluſieurs uſages au diaphragme; les principaux ſont ceux qui ſuivent. 1°. Il eſt le principal muſcle qui aide l'action de la reſpiration, ſoit qu'elle ſoit animale & volontaire, ou naturelle & involontaire; c'eſt-à-dire en dormant ou en veillant, ce qui ſe fait en cette maniere: quand on prend ſa reſpiration il devient tendu & gonflé, preſſant un peu les parties contenuës dans le bas-ventre; mais quand la reſpiration ſort, il eſt relâché & monte un peu dans la poitrine, étant en partie aidé par l'aſcenſion des entrailles du bas-ventre dont les muſcles s'alongent un peu dans l'expiration; ce qui fait que ſes parties contenuës dans le bas-ventre, ayant moins d'eſpace en largeur en doivent avoir davantage en longueur. Il faut ſe reſſouvenir qu'un muſcle n'eſt capable que d'une ſeule ſorte de mouvement, ſçavoir celui de contraction, car celui de reſtitution ou relâchement eſt dû au muſcle oppoſé, comme j'ai montré plus amplement dans le premier Livre, Chapitre 6. c'eſt pourquoi le propre mouvement du diaphragme eſt ſeulement dans l'inſpiration, ou lorſque lon prend ſon haleine: c'eſt alors que ſes fibres étant contractées tout-à-fait en rond il s'étend à peu près comme du parchemin ſur le haut d'un tambour, mais quand il ſe relâche & devient flaſque dans l'expira-

tion, ce mouvement ne vient pas de lui, mais de ces muſcles qui reſſerent ou rétreciſſent la poitrine, appellez le *ſacrolumbus* & le *triangularis* ou à trois coins, qui ſont ſur les côtes, comme nous montrerons dans le Chapitre des muſcles ; & enfin des intercoſtaux intérieurs, décrits ci-devant Chapitre trois, auſquels quelques uns des muſcles du bas-ventre donnent peut-être quelque aſſiſtance.

2. Son mouvement aide la diſtribution du chile.

2°. Le diaphragme qui s'éléve & s'abaiſſe perpétuellement occaſionnant par cette agitation l'eſtomach, les boyaux &c. à être toûjours en mouvement en haut & en bas, les aide à pouſſer dehors les liqueurs & tout ce qu'ils contiennent ; ainſi il ſert beaucoup à la diſtribution du chile, que le ſeul mouvement *vermiculaire* des boyaux auroit plus de peine à faire entrer dans les innombrables petits vaiſſeaux par leſquels il doit paſſer : je prétend que c'eſt là un des plus conſidérables uſages du diaphragme, & dont peu d'Anatomiſtes ont eû connoiſſance.

3. Il aide à expulſer l'excrement & le Poulain de la Jument.

3°. Il aide l'expulſion de l'excrément, auſſi bien que celle du Poulain dans le tems que la Jument pouline ; car dans ces deux occaſions lorſque l'Animal retient ſa reſpiration, le diaphragme eſt maintenu dans ſon extention, & continuant de preſſer & d'apuyer ſur les parties contenuës dans le bas-ventre, & celles-là s'apuyant ſur leurs voiſines, elles ſont toutes un peu ſerrées ; & ainſi tout ce qui eſt contenu dans chacune, ſoit fiente urine, ou le Poulain eſt jetté dehors.

4. Il ſert à diviſer l'abdomen de la poitrine.

Son dernier uſage eſt celui dont nous avons parlé au commencement de ce Chapitre, qui eſt de ſéparer le bas-ventre de la poitrine, de peur qu'il ne montât quelques vapeurs malfaiſantes des parties inférieures aux plus nobles, telles que ſont celles qui ſont contenuës dans la poitrine.

## CHAPITRE VI.

### *La membrane ſéparante, appellée le Médiaſtin.*

CETTE membrane eſt appellée en Latin, *mediaſtinum*, de ſon office qui eſt de partager ou diviſer, parce qu'elle diviſe la poitrine par le milieu en deux parties égales. Son nom.

Elle provient de la plevre dont nous avons déja parlé Chap. IV. car la plevre naiſſant de l'os du dos, marche de chaque côté de la cavité de la poitrine ſur le dedans des côtes, juſqu'à ce qu'elle arrive à l'os de la poitrine où ces deux membranes ſe joignent enſemble ſans s'unir; car depuis l'os de la poitrine, ces deux membranes vont droit au dos par le milieu de la poitrine, mais avant que d'avoir marché la longueur d'un pouce, elles commencent à ſe ſéparer; & s'éloignant l'une de l'autre petit à petit, elles forment une intervale ſuffiſante pour contenir le cœur & ſon ſac; mais quand elles ſont arrivées près du dos, elles ſe joignent enſemble derechef. Remarquez que le *médiaſtin* étant un redoublement de la plevre, eſt compoſé de deux membranes comme elle, ce qui forme quatre membranes à l'endroit où elles ſe joignent. Il eſt entierement membraneux comme la plevre dont il eſt formé: il eſt liſſé du côté des poulmons, mais raboteux du côté du cœur, à cauſe que le ſac du cœur ſe joint à lui par pluſieurs fibres. Son origine.

Entre les deux peaux de cette membrane, il y a pluſieurs petits vaiſſeaux de toutes ſortes, premierement des veines de la *phrénique*, ou veine du diaphragme, & de la veine ſans compagnon. Elle a auſſi une veine propre à elle, qui lui vient de la branche ſous-claviere, & qui eſt appellée de ſon propre nom, *médiaſtine*. Secondement ſes arteres viennent de l'artere *phrenique*, ou artere du diaphragme qui ſort du tronc deſcendant de la grande artere. Troiſiémement, elle a des nerfs des *phréniques*, où de ces deux branches de la huitiéme paire qui deſcendent du diaphragme par le médiaſtin, à l'orifice ſupérieur de l'eſtomach. *Bartholin* lui donne auſſi des vaiſſeaux lymphatiques. Ses vaiſſeaux.

L'uſage du mediaſtin, eſt premierement de diviſer la poi- Ses uſages.

trine & les poulmons en deux parties, afin que si quelque fâcheux accident arrive à un poulmon, l'autre soit conservé ; ce qui a été remarqué plusieurs fois par les Anatomistes qui ont trouvé un côté ou lobe du poulmon tout-à-fait séché & consommé dans les phtisiques pendant que l'autre étoit frais & sain ; & souvent un côté des poulmons est assez endommagé par une blessure pour en occasionner la perte ; mais l'autre en faisant sa fonction conserve la vie.

Secondement le médiastin sert à donner de l'espace au cœur pour être à son aise dans son sac, afin que dans le tems de son mouvement il ne batte point contre les côtez osseux de la poitrine.

Troisiémement, il sert à soûtenir & à conserver les vaisseaux qui passent par lui, & s'attachant au diaphragme, il l'empêche d'être entraîné en bas par la pésanteur des entrailles du bas-ventre, particulierement par le foye dont les ligamens suspensoires lui sont attachez.

---

## CHAPITRE VII.

### *Du thymus ou grande glande du gosier, & de la bourse du Cœur, appellée Pericarde, avec l'eau contenuë en elle.*

Ce que c'est que le *thymus*.

LE THYMUS est un corps glanduleux, mol & spongieux, placé dans la partie supérieure de la poitrine proche du trou du gosier, sur les bouts des clavicules ou os du collet.

Il s'appelle *thymus*, parce qu'il ressemble beaucoup à une feüille de *thim*.

Son usage.

Son usage est de servir comme de coussin pour les veines & arteres qui passent en cet endroit, afin qu'elles soient garanties de la dureté des clavicules, qui sans lui seroient capables de les blesser ou de les rompre.

Les vaisseaux qui passent sur lui.

Les vaisseaux qui passent sur le *thymus*, sont la veine cave & la grande artere, dont les branches qui sont en grand nombre, se dispersent de-là à beaucoup d'extrémitez de la circonférence du corps ; sçavoir quelques-unes aux épaules & aux jambes de devant, quelques-unes au col & à la tête, particulierement les veines jugulaires intérieures & extérieures,

les arteres *carotides*, & ces branches qui coulent tout le long du ventre, appellées par nous autres Maréchaux, les veines du foye : cette glande eſt plus groſſe dans les Poulains que dans les grands Chevaux à proportion de leurs corps, & dans les Veaux elle eſt aſſez large, & paſſe pour un morceau délicat, que l'on appelle ris de Veau.

Le *péricarde*, ou bourſe du cœur, eſt cette peau ou couverture qui envelope le cœur, & dans laquelle il eſt ſuſpendu ; auſſi lui reſſemble-t-elle pour la configuration. Ce que c'eſt que le péricarde.

Le péricarde prend ſon origine à l'extrémité large & ſupérieure du cœur, des peaux extérieures qui entourent les vaiſſeaux qui entrent dans le cœur ; ces peaux viennent de la plevre. Son origine.

Sa ſubſtance eſt épaiſſe & un peu rude ; elle ne l'eſt cependant pas aſſez pour pouvoir bleſſer les poulmons quand il preſſe contr'eux ou eux contre lui : elle n'eſt pas auſſi trop molle, de peur qu'elle ne ſoit offenſée par la dureté des côtez ; parce que le péricarde dans les fortes pulſations du cœur, bat contre le médiaſtin, qui ſeul eſt entre lui & les côtes ; mais étant placé entre deux contraires, c'eſt-à-dire, entre la moleſſe des poulmons & la dureté des côtes, ſa ſubſtance doit être d'une nature mitoyenne entr'eux deux : le côté d'en dehors eſt rude & fibreux, s'attachant en pluſieurs endroits au médiaſtin ; mais en dedans il eſt uni & gliſſant, afin que le cœur ſe remuë plus aiſément & plus librement dans lui. Sa ſubſtance.

Il eſt percé en cinq endroits ; ſçavoir au côté droit par le tronc aſcendant de la veine cave qui vient du foye, & entre au ventricule droit du cœur par la veine ſous-claviere qui deſcend des os du canal dans le même ventricule, & 3°. par l'artere pulmonaire qui paſſe du ventricule droit dans les poulmons : il eſt percé du côté gauche par la veine pulmonaire qui vient des poulmons, & entre au ventricule gauche du cœur ; & enfin, par la grande artere qui ſort dudit ventricule. Ses perforations.

Il reçoit ſes veines de la baſſe partie de la veine du diaphragme ou *phrénique*, & de la partie ſupérieure des axillaires, mais tous ces vaiſſeaux ſont forts petits. Ses vaiſſeaux.

On ne découvre point d'arteres qui lui viennent d'aucun endroit ; & la raiſon qu'on en ſuppoſe, eſt qu'il eſt immédiatement échauffé par la proximité du cœur ; mais comme le cœur même n'eſt point ſans arteres, quoiqu'il ſoit reconnu la ſource de la vie, par conſéquent toute autre partie doit en avoir

auſſi ; ainſi il faut que ceux du péricarde ſoient ſi fins qu'on ne les ſçauroit diſtinguer.

Il eſt garni de filets, de nerfs, des nerfs gauches recurrens ou de la huitiéme paire, ou paire vague.

A ces vaiſſeaux, *Bartholin* ajoûte des vaiſſeaux lymphatiques qui ſervent à boire, partie de la liqueur contenuë dans la bourſe du cœur pour empêcher ſon trop grand accroiſſement.

L'uſage du péricarde & de l'eau qui y eſt contenuë.

Ses uſages ſont de couvrir & de préſerver le cœur, & de contenir une certaine liqueur qui ſert à conſerver le cœur humide & frais ; car le cœur étant une partie très-chaude, a beſoin d'humidité pour le rafraîchir & pour le rendre plus aiſé dans ſon mouvement ; car il eſt, pour ainſi dire, porté par cette liqueur, dans laquelle il nage, pour que le ſentiment de peſanteur lui ſoit ôté.

De l'humeur contenuë dans la poitrine.

On trouve auſſi une liqueur ſemblable dans la cavité de la poitrine, ſeulement d'une couleur un peu plus rougeâtre reſſemblant à de l'eau & du ſang mêlé enſemble. Je n'ai jamais manqué de la trouver ou plus ou moins abondante. Cette liqueur eſt deſtinée à rafraîchir les parties de la poitrine, comme celle du péricarde l'eſt à tempérer la chaleur du cœur.

---

## CHAPITRE VIII.

## *Du Cœur.*

Son nom.

LE cœur eſt nommé en Latin, *cor à currendo* de courir, parce qu'il eſt dans un continuel mouvement.

Il eſt ſeul ; il eſt ſitué dans le milieu de la cavité de la poitrine, tant pour ſa ſûreté, que pour qu'il puiſſe ſe mouvoir également dans ſa place où il eſt entouré par les lobes des poulmons.

quoique l'on diſe que le cœur eſt dans le milieu de la poitrine, on ne doit pas entendre que tout le cœur y ſoit ſitué, mais ſeulement que ſa baſe ou ſa partie la plus haute eſt directement dans le milieu ; car ſa pointe eſt tournée du côté gauche, à cauſe du peu d'eſpace qu'il a pour achever ſon mouvement dans ſa place ; & ſi cette pointe n'étoit pas rangée, elle pourroit battre contre le diaphragme, ce qui empêcheroit non-ſeulement le propre mouvement du cœur, mais auſſi le diaphragme courroit riſque d'en être offenſé, & que

ſon mouvement fût interrompu ; car on ſçait qu'il eſt dans un continuel mouvement comme le cœur.

On ſent très-bien le mouvement & le battement du cœur au côté gauche, & on ne le ſent pas de même au côté droit, à cauſe que le tronc aſcendant de la veine cave eſt au côté droit ; de façon que ſi la pointe du cœur n'étoit pas tirée un peu de l'autre côté, le cœur ſe trouveroit poſer deſſus ou battre contre ce vaiſſeau, ce qui empêcheroit le ſang qui eſt apporté du foye par cette veine de monter au cœur.

Pourquoi le battement eſt ſenti au côté gauche, & non au droit.

Le cœur à un double mouvement, le reſſerrement appellé *ſyſtole*, & le relâchement appellé *diaſtole*, qui eſt plûtôt une ceſſation de mouvement. Quand le cœur eſt relâché, il reçoit dans ſes ventricules le ſang de la veine cave & de la veine des poulmons ; dans le ventricule droit celui de la veine cave & dans le gauche celui de la veine des poulmons ; & quand il ſe reſſerre il fait ſortir ou chaſſe le ſang hors des ventricules, ſçavoir hors du ventricule droit dans l'artere des poulmons, & hors du gauche dans la grande artere.

Le mouvement du cœur.

La figure du cœur eſt pyramidale ou conique, c'eſt-à-dire, qu'il eſt ample à ſa baze, & étroit à ſa pointe : il eſt boſſu ou enflé par-devant, mais par-derriere il eſt plus plat : il s'allonge & s'élargit ſucceſſivement de la façon ſuivante. Quand il ſe reſſerre pour chaſſer le ſang hors de lui, alors il eſt plus court, mais plus large, & quand il ſe relâche pour recevoir le ſang il devient plus long & plus étroit.

Sa figure.

Sa ſubſtance eſt une chair ſolide, épaiſſe & ſerrée, afin qu'il puiſſe mieux réſiſter à la perpétuité de ſon mouvement, & chaſſer avec plus de force le ſang aux parties les plus éloignées. Il eſt compoſé de grandes quantité de fibres muſculaires & charnuës, dont un petit nombre eſt droit ; ce ſont les plus en dehors, mais la plus grande partie eſt en travers ou plûtôt en ſpirale, particulierement vers ſa pointe, reſſemblant un peu aux anneaux tournans de la coquille d'un limaçon.

Sa ſubſtance.

Il eſt attaché par le moyen du ſac du cœur au médiaſtin, & par ſes propres vaiſſeaux à pluſieurs parties du corps.

Sa connexion.

Ses parties ſont extérieures & intérieures : celles qui ſont extérieures ſont ſa bourſe ou ſac, la peau & la graiſſe, à quoi il faut ajoûter quelques-uns de ſes vaiſſeaux.

Ses parties externalles.

Nous avons traité dans le Chapitre précédent de ſon ſac nommé *péricarde* : à l'égard de ſes vaiſſeaux dont quelques-uns

entourent le cœur comme l'artere & veine coronaire, & les autres entrent dans les ventricules, ſçavoir les troncs de la veine cave & de la grande artere, auſſi-bien que les vaiſſeaux pulmonaires: nous allons les détailler; mais nous ne parlerons dans ce Chapitre que des vaiſſeaux coronaires laiſſant les autres pour le Chapitre ſuivant.

Sa peau. Il a une peau propre à lui, ſemblable à la membrane d'un muſcle à cauſe de ſa grande fermeté, & qui lui eſt ſi fort attachée, qu'il eſt très-difficile de l'en ſéparer: c'eſt une continuité de la peau d'en dehors de la grande artere, ainſi que la membrane qui couvre le dedans de ſes ventricules eſt une continuation de la peau intérieure de cette artere.

Sa graiſſe. Le cœur étant dans un continuel mouvement & d'une grande chaleur, il eſt abondamment garni de graiſſe pour empêcher qu'il ne ſe ſéche: cette graiſſe eſt pour la plus grande partie placée à ſa baze; car ſa pointe qui pend dans l'humeur contenuë dans le *péricarde* eſt continuellement humectée, de façon qu'elle n'a pas beſoin d'être rafraîchie d'une autre maniere.

Différence entre la graiſſe du cœur & les autres graiſſes. Il faut ſçavoir que cette graiſſe du cœur eſt d'une conſiſtence différente de la plus grande partie de la graiſſe du reſte du corps; car elle eſt beaucoup plus ferme, attendu que ſi le cœur qui eſt une partie très-chaude avoit une graiſſe molle, il la fonderoit certainement.

Les vaiſſeaux exterieurs du cœur. Le cœur a de toutes ſortes de vaiſſeaux; quelques-uns environnent ſa baze, comme une guirlande; ſçavoir une veine & deux arteres.

1. Veine. La veine eſt appellée veine *coronaire*, à cauſe qu'elle l'entoure en rond: elle provient de la veine cave un peu avant qu'elle entre dans l'oreille gauche du cœur. Il naît de cette veine de petites branches qui ſont diſperſées toutes ſur la ſurface du cœur, allant de la baze à la pointe.

2. Arteres. Ses deux arteres ſont auſſi appellées *coronaires*, à cauſe qu'elles entourent le cœur comme la veine, & diſperſent également leurs petites branches ſur la ſurface extérieure du cœur, afin de le fournir de ſang artériel pour ſa nourriture.

Leurs valvules. On obſerve à l'origine de chacune de ces deux arteres, auſſi-bien que celle de la veine une valvule qu'on verra, ſi on diſſéque le vaiſſeau un peu avant qu'il ſorte du ſac du cœur. La valvule de la veine laiſſe entrer le ſang dans le cœur, mais ne ſouffre pas qu'il en reſſorte; & celles des arteres laiſſent ſortir du cœur, mais l'empêchent d'y retourner.

Le cœur eſt auſſi fourni de beaucoup de nerfs très-minces qui naiſſent des branches de la huitiéme paire ; ces branches ſont celles qui ſont envoyées au ſac du cœur. Ses nerfs.

Les branches qui vont dans le cœur y entrent par trois principaux endroits, les unes entrent dans le cœur même, d'autres dans les oreilles du cœur, & les troiſiémes dans ſes vaiſſeaux.

Nous avons fini les parties extérieures du cœur, dans le Chapitre ſuivant nous parlerons des intérieures.

---

## CHAPITRE IX.

### *Des Ventricules, des Vaiſſeaux intérieurs, des Valvules & des oreilles du Cœur.*

NOUS parlerons premierement des ventricules du cœur qui ſont deux, un à chaque côté diſtingué ou diviſé par une ſéparation charnuë en un droit & un gauche.

Le ventricule droit eſt un peu plus gros que le gauche, parce qu'il reçoit le ſang qui s'employe à la nourriture des poulmons, & par leſquels il coule de ce ventricule au gauche, comme celui qui lui eſt actuellement apporté, & qui de-là ſort par les arteres dans toutes les parties du corps. Le ventricule droit eſt plus large que le gauche, & le gauche eſt plus long ; car il deſcend plus près de la pointe du cœur. Le ventricule droit.

Il n'eſt pas exactement rond, mais plûtôt demi circulaire, reſſemblant à une demi-lune. Sa figure.

La ſubſtance de ſes côtez n'eſt pas ſi dure ni ſi épaiſſe que celle du gauche, ni la ſurface de ſa cavité intérieure ſi mal unie. Ses fibres ne ſont point en ſi grand nombre, ni ſi forts, parce qu'il n'envoye pas le ſang plus loin qu'aux poulmons, au lieu que le gauche le verſe dans les parties les plus reculées du corps ; c'eſt pourquoi il avoit beſoin d'une conformation plus ſolide & plus forte. Sa ſubſtance.

L'uſage de ce ventricule eſt premierement de recevoir le ſang qui revient de la circulation par la veine cave, auſſi-bien que le chile & la lymphe mêlée avec le ſang par la veine axillaire, & alors de l'atténuer & cuire pour la nourriture des poulmons, à qui ces humeurs ſont apportez ſous la forme de Ses uſages.

ſang par l'artere pulmonaire, autrement appellée la veine artérielle ; mais ce n'eſt que la plus petite portion de ce ſang qui eſt employée aux poulmons, ſa plus grande partie paſſe par la veine pulmonaire au ventricule gauche pour recevoir en cet endroit une plus grande perfection.

Le ventricule gauche, ſa largeur.

Paſſons au ventricule gauche : il eſt beaucoup plus petit que le droit, parce qu'il contient une plus petite quantité de ſang, à cauſe qu'une partie de celui qui ſort du droit eſt employée à la nourriture des poulmons avant que le reſte parvienne juſqu'au gauche.

Sa figure & ſon épaiſſeur.

Il différe auſſi du droit par rapport à ſa figure ; car le droit eſt demi circulaire, & le gauche eſt preſque rond & plus long, car il deſcend à peu près à la pointe du cœur, ce que l'autre ne fait pas.

La chair ou la muraille du gauche eſt plus épaiſſe que celle de l'autre, excepté proche de la pointe du cœur, où ſon côté gauche eſt plus mince qu'aucune partie de la ſubſtance du ventricule droit. Il eſt auſſi plus dur & plus compact que le droit, afin que les eſprits animaux ne puiſſe pas s'évaporer, & afin qu'il ait plus de force quand il ſe reſſerre pour pouſſer & envoyer le ſang dans les parties du corps les plus éloignées.

Son uſage.

Le ſang qui vient des poulmons eſt reçû dans ce ventricule par la veine pulmonaire, appellée autrement l'artere veineuſe : lorſque ce ſang eſt chaſſé hors dudit ventricule dans la grande artere, il eſt d'une couleur très-différente de celui qui ſort du ventricule droit dans l'artere pulmonaire ; car ce dernier eſt pourpre obſcur, mais l'autre eſt d'un bel écarlate : l'uſage du ventricule gauche eſt de perfectionner les eſprits animaux, & de les envoyer avec le ſang par les arteres dans tout le corps pour la continuation de la chaleur naturelle & pour la nourriture de chaque partie.

Les côtez interieurs des ventriculesducœur.

Le dedans des deux ventricules eſt inégal, mal-uni & raboteux, car il eſt diviſé en pluſieurs ſillons ſéparez par des fibres charnues afin que le ſang qui vient dans le cœur y ſoit plus agité, & par ce moyen plus intimement mêlé avec le chile & l'air qui y viennent avec lui le premier dans le ventricule droit & tous les deux dans le gauche ; de ces fibres charnues partent des fibres nerveuſes qui s'attachent aux valvules dont nous parlerons inceſſamment : elles ſont en plus grand nombre dans le ventricule gauche que dans le droit parcequ'il étoit néceſſaire que le reſſerrement du premier fût plus fort que celui

ui du dernier, vû que le ſang du gauche eſt envoyé à toutes les parties du corps, mais que celui du droit ne va pas plus loin que les poulmons. Vous voyez ces fibres, ſillons & valvules très-bien exprimez dans la figure ſuivante.

Les ventricules ſont diviſez par une muraille appellée le *ſeptum*, ou la ſéparation qui n'eſt autre choſe que la muraille droite du ventricule gauche, & c'eſt pourquoi le côté droit eſt enflé, & le gauche creux. Au côté gauche le *ſeptum* eſt ſillonné & inégal comme eſt le reſte du ventricule; mais au droit il eſt preſque uni : le *ſeptum* a pluſieurs foſſes qui paroiſſent le traverſer, que je crois être ſeulement formées pour la plus grande agitation du ſang dans le ventricule.

Le *ſeptum* ou cloiſon.

Dans le Chapitre précédent, nous avons décrit les vaiſſeaux extérieurs du cœur, communément nommez les *coronaires* & par leſquels il eſt nourri. Nous allons dans celui-ci expliquer les intérieurs; ſçavoir ceux qui s'ouvrent dans les ventricules & qui entrent dans leurs *ſinus* intérieurs, mais qui ne donnent point de nourriture au cœur : ils ſont quatre, la veine cave, l'artere pulmonaire, la veine pulmonaire & la grande artere.

Les vaiſſeaux intérieurs du cœur.

La veine cave & la veine artérieuſe, ou l'artere pulmonaire, appartiennent au ventricule droit. La veine cave le remplit de ſang venal qui retourne de toutes les parties du corps, & qui eſt reçû dedans quand le cœur eſt relâché; cet état du cœur eſt appellé *diaſtole*; & l'artere pulmonaire porte ledit ſang dans les poulmons quand le cœur eſt reſſerré, ce qui s'appelle *ſiſtole*.

La veine cave & la veine artérieuſe appartiennent au ventricule droit.

Deux vaiſſeaux appartiennent auſſi au ventricule gauche; ſçavoir l'artere veineuſe ou la veine pulmonaire, & l'aorte ou la grande artere. La veine pulmonaire reçoit au dedans de la ſubſtance des poulmons, le ſang de l'artere pulmonaire & le verſe dans le ventricule gauche pour allumer en cet endroit la chaleur animale, & perfectionner le ſang artériel & les eſprits. La grande artere eſt le tronc dont toutes les autres arteres partent, & par leſquelles le ſang artériel, après qu'il eſt perfectionné dans ce ventricule, eſt diſperſé & jetté dans toutes les parties du corps pour leur vie & pour leur nourriture.

L'artere veineuſe & l'aorte appartiennent au ventricule gauche.

Chacun de ces quatre vaiſſeaux a des valvules deſtinées pour l'uſage dont nous avons parlé ci-devant, & premierement la veine cave en a trois qui ſont d'une figure triangulaire ou à trois

Trois valvules à la veine cave appellées *tricuſpides* ou à trois pointes.

pointes : elles ſont placées à la baze du cœur, à l'entrée de ladite veine dans le cœur, regardans de dehors en dedans, de façon qu'elles laiſſent paſſer le ſang qui entre dans le cœur, & l'empêchent de retourner par le même chemin.

Trois valvules à la veine arterieuſe appellées *ſigmoïdes*.

L'artere pulmonaire a auſſi trois valvules, qui au contraire des premieres, regardent de dedans en dehors, & qui à cauſe de leur reſſemblance à la lettre *C.* ſont appellées *ſigmoïdes*, la lettre grecque *ſigma* étant de cette figure. Ces valvules, comme les premieres, ſont placées à la baze du cœur & à l'entrée, ou plûtôt à la ſortie du ventricule. Leur uſage eſt de laiſſer ſortir dans l'artere pulmonaire le ſang apporté dans ce ventricule par la veine cave pour être porté par elle dans les poulmons, mais elles l'empêchent de retourner dans le ventricule.

Deux valvules à l'artere veineuſe appellées *mitrales*.

La veine pulmonaire a deux valvules qui regardent de dehors en dedans, comme celles de la veine cave : leur uſage eſt d'admettre dans le ventricule gauche le ſang apporté des poulmons par la veine pulmonaire, mais elles empêchent qu'il ne retourne par cette veine aux poulmons ; celles-là ſont appellées *mitrales*, à cauſe de leur reſſemblance à la mître d'un Evêque.

Trois valvules à l'aorte appellées *demi-lunaires*.

La grande artere a auſſi trois valvules nommées *demi-lunaires* : leur uſage eſt d'empêcher le ſang de retourner de la grande artere dans le ventricule gauche, mais elles le laiſſent paſſer du cœur dans ladite artere ; de-là il eſt envoyé par ſes branches dans toutes les parties du corps.

Les oreillettes du cœur.

Après avoir parlé des ventricules, vaiſſeaux & valvules du cœur, nous allons paſſer à ſes deux appendices ou parties qui y ſont jointes & placées à ſa baſe, qui ſont appellées les oreilles ou oreillettes du cœur, à cauſe de quelque reſſemblance qu'elles ont avec les oreilles de la tête : elles ſont deux, une de chaque côté du cœur : la droite eſt plus large, mais plus molle, la gauche plus petite & plus dure ; la droite eſt plus large, parce que l'orifice de la veine cave appartenant au ventricule droit, eſt plus groſſe & plus large que l'orifice de la veine pulmonaire qui appartient au ventricule gauche ; car il n'étoit pas néceſſaire que la veine des poulmons fût auſſi large que la veine cave, attendu que le ſang qui eſt conduit au ventricule gauche n'eſt pas en ſi grande quantité que celui qui eſt apporté par la veine cave au ventricule droit, & qu'il eſt plus fin & plus ſpiritueux par l'impreſſion de l'air qu'il a reçû dans les poulmons, c'eſt pourquoi paſſant avec plus de vîteſſe, il n'a beſoin que d'un canal étroit.

La partie extérieure ou la surface des oreillettes, quand elles sont pleines & étenduës, est unie & gonflée, mais quand elles sont vuides, elle est pleine de plis. Leur surface.

Leur substance est particuliere à elles, elle est mince & molle, afin qu'elle puisse être plus facilement contractée, mais nerveuse & forte, afin qu'elle supporte le mouvement continuel auquel elle est destinée. L'oreille gauche est la plus compacte, la plus épaisse & la plus charnuë : à leurs parties intérieures elles ont des fibres qui vont de leur base qui joint le cœur, vers leur sommet où les veines entrent dedans. Ces fibres ressemblent à celles des ventricules du cœur, & c'est par leur moyen qu'elles se resserrent dans le tems de leur *systole*, pour chasser le sang contenu en elles dans les ventricules. Leur substance

Les oreilles ont, comme le cœur, deux mouvemens, premierement le *systole* ou resserrement, ensuite le *diastole* ou relâchement : il y a aussi entre ces deux mouvemens, & dans les oreilles & dans le cœur, un intervale qu'on sent aisément dans les Chevaux malades ou prêts à mourir ; mais elle n'est pas si aisée à distinguer ou à sentir dans un Cheval sain ; car ces mouvemens sont faits si rapidement, qu'ils paroissent se succeder immédiatement l'un à l'autre sans aucune intervale entte deux. Cette pause ou intervale s'appelle *perisistole*. Leurs mouvemens.

Le *systole* & le *diastole* des deux oreillettes arrivent en un même tems ; car quand la droite forme son *diastole*, alors & au même instant la gauche forme le sien : elles font de même à l'égard du *systole* ; mais quoique le cœur ait le même mouvement que les oreilles, cependant il ne le suit pas, mais il le contrarie ; car le *systole* des oreilles arrive au même tems que le *diastole* des ventricules, & au contraire leur *systole* arrive avec le *diastole* des oreilles.

L'usage des oreilles, est de prévenir l'engorgement du sang qui vient de la veine cave & de la veine des poulmons dans les ventricules du cœur, ce qui auroit forcé les valvules & suffoqué la faculté animale ; car les valvules en recevant le sang qui vient desdites veines, le mesurent, pour ainsi dire, pour le cœur ; car il entre beaucoup plus de sang desdites veines dans les oreilles à chacun de leurs *diastoles*, qu'il n'en peut être convenablement rarefié & achevé au même tems dans les ventricules. Leur usage.

## PLANCHE XII.

*Représente les parties extérieures propres de la poitrine, la ſituation naturelle du diaphragme, le cœur & les poulmons.*

### *Figure Premiere.*

A — Le *ſternum* ou os de la poitrine.
B — Le diaphragme.
C — Le trou par lequel la veine cave monte du foye au cœur.
D — Le trou par où l'éſophage traverſe le diaphragme.
E — Le trou par où le tronc aſcendant de l'aorte paſſe par le diaphragme.
F — Les deux productions du diaphragme.
GG — Les muſcles *pſoas* dans leur ſituation naturelle.
HH — Les muſcles *quadrati* ou muſcles quarrez des reins.
II — La cavité intérieure de l'os du baſſin ou des aînes.
K — Le muſcle appellé le grand dentelé, ou *ſerratus major anticus* en ſa propre place.
L — Le même muſcle ôté de ſa place, & retourné pour mieux voir le *ſerratus minor*, ou le petit dantelé & toutes les autres parties qui ſont ſous lui.
M — Le *ſerratus minor* ou le plus petit muſcle fait en ſcie du côté d'en dehors en ſa place.
NNN — Quelques-uns des muſcles intercoſtaux extérieurs.
OOO — Les parties cartilagineuſes des côtes, attachées au *ſternum* ou à l'os de la poitrine.

### *Fig. 2.*

*Montre le* ſternum *ou l'os de la poitrine coupé, élevé ou retourné, afin qu'on voye le médiaſtin, le cœur, les poulmons & le diaphragme.*

AA — La ſurface d'en dedans de l'os de la poitrine & des cartilages qui ſont en cet endroit.
BB — Une portion du diaphragme.
CC — Le bout des côtes à l'endroit où l'os de la poitrine a été coupé.
DD — Le corps glanduleux appellé *thymus*.
E — Les côtez du médiaſtin ôtez de l'os de la poitrine.

Le cœur dans ſa ſituation naturelle. F
Une portion du *péricarde*. G

*Fig.* 3.

*Montre le diaphragme & ſa progreſſion ou ſon avance.*

Le nerf gauche. A
Le nerf droit. B
La membrane ou peau ſupérieure du diaphragme. C
La ſubſtance du diaphragme ou le diaphragme mis à découvert. D
Le trou par où paſſe l'éſophage. E
Le trou par où paſſe la veine cave. F
La partie membraneuſe ou nerveuſe du diaphragme qui eſt à ſon centre. G
Les progreſſions ou avances du diaphragme entre leſquelles le tronc de la grande artere deſcend. HHH

*Fig.* 4.

*Montre le cœur & les poulmons dans leur ſituation naturelle, mais hors du corps.*

Le cœur dans ſa propre place. A A
Tous les lobes du poulmon. B B
La partie reſtante du *péricarde* dont on a coupé le ſurplus pour mieux voir le cœur. C C
Les vaiſſeaux coronaires. D D
L'aorte ſortant du cœur. E
Son tronc deſcendant. F
Son tronc aſcendant. G
Le tronc deſcendant de la veine cave. H
Le tronc aſcendant de la même. I
Une portion de l'âpre-artere ou conduit de la reſpiration. K
Sa diviſion ou fourchure dans les poulmons. L

*Fig.* 5.

*Montre la veine cave avec le ventricule droit diſſéqué, afin de faire voir les valvules à trois pointes ou* tricuſpides *de la veine cave.*

A L'orifice de la veine coronaire.

B Les valvules *tricuſpides* qui admettent le ſang dans le ventricule droit, & qui l'empêchent de retourner par la même voye.

CCC Les petites fibres qui attachent le bout des valvules à la ſubſtance du cœur.

D Le ventricule coupé en longueur pour mieux voir les parties ci-deſſus.

*Fig.* 6.

*Montre le ventricule gauche ouvert en longueur pour mieux voir ſes valvules.*

A La veine pulmonaire venant des poulmons, & en apportant le ſang qui eſt verſé dans le ventricule gauche.

BBB Les valvules *mitrales* de la veine pulmonaire.

*Fig.* 7.

*Montre l'aorte coupée & ſeparée du cœur pour qu'on voye ſes valvules.*

AAA Les valvules de l'aorte.

BB Une ſonde paſſée par la veine pulmonaire dans le ventricule gauche du cœur.

*Fig.* 8.

*Montre le ventricule droit du cœur plus découvert pour qu'on voye les valvules de l'artere pulmonaire.*

A Le ventricule ouvert.

BBB Les valvules *ſigmoïdes* de l'artere pulmonaire, qui laiſſent ſortir le ſang du ventricule dans les poulmons.

BB Une ſonde paſſée par l'artere pulmonaire, traverſant le ventricule droit du cœur.

fig.2.

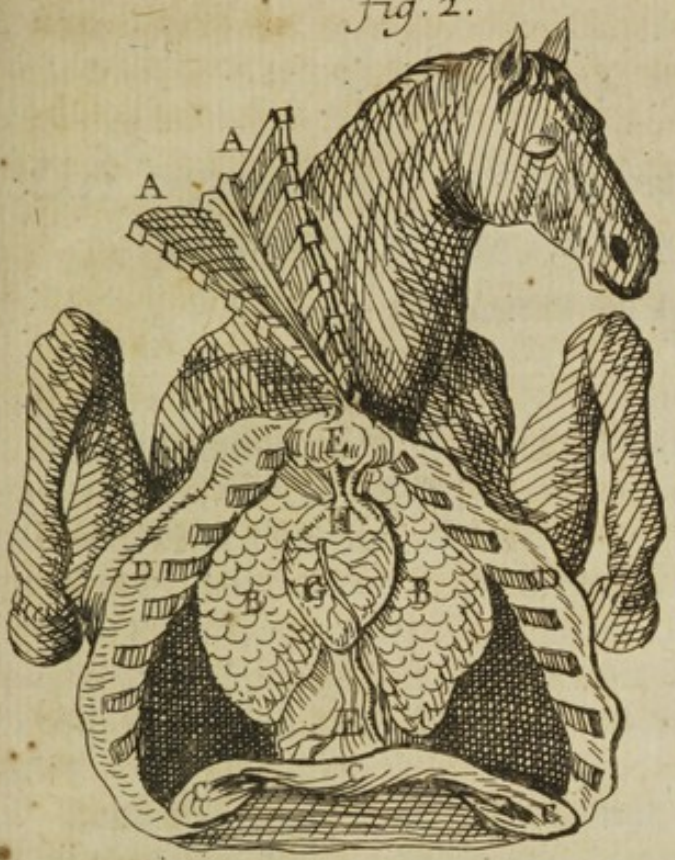



fig.1.

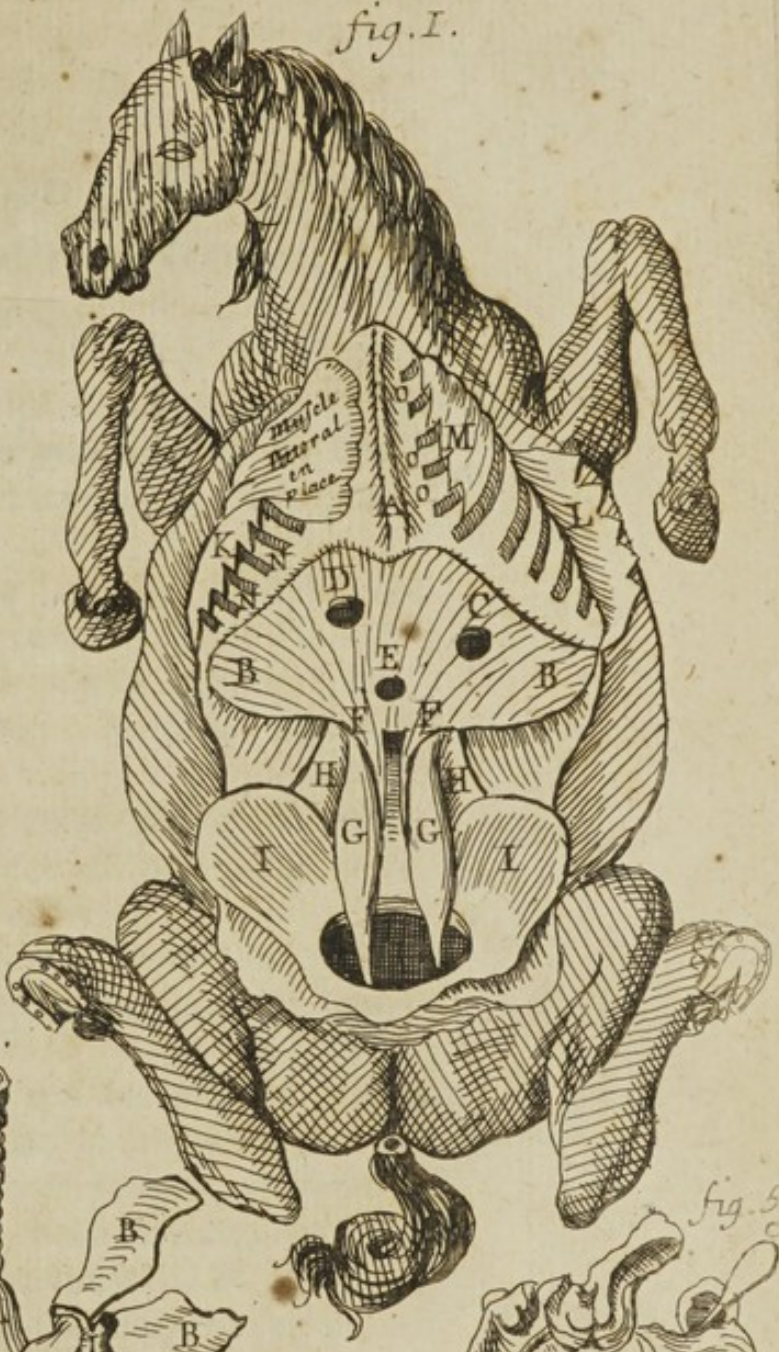



fig.3.

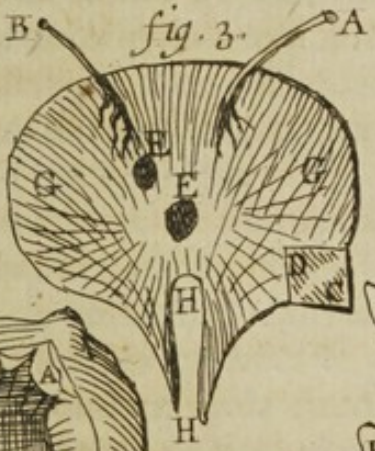



fig.4.

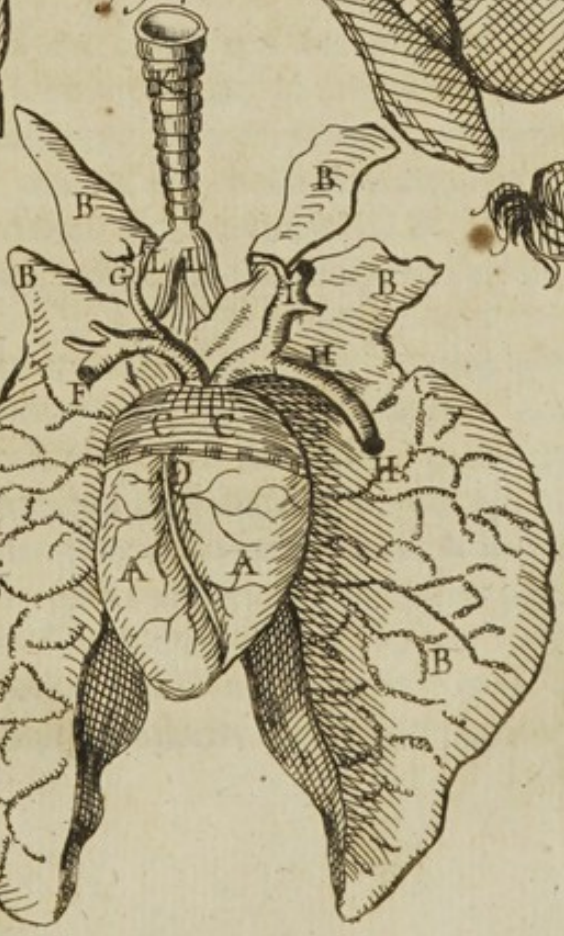



fig.5.



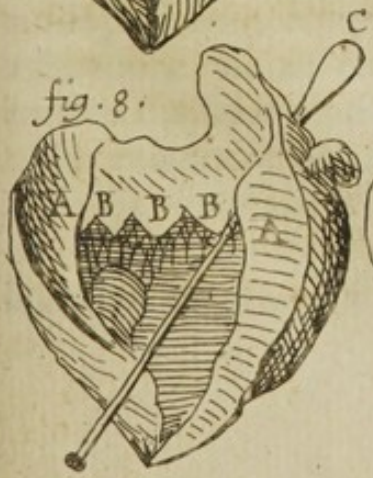

fig.6.




fig.7.




fig.8.





## CHAPITRE X.

### *Des organes de la reſpiration, ſçavoir des poulmons & de la trachée-artere, & leurs uſages.*

LEs poulmons qui ſont les principaux inſtrumens de la reſpiration, ſont appellez en Latin *pulmones*; & en Grec *pneumones*, de leur office, qui eſt de tirer en dedans, & de pouſſer en dehors l'haleine ou l'air. Les noms différens des poulmons.

Leur ſituation eſt dans la cavité de la poitrine qu'ils empliſſent preſque tout-à-fait, particulierement quand ils ſont enflez par l'air : ils ſont diviſez en deux parties appellez *lobes*, dont l'un eſt au côté droit du médiaſtin, & l'autre au gauche. Leur ſituation & leurs lobes.

Leur ſubſtance n'eſt pas charnuë, mais purement fiſtuleuſe, c'eſt-à dire, totalement compoſée de tuyaux de pluſieurs ſortes & grandeurs, diverſement entortillez : nous parlerons de ces tuyaux par ordre, & nous commencerons par le principal qui eſt le conduit de la reſpiration appellé âpre-artere ou trachée-artere. leur ſubſtance.

L'âpre-artere eſt un tuyau ou canal qui deſcend du col, commençant dans le goſier à la racine de la langue, où il atteint les poulmons, dans leſquels il ſe diſperſe en d'innombrables branches grandes & petites. Ces branches coulent juſqu'aux extrémitez de la ſubſtance des poulmons, & aboutiſſent à des petites veſſies, dans leſquelles ils envoyent l'air dans l'inſpiration. L'âpre-artere ou trachée-artere.

Elle eſt diviſée par les Anatomiſtes en trois parties principales; ſçavoir le *larynx* qui eſt ſon bout ſupérieur, dont nous parlerons ci-aprés plus au long. La deuxiéme partie qui eſt entre le *larynx* & les poulmons, eſt un long tuyau appellé *trachée* ou *âpre*, pour le diſtinguer des arteres unies & liſſées, qui contiennent le ſang & les eſprits animaux, & *artere*, parce qu'il contient l'air dans la reſpiration. La derniere partie du conduit de la reſpiration, eſt diſtinguée par le nom de *bronchus* ou *bronchia* bronche, qui enferme ſes ramifications Les parties de l'âpre-artere.

dans les poulmons, quoique le nom de *bronchus* ſoit quelquefois pris pour ſignifier toute la tracheé-artere

Ses peaux. La trachée-artere, ou conduit de la reſpiration, eſt couverte avec deux peaux, une intérieure & une extérieure. La plus extérieure eſt d'une raiſonnable épaiſſeur : elle n'eſt ni ſi épaiſſe ni ſi forte que l'autre : elle naît de la plevre ou peau qui double ſes côtez en dedans, & elle eſt attachée fermement aux ligamens des cartilages. Cette peau ſert même à les lier plus fortement l'un à l'autre, ce qui contribuë à la ſolidité avec laquelle ce tuyau tient à ſes parties voiſines ; elle s'accompagne auſſi dans toute ſa courſe des nerfs du conduit de la reſpiration & des poulmons.

La plus intérieure eſt plus épaiſſe & plus ſolide que la premiere, particulierement dans le goſier dont elle couvre le dedans, auſſi-bien que tout le dedans de la trachée-artere & ſes branches juſqu'au fond des poulmons : elle a deux rangs de fibres muſculaires, les extérieures ſont droites, & les intérieures ſont en travers. Les premieres ſervent à racourcir le conduit de la reſpiration, & les dernieres à le retrécir. Cette membrane eſt très-forte, afin, ſelon les apparences, de pouvoir reſiſter au mouvement violent du touſſer ſans en être offenſée : elle eſt très-ſenſible, & elle eſt enduite en dedans par une humeur graiſſeuſe ou viſqueuſe qui provient des glandes de la gorge, & ſert à l'entretenir moîte & gliſſante, afin que la reſpiration ſe faſſe avec plus grande aiſance & liberté.

Ses cartilages. Le corps ou la ſubſtance de l'âpre-artere eſt placé entre ces deux peaux, elle eſt en partie de la nature du cartilage, & en partie de celle du ligament ; car elle eſt compoſée de pluſieurs cartilages reſſemblans à des anneaux : ils ſont aſſez ronds par devant, mais la partie de derriere qui eſt proche l'éſophage eſt coupée, & n'eſt rejointe que par une ſubſtance forte & membraneuſe, mais plus molle que les cartilages, afin que l'éſophage qui eſt deſſus en cet endroit ne ſoit pas bleſſé.

Les cartilages faits en anneaux ſont joints par de forts ligamens qui les attachent tous à une égale diſtance l'un de l'autre.

Ses vaiſſeaux. La trachée-artere a des vaiſſeaux de toute ſorte. 1°. Des veines des jugulaires externes, des arteres des carotides, & des nerfs des nerfs recurrens de la paire vague ou huitiéme paire communément reçûë pour la ſixiéme.

Sa diviſion. Quand elle eſt deſcenduë environ la longueur de deux empans ou d'un pied & demi dans la poitrine, elle eſt diviſée en

en deux troncs, un desquels passe dans le lobe droit des poulmons, & l'autre dans le gauche : aussi-tôt qu'ils y sont entrez chacun se subdivise, & ces subdivisions se ramifient encore jusqu'à ce qu'elles deviennent très-nombreuses & fines : elles accompagnent les veines & arteres pulmonaires, & aboutissent à ces petites vesicules dont nous avons parlé ci-devant

Ses usages.

L'usage de la trachée-artere est, premierement de servir de tuyau pour conduire l'air dans les poulmons, ressemblant en cela au bout d'un soufflet : quand le dedans de la trachée-artere est rempli d'une trop grande quantité d'humeurs flegmatiques, ou qu'il arrive quelque embaras en elle ou dans quelques unes de ses branches, l'étouffement & l'étrécissement de la poitrine s'ensuit, parce que l'air n'a pas une libre entrée dans les poulmons. Son second usage est de laisser sortir l'air hors des poulmons, aussi-bien que les vapeurs fumeuses du sang qui s'évaporent par leurs pores : sa partie supérieure sert aussi quand l'air est poussé avec force hors d'elle dans l'expiration à former le henniſſement du Cheval. Voilà tout ce que nous avons à dire de la trachée-artere.

Les vaisseaux du sang des poulmons.

Une seconde sorte de vaisseaux dispersez dans les poulmons, & qui composent une partie considérable de leur grandeur, sont les vaisseaux du sang qui viennent en partie de la grande artere, mais les principaux sont l'artere & la veine pulmonaire, dont les branches sont répanduës en grand nombre par toute sa substance, & entrelassées avec les branches de la trachée-artere, l'artere dessous & la veine dessus, toutes deux s'attachant si étroitement qu'on ne peut pas les en séparer aisément : les arteres & les veines ont communication entre elles en plusieurs endroits, les plus petits filets des arteres s'ouvrant dans ceux des veines pour qu'ils se fasse une plus promte circulation du sang dans les poulmons. La contexture des vaisseaux autour des vesicules de l'air est très-admirable ; car leurs petits rameaux, semblables à des cheveux, sont entretissus l'un avec l'autre avec l'artifice le plus curieux, comme un filet tourné en rond autour de toutes ces vesicules, ce qui vraisemblablement a été disposé de cette façon, afin que toutes les particules du sang soient animées par l'air qui passe par ces petits vaisseaux.

Les vaisseaux lymphatiques.

Une troisiéme sorte de vaisseaux qui se ramifient dans les poulmons sont les vaisseaux lymphatiques, dont le nom vient de ce qu'ils contiennent une humeur acqueuse appellée

lymphe. Nous avons décrit plus amplement ces vaiſſeaux dans le premier Liv. Chap. 12. Ils accompagnent les veines & les arteres par toute la ſubſtance des poulmons dont ils recoivent l'humeur ou l'eau qui a été premierement ſéparée dans les glandes : cette humeur paroît être une ſuperfluité du ſang & peut être du ſuc nerveux que ces vaiſſeaux vont décharger dans le conduit *thorachique* dans lequel leurs plus groſſes branches entrent. Quoique ces vaiſſeaux ſoient minces, cependant ils ſont bien néceſſaires & d'un grand uſage ; car ſelon le Docteur *Willis*, ſi quelques-unes de leurs branches viennent à être obſtruées ou rompuës, il s'enſuit dans les Hommes une hydropiſie de poulmons & de la poitrine ſouvent accompagnée de toux & d'amaîgriſſement, à cauſe que les humeurs ſuperfluës qui coulent dans ces vaiſſeaux, qui comme autant de canaux ſervent pour les contenir & pour les tranſporter, ſéjournant ou diſtilant dans la poitrine, y cauſent les maladies ſuſdites. Cette opinion me confirme dans ma penſée ſur l'origine de cette humeur acqueuſe, dans les Chevaux, que j'ai très-ſouvent trouvée en abondance dans la poitrine en la diſſéquant.

Leurs nerfs.

A ces trois ſortes de vaiſſeaux ſe joint une quatriéme eſpéce, ce ſont les nerfs dont il y a des branches innombrables diſperſées dans toute leur ſubſtance & qui accompagnent leurs vaiſſeaux du ſang & les tuyaux de la trachée-artere ; ils viennent des nerfs recurrens de la paire vague.

Leurs membranes inveſtiſſantes.

Les poulmons tiſſus avec ces quatre ſortes de vaiſſeaux ſont couverts d'une peau épaiſſe, ou plûtôt de deux peaux ; car il n'eſt pas difficile de la ſéparer en deux. Ces peaux ſont remplies de quantité de pores ou trous par leſquels il eſt vraiſemblable que les poulmons peuvent recevoir quelque choſe qui viendroit de la cavité de la poitrine ; car comment pourroit-on expliquer autrement que la matiere corrompuë & purulente ramaſſée dans la poitrine par un abcès qui auroit crévé en elle ou autre choſe ſemblable, pût paſſer par un autre chemin dans le conduit de la reſpiration, de façon qu'elle ſoit jetté dehors en touſſant, ce qui arrive ſouvent dans les Chevaux comme dans les Hommes. La plus extérieure de ces deux peaux eſt unie & fine, mais l'intérieure eſt aſſez épaiſſe & raboteuſe en dedans, paroiſſant comme un rayon de miel, à cauſe que les extrémitez des vaiſſeaux & des veſſies y aboutiſſent. Ces deux peaux priſes enſemble compoſent une mem-

brane très-forte, ce qui étoit très-néceſſaire ; car autrement, dans une violente inſpiration où les poulmons s'étendent extraordinairement, elle auroit pû ſe rompre & cauſer une grande incommodité, ou même la mort à l'Animal à qui l'accident ſeroit arrivé.

Leurs actions & uſages.

Ayant fini la deſcription des parties dont les poulmons ſont compoſez ou formez, nous allons parler de leurs actions & uſages.

Leur premier uſage eſt, ſelon *Galien*, de ſervir d'oreillers pour le cœur, afin que la dureté des parties qui ſont derriere eux ne l'offenſe pas dans ſon battement.

Secondement, ce ſont les inſtrumens de la reſpiration, & c'eſt-là leur propre action. La reſpiration eſt achevée par deux mouvemens, ſçavoir relâchement & reſſerrement; quand ils ſont relâchez ils reçoivent l'air en eux, c'eſt ce qui s'appelle inſpiration ; mais quand ils ſont reſſerrez, ils pouſſent l'air dehors, ce qui s'appelle expiration.

Dans le tems que l'air eſt attiré dans l'inſpiration, la poitrine reçoit un double avantage ; premierement, le cœur & le ſang ſont rafraîchis, & nous voyons que plus il y a de chaleur dans le ſang, plus l'air eſt tiré fréquemment dans la poitrine, afin que le ſang ſoit continuellement rafraîchi. Secondement, la chaleur naturelle eſt continuée, car comme un feu ordinaire s'éteint quand il manque d'air, de même l'Animal meurt quand la même choſe lui arrive. A ce bien de l'inſpiration il faut ajoûter que quand les poulmons ſont élevez par l'air attiré en eux, leur ſubſtance eſt écartée, de façon qu'elle facilite au ſang une plus libre circulation.

L'air ayant achevé ſon office il devient chaud par ſon ſéjour dans les poulmons, & ainſi il ne peut plus ſervir à rafraîchir le ſang ni le cœur, & ſes particules nitreuſes ſont conſommées par la chaleur naturelle qu'elles entretiennent, c'eſt pourquoi il eſt néceſſaire qu'il ſoit rejetté, afin de faire place à un nouvel air frais, de façon que ce tirement & rejettement d'air ſe ſuccede l'un à l'autre, & répond au *ſiſtole* & *diaſtole* du cœur. Ce mouvement des poulmons eſt en partie volontaire & en partie naturel, mais celui du cœur eſt entierement naturel.

L'expiration a encore un uſage particulier, car c'eſt par elle que les vapeurs chaudes & fumeuſes, ou les excrémens du cœur & du ſang artériel ſont renvoyées. Ces excrémens viennent du cœur par les arteres *pneumoniques* avec le ſang, de

même tous les excrémens des poulmons qui ont été ramassez dans les branches du conduit de la respiration, sont par ce mouvement d'expiration, après avoir été élevez par la toux, conduits dans le grand tronc de la trachée-artere par lequel comme par un roseau, la force de l'air les conduit à la bouche & au nez par où ils sortent en dernier lieu.

Le Lecteur s'instruira de la nature du mouvement des poulmons & par quels muscles de la poitrine il est aidé dans le Chapitre de ce Livre qui traite du diaphragme, dont le mouvement répond à celui des poulmons.

---

## CHAPITRE XI.

## *Du Col.*

APrès les deux ventres inférieurs, l'ordre de la dissection demande que je monte au troisiéme & plus haut ventre qui est la tête dans laquelle se trouve la faculté Animale, mais il faut traiter auparavant des parties qui y conduisent, qui sont les parties du col.

Son nom. Le col est appellé en Latin *collum à colle* qui signifie une colline, car il sort du corps comme une colline s'éleve au-dessus de la terre.

Les parties contenuës du col. Il comprend la distance qui est entre la tête & la poitrine, & ses parties sont contenantes, ou contenuës: pour les premieres, elles sont les mêmes que celles des autres parties du corps; mais les parties contenues sont particulieres à lui; sçavoir l'ésophage, la trachée-artere, les vertebres ou jointures du col & ses muscles: nous parlerons des deux dernieres dans le quatriéme & cinquiéme Livre; nous avons traité la premiere dans le premier Livre comme appartenante à l'estomach, & la deuxiéme dans celui-ci à cause de sa correspondance avec les poulmons; mais parce que les portions de ces deux-ci qui sont auprès du gosier en sont distinguées par des noms & des usages particuliers, nous allons en parler dans ce Chapitre. Le sommet de la trachée-artere, s'apelle *larynx* & celui de l'ésophage se nomme *pharynx*.

Du *larynx*. Le *larynx* ou gosier est situé à la partie supérieure du col, joignant la racine de la langue; il est dans les corps humains l'instrument de la voix, & dans les autres Animaux, l'origine-

du ſon qu'ils forment, par quelque nom qu'il ſoit diſtingué, par exemple du hannîſſement du Cheval, du beuglement du Bœuf &c.

Sa figure eſt à peu près circulaire, il eſt ſeulement plus enflé en devant & il s'applatit par derriere proche de l'éſophage aſſez pour lui donner un plus libre paſſage, & afin que le manger puiſſe deſcendre ſans obſtacle dans l'eſtomach. Sa figure.

Il eſt compoſé de cinq cartilages ; le premier s'appelle *ſcutiforme* à cauſe qu'il reſſemble à un Bouclier, car il eſt creux en dedans & boſſu en dehors dans les corps humains, particuliérement dans les Hommes, car dans les Femmes il n'eſt pas ſi fort avancé ; il fait une boſſe nommée par pluſieurs Anatomiſtes la pomme d'Adam. Sa ſubſtance.

Le deuxiéme cartilage du *larynx* eſt appellé annulaire de ſa reſſemblance à l'anneau dont les Turcs arment leur pouce quand ils tirent des fleches ; ce cartilage eſt rond & entoure tout le *larynx*.

Le troiſiéme & quatriéme ſont joints enſemble, & forment la reſſemblance du col d'une éguiere, c'eſt pourquoi ils ſont appellez *guttales* ; ces deux cartilages paſſent ſouvent pour un, parce qu'ils n'ont qu'une peau propre à eux deux ; & juſqu'à ce que cette peau ſoit ôtée, on ne peut pas les ſéparer. Ils forment tous deux la glotte, ou *glottis*, ou petite langue.

Le cinquiéme eſt appellé épiglotte, parce qu'il eſt placé au deſſus de la glotte : ſa ſubſtance eſt molle & ſa forme ſemblable à une feuille de lierre : ſon uſage eſt d'empêcher de tomber dans la trachée-artere quelque choſe qui puiſſe l'offencer, quand l'Animal avalle ſoit le manger ou la boiſſon.

Ces cartilages ſont remuez par pluſieurs paires de muſcles que nous décrirons dans le quatriéme Livre.

Ses vaiſſeaux ſont de toute ſorte, ſes veines viennent des jugulaires externes, ſes arteres des groſſes branches des *carotides*; il a ſes nerfs des nerfs recurrens, ou de la ſixiéme paire, communément reconnuë pour la huitiéme ; ons len appelle *vocales* dans les Annimaux qui ont de la voix. Les vaiſſeaux du *larynx*.

Il a auſſi deux ſortes de glandes, dont les unes qui ſont appellées *tonſillæ* ſont placées au côté du *vvula*, & à la partie ſupérieure du *larynx* ; ce ſont ces glandes qui dans les corps humains ſont appellées amygdales des oreilles ; leur uſage eſt de ſéparer du ſang cette humeur flegmatique nommée la ſalive, qui ſert à les humecter auſſi-bien que l'éſophage, afin que ces Ses glandes.

parties ſoient rendues plus gliſſantes pour les uſages auſquels elles ſont deſtinées.

L'autre paire de glandes eſt placée à l'oppoſite des premieres, c'eſt-à-dire au bas du *larynx* une à chaque côte du cartilage ſcutiforme ; dans les Chevaux elles ſont plus grandes que les premieres à cauſe que de groſſes branches, des veines & arteres provenant des veines & arteres jugulaires s'y diſtribuent : ce ſont ces glandes qui coulent ſous la gorge, ou entre les machoires du Cheval, & on les peut ſentir pleinement en tout tems ; mais principalement quand un Cheval à la gourme ou la morve ; car alors elles ſont très-enflées.

Le *pharynx*. Le *pharynx*, ou le ſommet de l'éſophage, eſt ainſi appellé d'un mot grec qui ſignifie porter, parce qu'il porte le manger & le boire de la bouche vers l'eſtomach : il eſt tant ſoit peu plus charnu que le reſte de l'éſophage : il ſe joint par derriere à *l'uvula*, au côtez aux *tonſillæ*, & à la partie d'en dehors à l'épiglotte : il a pluſieurs muſcles par l'aide deſquels il acheve ſon mouvement : nous en traiterons dans le quatriéme Livre. Son uſage eſt de recevoir le manger quand il eſt mâché ; & le ſerrant de tous côtez en ſe comprimant lui même, il le conduit juſqu'au bas de l'éſophage par lequel il deſcend dans l'eſtomach.

## *PLANCHE XIII.*

*Montre les arteres & veines* pneumoniques *ou pulmonaires coupées des ventricules droits & gauches du cœur & ſeparées des branches du* bronchia *ou conduit de la reſpiration.*

### *Figure Premiere.*

AA L'artere *pneumonique* coupée près du ventricule droit du cœur.

BB La veine *pneumonique* coupée près du ventricule gauche.

CCCC Leurs branches, qui accompagnent les branches du conduit de la reſpiration, diſperſées par toute la ſubſtance des poulmons.

DDDD Les extrémitez de toutes leſdites branches, qui aboutiſſent aux parties extrêmes des poulmons & qui par leur petiteſſe ſont appellées capillaires.

fig. 1



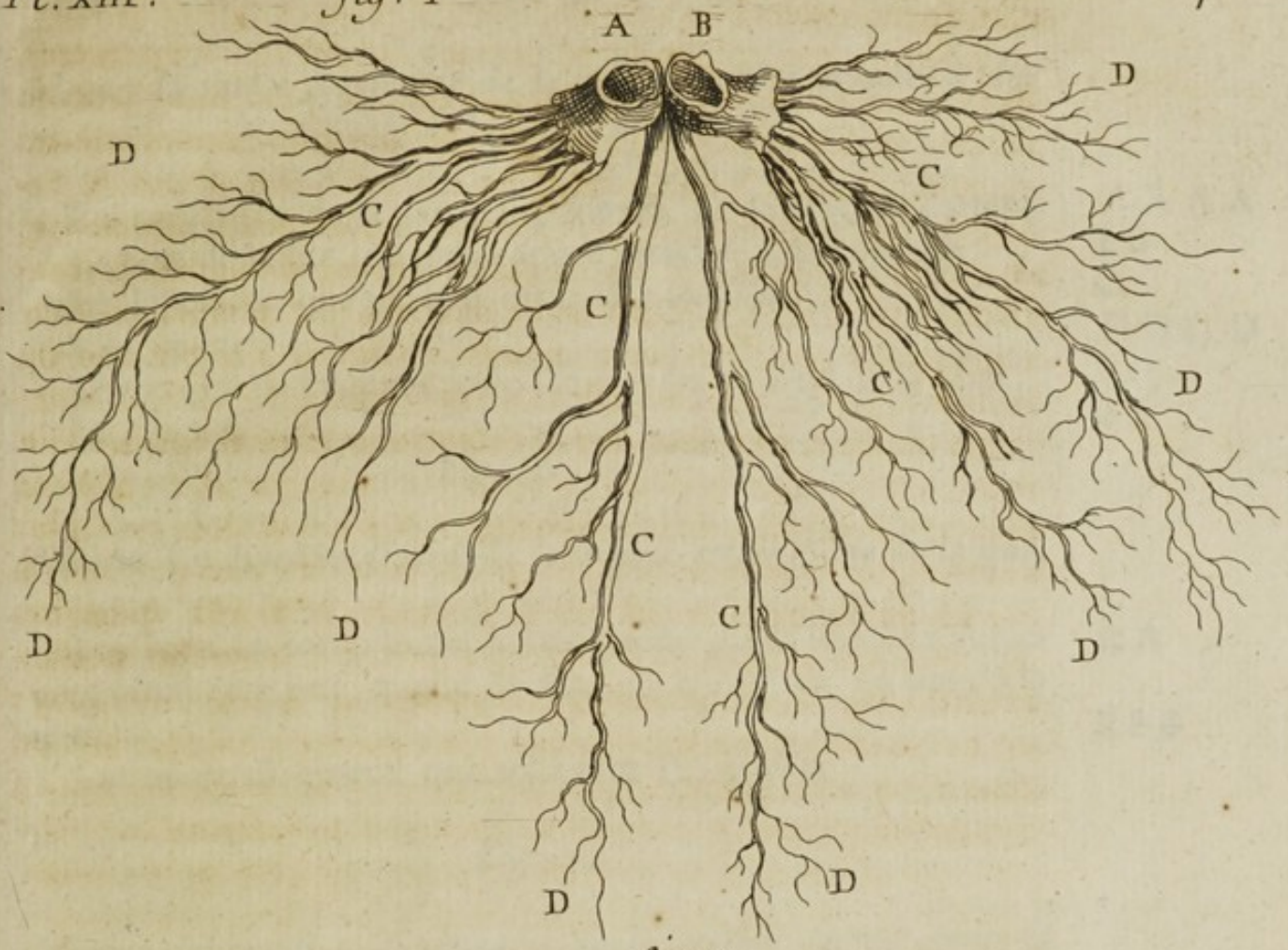



fig. 2.




fig. 3.



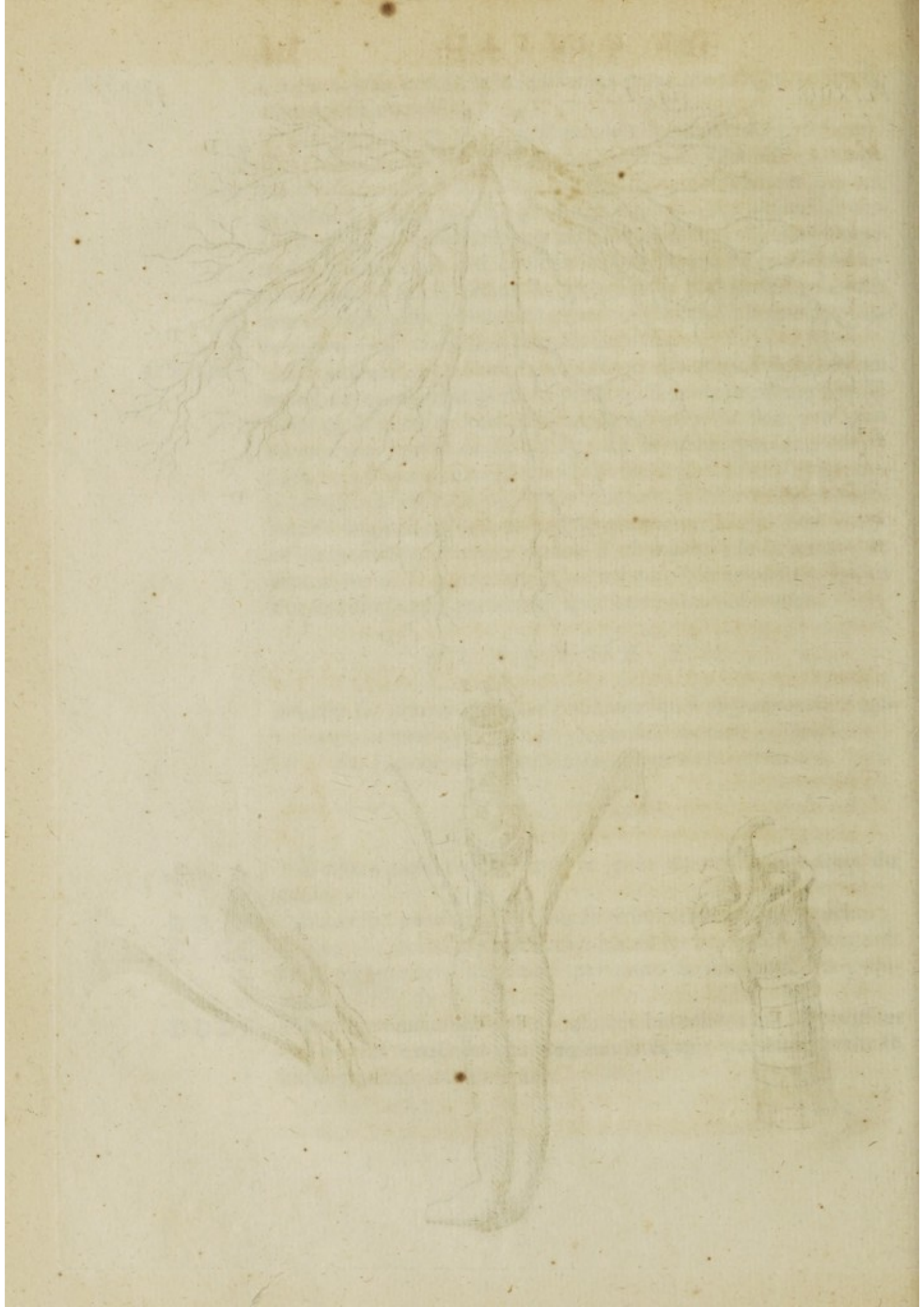


*Fig.* 2.

*Montre la partie ſupérieure de la trachée-artere attachée à l'os* hyoides *& à la racine de la langue.*

| | |
|---|---|
| Les cartilages de la partie ſupérieure de la trachée-artere. | A A A A |
| La tête de ladite trachée-artere attachée à l'os *hyoides.* | B B |
| Le ligament qui attache cette tête audit os. | C |
| L'os *hyoides.* | D D D D |
| Les os qui ſe joignent avec l'os *hyoides* au fond de la tête. | E E |
| La langue. | F F |

*Fig.* 3.

*Montre l'os* hyoides *ſéparé de la trachée-artere & de la langue.*

| | |
|---|---|
| Les deux os longs joints à l'os *hyoides*, dont les deux autres bouts ſont attachez quand ils ſont en leur place au bas de la tête. | A A |
| Les os cartilagineux qui achevent l'os *hyoides.* | B B B |

*Fig.* 4.

*Montre les parties ſupérieures de la trachée-artere avec le cartilage* ſcutiforme *& l'épiglotte vûs de profil pour qu'on voye les côtés de ces parties.*

| | |
|---|---|
| *L'épiglotte.* | A |
| Le cartilage *ſcutiforme.* | B |
| Une portion de la trachée-artere. | C |

## *Fin du deuxiéme Livre.*

# LIVRE TROISIÉME.

# DE LA TESTE OU VENTRE SUPERIEUR ET DES NERFS.

## CHAPITRE PREMIER.

### *De la Tête & des parties Animales contenuës en elle.*

AYANT fini la description des deux ventres inférieurs qui sont deux des principales parties du corps, je viens maintenant aux dernier qui est la tête, où est le siege de la faculté Animale.

Je continuerai toûjours la même méthode que j'ai suivie dans les deux premiers ventres, examinant ses parties à mesure qu'elles s'offrent à la vûë dans la dissection.

Les parties de la tête, comme des deux autres ventres dont on a parlé ci-devant, sont distinguées en parties contenantes & en parties contenuës; les contenantes sont ou communes ou propres.

Les parties contenantes communes de la tête.

1°. A l'égard des parties contenantes communes dont la premiere est l'épiderme avec les poils, nous en avons suffisament traité dans le premier Chapitre du premier Livre. La seconde

ſeconde eſt la vraye peau, enſuite la graiſſe, & le pannicule charnu deſquels nous avons traité amplement dans les cinq premiers Chapitres du premier Livre.

Les parties contenantes propres ſont cinq, ſçavoir les muſcles, le péricrâne, le perioſte, le crâne, & les membranes ou *meninges* contenuës en lui. Les parties contenantes propres.

Nous parlerons des muſcles dans le Livre ſuivant, qui traite de tous les muſcles du corps. Ses muſcles.

Le pannicule charnu & les autres parties communes inveſtiſſantes qui ſont ſur lui étant ôtées, on découvre le péricrâne qui eſt une peau blanche & très-ſenſible, étenduë ſur tout le crâne & qui tient au perioſte par tout, excepté dans l'endroit où les muſcles des temples de chaque côté les ſéparent l'un de l'autre : il y a pluſieurs fibres déliées qui paſſent de cette membrane par les ſutures ou coûtures du crâne & qui ſont attachées à la dure-mere, qui eſt la peau la plus en dehors de celles qui enferment la cervelle au dedans du crâne. C'eſt ce qui fait croire à quelques Anatomiſtes que le péricrâne tire ſon origine de cette peau ; quoiqu'il en ſoit, ſes fibres ſervent à retenir la dure-mere dans ſa place ; c'eſt cette dure-mere qui empêche la cervelle qu'elle entoure, d'être heurtée contre la dureté du crâne dans les violentes concuſſions de la tête. Le péricrâne.

La ſeconde partie inveſtiſſante eſt le *périoſte* ; c'eſt une peau d'une ſubſtance très-ſemblable au péricrâne, elle eſt ſeulement plus fine, & de la même nature que la membrane qui envelope les os dans tout le corps, excepté aux dents qui ſont découvertes: cette membrane rend le crâne ſenſible auſſi bien que tous les os, car d'eux-mêmes il ſont ſans ſentiment, elle s'attache très-fermement au crâne, elle a des arteres, des externes carotides & des veines des externes jugulaires auſſi bien que le péricrâne. Le perioſte.

On pouroit parler ici des os de la tête & de ceux du crâne, mais comme le cinquiéme Livre eſt deſtiné pour la deſcription de tous les os du corps, j'y renvoye le lecteur, & je vais paſſer au parties du dedans du crâne, dont la premiere eſt la dure-mere, ce qui veut dire la peau ou membrane dure, pour la diſtinguer de la plus fine qui eſt immediatement ſous elle & qui enferme la cervelle.

Cette dure ou épaiſſe membrane, eſt appellée par pluſieurs Auteurs la dure-mere, parce qu'ils diſent que la plûpart des peaux de tout le corps naiſſent d'elle, & que par conſéquent elle eſt leur mere. La dure-mere.

Sa connexion. Sa figure & ſon étenduë s'acorde à tous les os du crâne, car elle entre dans toutes leurs cavitez; elle eſt attacheé très-fortement au fond du crâne à ſes progreſſions & autour de ſes trous, de façon qu'on ne peut pas aiſément l'en ſéparer; elle eſt retenuë auſſi par les fibres ci-devant dites, qui viennent du pericrâne par les ſutures du crâne, & auſſi par les vaiſſeaux du ſang qui pénétrent le crâne & qui s'enfoncent dans cette membrane: ces vaiſſeaux l'attachent auſſi à la peau qui eſt ſous elle appellée la pie-mere, & en pluſieurs endroits à la cervelle même: elle conſiſte en deux peaux comme le péritoine dans le bas-ventre & la plevre dans la poitrine. Dans ſa partie ſupérieure, elle eſt redoublée, & ſon redoublement diviſe la cervelle en deux parties, une droite & une gauche; ce redoublement eſt large dans la partie de derriere & il devient toûjours plus étroit à meſure qu'il gagne la partie de devant, c'eſt-a-dire vers le nez; c'eſt pourquoi les Médecins l'appellent *falx*, parce que dans la tête de l'Homme qui eſt preſque ronde, elle fait à peu près le demi cercle que fait une faulx; nous retiendrons le même nom dans le Cheval, quoique moins proprement attendu que ſa figure eſt un peu différente.

La faulx.

Ses *ſinus*. Dans ce redoublement il ſe trouve pluſieurs cavitez appellées par les Latins *ſinus*; on croit qu'elles ſont les réſervoirs de l'abondance du ſang & des eſprits; elles ſont appellez par *Gallien* les ventricules de la dure-mere, & par d'autres, les citernes du ſang: le plus conſidérable & le plus étendu en longueur, va tout le long de la partie ſupérieure de la faulx depuis le nez juſque vers le derriere de la tête où il ſe diviſe en pluſieurs branches, deux deſquelles deſcendent vers le fond de *l'occiput*, & la troiſiéme à la glande pineale.

On dit que les embouchures des veines & arteres ſont ouvertes dans ces cavitez: les arteres verſent le ſang dedans, & les veines le reçoivent enſuite; ce qui a été obſervé dans la diſſection d'Animaux vivans; car on a vû dans le *ſinus* long & ſupérieur un battement fort, occaſioné par le ſang qui eſt déchargé en lui par les arteres.

La pie-mere. L'autre membrane qui entoure la cervelle eſt appellée la pie-mere, ou tendre mere, parce qu'elle couvre immédiatement ou s'attache étroitement à la cervelle, l'embraſſant comme une mere fait ſon enfant, elle eſt étenduë ſur toute la partie d'endehors de la cervelle & s'inſinuant dans tous ſes contours auſſi bien que dans ceux du *cerebellum* ou cervelet, & a la moëlle

allongée, elle lie toutes leurs progreſſions & leurs parties l'une à l'autre de façon qu'elles ne peuvent pas ſe déplacer ni ſentir la dureté l'une de l'autre : en quelque endroit qu'elle paſſe, les vaiſſeaux du ſang coulent en elle, & vont ſe diſperſer dans les parties qu'elle enferme.

Cette peau eſt très-fine & d'un ſentiment très-exquis; la dure-mere & elle ſont vraiſemblablement les inſtrumens de toute ſenſation, car le ſentiment eſt communiqué à chaque partie immédiatement par les nerfs, & les fibres nerveux viennent plus probablement de ces membranes qui couvrent les nerfs, que de leur partie moëlleuſe, qui n'eſt qu'une continuation de la moëlle allongée & ſpinale, & qui n'a de ſentiment que par la vertu de ces membranes qui l'envelopent.

Elle eſt remplie de beaucoup d'arteres & de veines très-fines pour la plûpart & entrelaſſées l'une avec l'autre comme un filet : les arteres naiſſent des arteres *carotides* & cervicales ou de la tête, & les veines des veines jugulaires ou du goſier. Ses vaiſſeaux.

L'uſage de ces deux membranes qui entourent la cervelle eſt de ſoûtenir les vaiſſeaux qui y entrent, de l'entourer & de la défendre de la dureté des parties qui l'environnent, de la conſerver dans ſa ſituation & dans ſa forme, ſans quoi elle ſe répandroit de tous côtez, étant d'une conſiſtance très-molle, & en dernier lieu de donner une peau non ſeulement aux nerfs qui naiſſent du dedans du crâne, mais auſſi à ceux qui coulent dans l'os du dos, car ces deux membranes entourent la moëlle allongée ou la moëlle des nerfs tout le long dudit os au travers duquel ces nerfs entrent dans le corps pour ſe diſtribuer à toutes ſes parties. Les uſages de ces deux peaux.

---

## CHAPITRE II.

### *Des parties de la Cervelle, ſçavoir ce qui s'appelle proprement la cervelle, le Cervelet & la moëlle ſpinale.*

SI nous prenons la cervelle dans ſa ſignification la plus étenduë, elle comprend toute cette ſubſtance moëlleuſe qu'on trouve dans la cavité du crâne, mais elle a toûjours été diviſée par tous les Auteurs en trois parties ; la premiere qui eſt la Les parties de la cervelle.

partie de deſſus & la plus étenduë, eſt appellée la cervelle; la partie du milieu eſt le cervelet; & enfin celle de derriere eſt appellée la moëlle allongée; c'eſt la partie de la moëlle de l'épine du dos qui ſe trouve dans le crâne.

La ſubſtance & la diviſion de la cervelle.

Nous allons parler de toutes ces parties en leur ordre: commençons par la cervelle; elle eſt d'une ſubſtance moëlleuſe, mais non par tout également, car ſa partie ſupérieure qu'on appelle ſon *écorce* ou ſa partie cendrée, eſt d'une couleur plus obſcure que la partie la plus intérieure qui eſt blanche, & qu'on appelle ſa moëlle: la cervelle eſt diviſée en deux côtez égaux, un droit & un gauche, par une membrane qui vient du front au derriere de la tête; mais cette membrane ne deſcend pas aſſez profondément dans la cervelle pour atteindre juſqu'à la partie cendrée. Cette peau ſéparante eſt appellée la faulx; nous en avons parlé dans le Chapitre précédent.

Son action.

L'action de la cervelle eſt de perfectionner les eſprits animaux qui paſſent enſuite dans la moëlle allongée, & de-là dans les nerfs pour le ſentiment & le mouvement de tout le corps, comme il a été expliqué plus amplement Chapitre premier.

Le cervelet.

La ſeconde partie de la cervelle eſt appellée le cervelet, il eſt ſitué dans la partie de derriere du crâne proche de l'os du derriere de la tête; il eſt ſeulement ſéparé de la cervelle dans ſa partie ſupérieure par la pie-mere.

Le cervelet reſſemble beaucoup à la cervelle en couleur & en ſubſtance, mais ſes circonvolutions ou plis ne ſont pas diſpoſez de même, car la cervelle n'obſerve pas d'ordre dans ſes tournemens, comme fait le cervelet dont tous les plis ſont circulaires, étant l'un ſur l'autre comme une pile d'aſſietes, & la pie-mere qui entoure chacun à part, les ſépare l'un de l'autre.

Ses parties.

Il eſt formé de quatre parties dont deux ſont latérales, ou à chaque côté, la droite & la gauche; celles-là ſont ſphériques ou rondes comme une globe. Les deux autres ſont dans le milieu des deux premieres, ſe tenant de devant en arriere, & elles ſont compoſées de pluſieurs portions rondes qui reſſemblent aux Vers qu'on trouve dans le bois pourri dont elles ont tiré le nom de progreſſions vermiculaires.

Les uſages du cervelet ſont les mêmes que ceux de la cervelle.

## CHAPITRE III.

### *De la Moëlle allongée contenue en dehors du Crâne.*

LA partie de la moëlle ſpinale qui eſt en dedans du crâne, & qu'on nomme en cet endroit *la moëlle allongée*, eſt la troiſiéme partie de la cervelle ; elle eſt d'une ſubſtance uniforme, blanche, ſerrée & un peu plus dure que la cervelle & le cervelet. Sa ſubſtance.

Elle naît de la cervelle & du cervelet par ſix origines, deux deſquelles viennent de la partie extérieure de la cervelle, & ſont appellées *corpora ſtriata*, ou corps calleux; ce ſont les bouts de ſes deux cuiſſes, les quatre autres, qui naiſſent plus bas & plus en arriere tiennent au cervelet, & font ces élévations, qui ſont appellées *nates & teſtes*, feſſes & teſticules. Son origine.

Sa figure, après ſon origine eſt longue & ronde, elle eſt plus épaiſſe proche de ſon commencement qu'enſuite : ſa longueur en dedans du crâne eſt environ de deux pouces, commençant vers la partie de devant de la tête juſqu'au col, dans lequel continuant ſon chemin elle parvient tout le long du dos juſques au bas des reins ; la partie de cette moëlle qui paſſe dans le râble eſt communément appellée la moëlle du dos. Sa figure.

En dedans du crâne elle eſt entourée ſeulement de deux membranes, & lorſqu'elle en ſort, elle en reçoit une troiſiéme. Elle emprunte la premiere de la peau intérieure de la cervelle ou pie-mere qui la couvre immédiatement ; la ſeconde de la peau ſupérieure de la cervelle ou dure-mere qui eſt collée ſur la premiere qu'elle couvre ; & la troiſiéme part d'un ligament fort qui attache enſemble les parties d'en dehors des os du colet : celle-ci couvre les deux premieres, & eſt tres-forte. Ses membranes.

La moëlle allongée eſt l'origine & la ſource de tous les nerfs qui, ſemblables à de petits ruiſſeaux, font couler les eſprits animaux dans toutes les parties du corps, & quand on dit qu'ils naiſſent de la cervelle, ce qui eſt une façon de parler fort ordinaire, on renferme dans ce nom général toutes ces trois parties ; mais en la diviſant, comme nous venons de faire, Ses uſages.

& comme elle doit l'être effectivement, alors on s'aperçoit que la cervelle & le cervelet n'ont aucune part à l'origine des nerfs; & l'œil seul est suffisant pour se convaincre qu'elle est dans cette partie de la moëlle spinale contenuë en dedans du crâne dont tous nerfs de la cervelle naissent, & dans la partie qui est hors du crâne appellée la moëlle du dos, de laquelle partent tous les autres nerfs qui se distribuent dans le corps. Il étoit nécessaire que les nerfs du corps prîssent leur origine dans toute cette étenduë & à une si grande distance de la tête, car s'ils étoient sortis immédiatement de la cervelle pour aller se rendre aux extrémitez du corps, la longueur du chemin les auroit trop affoiblis; c'est pourquoi la nature a voulu que ces nerfs prîssent naissance de la moëlle du dos pour se rendre à ces parties si éloignées de la cervelle.

Le nombre des nerfs qui naissent de la moëlle.

Les nerfs qui naissent de la moëlle spinale hors du crâne, sont dans le Cheval au nombre de trente-sept paires, depuis l'os du derriere de la tête, ou depuis que la moëlle en est sortie jusqu'à la fin de la queuë, parce qu'il passe une paire de nerfs au travers de chaque jointure ou vertebre de l'os du dos; c'est pourquoi il y a autant de nerfs qui naissent de la moëlle spinale, qu'il y a d'os à l'épine; de plus il en part neuf paires de la moëlle allongée ou de cette partie de la moëlle spinale qui est en dedans du crâne, comme nous montrerons plus au long ci-après.



## CHAPITRE IV.

### *Des parties de la Cervelle proprement ainſi appellée, ſçavoir le Retz admirable, la Glande pituitaire, l'Entonnoir, les Ventricules de la Cervelle, le Corps calleux, le* Plexus choroïdes, *les Feſſes, les Teſticules, le* Penis *ou Glande pinéale.*

APRE'S avoir donné la diviſion de la cervelle proprement appellée, du cervelet & de la moëlle ſpinale, nous allons retourner encore à la cervelle pour voir exactement ſes parties, & nous commencerons par le retz admirable.

Le retz admirable.

Ce retz eſt formé d'innombrables filets d'arteres provenans des plus larges branches des arteres carotides & cervicales qui paſſent dans le crâne au travers des os des tempes par des trous qui leurs ſont propres. Ce retz eſt bien plus aiſé à diſtinguer dans les Bœufs & dans les Chevaux que dans les autres Animaux plus petits.

De ſon nom.

Il eſt appellé retz admirable, *rete mirabile*, à cauſe de ſa ſtructure. Les arteres dont il eſt compoſé ſe croiſent l'une l'autre comme les mailles d'un filet, ou plûtôt comme ſi pluſieurs filets étoient étendus l'un ſur l'autre : il ſe répand ſur tout le fond de la cervelle en dedans & en dehors de la dure-mere; quelques-uns de ſes plus petits rameaux entrent dans la glande pituitaire.

Son uſage.

On dit que ce retz eſt deſtiné à préparer le ſang pour la formation des eſprits animaux, & que tous les contours de ſes petits vaiſſeaux ſont faits pour que cette préparation ait le tems de s'achever, & de peur que le ſang n'entre en trop grande quantité dans la cervelle, ce qui inonderoit & troubleroit la faculté animale.

La glande pituitaire.

La glande pituitaire, *glandula pituitaria* eſt ainſi nommée, à cauſe de ſon uſage, qui eſt de recevoir les excrémens viſqueux de la cervelle par l'*infundibulum* ou entonnoir qui les tranſporte, comme pluſieurs Auteurs diſent, dans le palais pour être vuidez par la bouche ou par le nez : mais d'autres

veulent que cela se fasse ainsi, sçavoir que cette humeur est envoyée par les veines jugulaires dans deux petits passages, un de chaque côté, qui sont les branches d'un tronc qui commence au fond de la glande pituitaire, & qui est divisé en deux après qu'il a pénétré l'os qui ressemble à un coing. De-là on conclut que le rhume ou la morve qui sort en si grande abondance hors des nazeaux des Chevaux morfondus ou glandez, ne tombe pas de la cervelle, comme j'ai pensé moi-même quelquefois, mais que cette humeur est séparée du sang des arteres par les glandes de la partie supérieure & intérieure des nazeaux, ce que je croirois volontiers; car je remarque que les autres glandes sont aussi enflées par le rhume en même tems, particulierement les glandes de la ganache du Cheval, ce qui est un signe des plus certains que nous ayons, qu'un Cheval a de la disposition à la morve.

Si après avoir suffisamment examiné le retz admirable & la glande pituitaire, vous ôtez tout-à-fait la dure-mere de la cervelle, vous verrez à sa baze ou à son fond le commencement de la moëlle allongée, c'est-à-dire, ce qui en est contenu dans le crâne, & dont nous avons traité dans le Chapitre précédent : vous découvrirez aussi très-bien les origines des paires de nerfs, dont nous traiterons plus amplement dans un endroit plus convenable, & le fond du cervelet comme vous le voyez démontré dans la Table suivante.

L'*infundibulum* ou entonnoir.

Après ces parties, vous voyez à plein le bout de l'entonnoir. Ce bout s'étend avant la dissection jusqu'à la glande pituitaire sur laquelle il verse les excrémens *flegmatiques* de la cervelle, comme il a déja été montré.

Il est ainsi appellé à cause de sa forme, car en haut sa tête est large, mais sa plus basse partie est un tuyau long & étroit : son bassin est appellé par quelque Auteurs *pelvis* : on dit qu'il commence par la partie d'en dehors du troisiéme ventricule du cerveau ; mais dans un Cheval on en voit jamais que deux qu'on puisse proprement appeller ventricules, entre lesquels cet entonnoir est situé pour recevoir leur humeur acqueuse qu'ils vuident en lui. J'ai souvent trouvé ce canal presque rempli par un flegme épais, & le Docteur *Willis* dit que dans la cervelle d'un Cheval, il l'a observé plus gros qu'une plume d'Oye & plein d'eau claire.

Les corps canelez, *nates testes*.

Nous allons expliquer maintenant les parties de la cervelle qui sont cachées, & qui ne peuvent être découvertes sans dissection,

tion, & premierement nous parlerons des feſſes *nates* & des teſticules *teſtes*, ce ſont quatre corps ronds qui ſortent de la moëlle allongée ou du haut de la moëlle *ſpinale*. Les deux premiers nommez les *feſſes*, ſont plus gros, & les teſticules paroiſſent n'en être que des excroiſſances. Les *feſſes* ſe tiennent plus bas & adhérent au cervelet, de même que les teſticules; elles ſont plus larges que dans un Homme, & paroiſſent couleur de chair quand elles ſont enfermées dans la pie-mere, mais quand elle eſt ôtée elles paroiſſent jaunâtres & d'une couleur différente du reſte de la moëlle. Nous avons parlé de tout cela ci-devant au commencement du quatriéme Chapitre, auſſi-bien que des *corpora ſtriata* ou derniers bouts de la moëlle allongée qui tiennent à la cervelle proprement appellée.

Ces quatre éminences ſont comparées par le Docteur *Willis* à des taupinieres, c'eſt pourquoi il les appelle de ce nom.

Entre ces quatre éminences, ou plûtôt entre les deux plus baſſes, ſçavoir les *feſſes* eſt placée une glande qui eſt appellée, la glande pinéale à cauſe de ſa reſſemblance à une pomme de pin : elle eſt auſſi appellée la verge de la cervelle, parce qu'elle eſt placée proche des teſticules, & qu'elle reſſemble à la verge d'un Homme : cette glande, auſſi-bien que les feſſes & les teſticules eſt repréſentée dans la Table ſuivante. La glande pinéale.

Il y a de grandes diſputes parmi les Sçavans ſur les uſages de cette glande, mais je ſouſcris à l'opinion de *Bartholin*, qui croit que ſes uſages ſont les mêmes que ceux des autres glandes, qui eſt de ſéparer la lymphe du ſang artériel. Ses uſages.

On voit une fente entre les feſſes près de la glande *pinéale*, dont je juge qu'il eſt convenable de parler, parce que beaucoup d'Auteurs en ont fait mention, quelques-uns lui donnent le nom d'*anus*; d'autres l'appellent *vulva*, mais je ne puis juger pourquoi ils ont donné ces noms à cette partie, & cela ne vaut pas la peine de s'en informer, vû qu'ils n'ont pas d'autre fondement que l'imagination : quoiqu'il en ſoit, puiſqu'elle eſt connuë par ces noms, j'ai penſé qu'il étoit à propos de ne pas les paſſer ſous ſilence, attendu qu'on la voit auſſi clairement dans les Chevaux que les Anatomiſtes l'ont trouvée dans les cervelles humaines.

Paſſons aux ventricules de la cervelle, quelques perſonnes Les ventricules.

en comptent deux & d'autres trois ; mais si la dissection est faite en commençant par en bas, on n'en trouvera seulement que deux, & je n'en ai jamais trouvé davantage ; car je ne sçaurois penser que celui qui est appellé le troisiéme en soit un : c'est plûtôt une portion des deux autres joints ensemble : quelques autres Auteurs ont dit qu'il n'y en avoit qu'un séparé en deux seulement à son commencement, mais réüni à l'autre bout & ne faisant qu'une même cavité.

Leurs usages. Ces ventricules ont plusieurs usages suivant les diverses opinions des Auteurs, mais je me tiendrai en ce point au sentiment des plus modernes ; sçavoir, qu'ils sont premierement formez pour que le sang ait un passage plus aisé, car tout le long de leurs côtez, coulent plusieurs branches des vaisseaux du sang qui n'auroient pas pû se distribuer aussi facilement dans la substance de la cervelle, parce qu'elles auroient été pressée par sa grande pesanteur qui auroit bouché le passage du sang, au lieu que par le moyen des ventricules, il circule avec plus de liberté. Un autre usage de ces ventricules, est de servir à recevoir l'excrément séreux ou de consistence de petit lait, qui est séparé du sang par la peau glanduleuse qui entoure les ventricules, & par la glande pituitaire : cette humeur séreuse sortant des arteres est succée ensuite par les branches jugulaires, & retourne par elles avec le sang au cœur.

Dans les membranes qui enferment les ventricules, il y a un mêlange de petits rameaux des veines & arteres qui est appellé entrelassement ou *plexus choroïdes* ; les vaisseaux qui font ce *plexus* sont de petites branches des arteres carotides, & quelques-unes des veines jugulaires internes entrelassées avec elles. La peau dans laquelle ces vaisseaux sont répandus à une grande quantité de petites glandes attachées en elle, qui comme j'ai déja dit, séparent la matiere séreuse du sang.

Dans les discours Anatomiques des corps Humains, on examine avec détail plusieurs autres parties de la cervelle, comme le *fornix* ou la voûte, le corps calleux, le *septum lucidum*, &c. qui sont aussi aisez à distinguer dans les Chevaux que dans les hommes : mais cela ne nous étant pas fort essentiel, je serai court sur cet article, & je ne ferai que la définition de leurs noms.

Le corps calleux. Ce qu'on appelle le corps calleux, est cette substance blanche de la cervelle qu'on distingue clairement quand on partage la cervelle par son milieu, pour voir les ventricules ; car

alors vous voyez cette substance blanche qui fait la partie du milieu de la cervelle : son côté d'en dehors est d'une couleur cendrée, & est connu sous le nom de *cortex* ou écorce.

Le *septum lucidum* ou cloison transparente, est seulement cette séparation qui divise les deux ventricules ci-devant décrits ; plusieurs le prennent pour un redoublement de la pie-mere, & d'autres pour une portion de la cervelle. Le *septum lucidum* ou cloison transparente.

Le *fornix* ou voûte, est une espece d'arche qui se tient entre la cervelle & la moëlle allongée. Sa substance est semblable à celle du corps calleux, & elle est d'une figure triangulaire : son usage est de supporter la partie supérieure de la cervelle, afin que son poids ne presse pas les parties de dessous. Le *fornix* ou voûte.

## PLANCHE XIV.

*Represente plusieurs têtes disséquées & coupées de différentes façons pour en voir plusieurs parties détaillées.*

### Figure Premiere.

*Montre le crâne d'un Cheval scié & séparé, de maniere que les parties de la cervelle paroissent dans leur situation naturelle.*

La substance de la cervelle couverte avec la pie-mere, la dure-mere étant ôtée. FF

Le cervelet dans sa situation naturelle. HH

Les progressions vermiculaires dans leur situation naturelle. LL

Une portion de la moëlle allongée. MM

La dure-mere qui contient la moëlle allongée, coupée en deux parties, & retournée. NN

L'os du derriere du crâne, coupé & séparé. OO

### *Fig.* 2.

*Montre la cervelle ôtée, afin que le cervelet & ses progressions vermiculaires soient mieux apperçues.*

Le cervelet un peu abaissé pour faire voir ses parties plus à découvert. CCCC

Ses progressions vermiculaires. B

D La partie de la moëlle ſpinale qui eſt conteruë dans le crâne.

EE La partie de la dure-mere qui entoure la moëlle ſpinale dans le crâne, ouverte & jettée en arriere.

*Fig.* 3.

*Montre le corps de la cervelle & de la moëlle allongée.*

AA Les yeux.
BB Les nerfs optiques.
CC Les nerfs qui font remuer les yeux.
DD La quatriéme paire de nerfs appellez par le Docteur *Willis*, les nerfs pathétiques propres au muſcle oblique ſupérieur des yeux ſeulement, par lequel l'œil eſt principalement remué dans les paſſions d'amour, de colere, &c.
EEEE Les autres nerfs provenans de la moëlle de l'épine en dedans du crâne.
FFFF Le corps de la cervelle.
GG La moëlle allongée.
HH La moëlle allongée coupée dans l'endroit où elle ſort du crâne.
IIII Les barres du palais.
QQ La cavité qui paſſe du palais au nez.
RRRR Les dens.
SS La dure-mere coupée, ſéparée & retournée.
T La glande pituitaire.

*Fig.* 4.

*Montre le crâne dont la cervelle eſt ôtée.*

A Le tronc par où la moëlle ſpinale ſort du cerveau.
B La glande pituitaire.
CCC Les nerfs optiques.
DD Le fond du crâne où la cervelle eſt contenuë.

*Fig.* 5.

*Montre les élevations de la moëlle allongée appellées feſſes & teſticules.*

Pl. XIV

fig. 4.




fig. 2.




fig. 1.

p. 172




fig. 6.




fig. 5.




fig. 3.




fig. 8.




fig. 7.



La glande pinéale. D
Les deux boſſes de la moëlle allongée, appellée teſticules. GG
Les deux autres éminences appellées feſſes. HH
Un ventricule entre le cervelet & la racine de la moëlle allongée, appellée par quelques Auteurs le quatriéme ventricule. II
Les progreſſions vermiculaires du cervelet. MM
Les autres parties du cervelet. NNN
Une partie de la cervelle ſous le cervelet. OOO

*Fig.* 6.

*Montre les ventricules de la cervelle avec le* plexus choroïdes *ou entrelaſſement choroïde.*

Les ventricules de la cervelle. M
Le corps calleux ou ſubſtance blanche de la cervelle qui eſt la partie de ſon milieu. BB
Le cervelet. CCC
Le *plexus choroïdes* ſitué dans les ventricules de la cervelle. DD

*Fig.* 7.

*Montre les progreſſions mammillaires ou ſemblables à des mammelles & les os de la partie ſupérieure des nazeaux.*

Les os cartilagineux des nazeaux. NN
Les progreſſions mammillaires des nerfs de l'odorat. OO
L'os cribriforme ou ſemblable à un crible, dans les trous duquel les nerfs de l'odorat ſont diſperſez. SSSS

*Fig.* 8.

*Montre la cervelle dans ſa ſituation naturelle & les parties ci-devant, &c.*

La cervelle dans ſa ſituation naturelle avec la pie-mere. AAAA
Les os ſpongieux mis à découvert. CCCC
Les os cartilagineux des nazeaux. DE
La ſéparation qui diviſe la partie ſupérieure de la cervelle en deux côtez, un droit & un gauche. GGG
L'os de l'*occiput* ou os du derriere de la tête. HHH
L'os cribriforme ſur lequel les progreſſions mammillaires ſe tiennent. OOO

## CHAPITRE V.

### *De l'action de la Cervelle & de l'exercice de la Faculté animale par les nerfs & fibres.*

APRE'S avoir examiné la ſtructure de la cervelle, & diſcouru de toutes ſes parties, nous allons à préſent parler de ſon action en général, & montrer, ſelon l'opinion de nos Sçavans & Modernes Auteurs, comment la faculté animale ſe manifeſte en elle.

L'action de la cervelle.

On convient généralement que l'action propre de la cervelle, la prenant dans un ſens étendu, eſt d'achever les eſprits animaux qui ſont portez par les nerfs dans toutes les parties du corps pour former les actions ou les mouvemens animaux ; car toutes les motions volontaires ſont formées par l'aide de ces eſprits.

Comment les eſprits animaux ſont faits.

Ces eſprits ſortent des eſprits animaux du ſang artériel, comme de leur propre matiere, & ce n'eſt pas dans les vaiſſeaux qu'ils acquierent leur perfection, mais c'eſt au travers de la véritable ſubſtance de la cervelle dans le *parenchime* de laquelle le ſang & ſes eſprits ſont répandus.

Il y a de grandes controverſes parmi les Sçavans & pluſieurs argumens faits par chacun ſur la maniere dont ce travail eſt achevé ; mais je vous expoſerai ſeulement l'opinion d'un très-illuſtre Auteur, en vous repétant ſes propres paroles.

Comment les eſprits animaux entrent dans les nerfs.

» Le cœur, dit-il, eſt le premier mobile du corps ; c'eſt » lui qui fait mouvoir toutes les humeurs qui ont une fois » paſſé en lui. Le cœur par ſes *ſiſtoles* pouſſe le ſang à la tête » comme à toutes les autres parties du corps par les branches » des arteres carotides dont les filets innombrables coulent en » partie ſur l'écorce extérieure, ou partie griſe de la cervelle, » & en partie dans ſa ſubſtance extérieure moëlleuſe ou blanche. » Ces filets d'arteres naiſſent du *plexus choroïdes* du retz admi- » rable & des carotides mêmes immédiatement : la ſéroſité ſu- » perfluë du ſang eſt ſéparée par les glandes ci-devant décrites, » & le ſang qui n'eſt pas changé en eſprits animaux retourne » enſuite au cœur par les veines ; mais les particules qui ſont » propres & convenables à être converties en eſprits, ſont ex-

travaſées dans le vrai parenchime de la cervelle, ou du « moins ſont diſtribuées en elle par d'inviſibles vaiſſeaux capil- « laires, dans leſquels étant tournez en eſprits, ces eſprits par l'aide « des filamens dont la ſubſtance intérieure de la cervelle eſt prin- « cipalement compoſée, ſont portez dans les *corpora ſtriata* « ou corps canelez, ou dans les autres progreſſions de la moëlle « allongée, qui ſont compoſez de ſemblables filamens ; de-là « ils paſſent dans les nerfs dont la ſubſtance intérieure eſt fi- « breuſe, comme la moëlle de laquelle ils naiſſent ; & la rai- « ſon de ce mouvement ſucceſſif de l'un à l'autre, eſt la pul- « ſation du cœur par laquelle ce qui en ſort pouſſe toûjours « ce qui eſt devant : de-là vient, dit mon Auteur, que la « vraie cauſe de l'apopléxie, ou le mouvement & le ſentiment « ſont preſque tout-à-fait éteints, eſt l'obſtruction ou la com- « preſſion des arteres de la cervelle, par leſquelles le plus ſubtil « du ſang doit lui apporter les eſprits animaux : ainſi quand « l'apopléxie eſt formée, ces eſprits ne ſont pas pouſſez hors « de la cervelle le long des fibres dans les nerfs pour y ache- « ver leurs fonctions. C'eſt-là les termes de cet illuſtre Au- « teur à l'égard de cette mécanique. «

Il reſte maintenant à ſçavoir comment les eſprits animaux coulent perpétuellement de la cervelle par les nerfs, & comment ils entrent & empliſſent les différentes ſortes de fibres qui compoſent les parties mouvantes & ſenſitives.

Comment les eſprits animaux entrent dans les fibres.

J'ai déja montré par le précédent diſcours, que la cervelle & le cervelet ſont la premiere ſource des eſprits animaux, qui en ſortant de leur ſubſtance coulent le long des nerfs par une très-grande quantité de petits ruiſſeaux, pour ſe diſtribuer aux différentes parties du corps, juſqu'à ce qu'au bout de ce chemin ils ſortent des très-petites branches capillaires des nerfs pour paſſer dans les petites fibres qui ſont entrelaſſées dans les membranes, dans la chair muſculeuſe, & dans les autres parties, & enfin de toutes ces parties dans les tendons des muicles, les rendant les organes du ſentiment & du mouvement. C'eſt dans ces parties que devenant plus fixes, ils ſont appellez les eſprits implantez ou demeurans, en attendant que les nerfs avec leurs eſprits influans ou déterminans, leurs apportent de la cervelle l'inſtinct néceſſaire pour achever leur emploi.

Leur origine.

Il s'agit maintenant de connoître les fibres nerveuſes & leurs parties, qui ſont les inſtrumens immédiats de la faculté

animale, c'eſt pourquoi il eſt à propos de nous informer de leur origine. Il eſt évident qu'ils ne naiſſent pas immédiatement de la tête ni d'aucune partie de ſa moëlle ; & nous ne pouvons pas raiſonnablement juger qu'ils proviennent des nerfs, parce que les fibres dans beaucoup de parties, excédent infiniment la groſſeur des nerfs qui y entrent, comme il eſt aiſé de le voir par le tendon de chaque muſcle qui eſt compoſé de fibres réunis & bien plus groſſes que le nerf qui entre dans le muſcle ; de façon qu'il n'eſt pas raiſonnable de croire que les tendons ſoient ſeulement des portions continuées des nerfs que ſe diviſent en filets déliez, comme quelques-uns ont imaginé : & il eſt plus probable de croire que ces fibres ſont des parties *ſpermatiques* & *primogenitales*, c'eſt-à-dire, qu'ils doivent leur origine à la premiere formation des parties de l'embrion dans la matrice, auſſi-bien & auſſi-tôt que les nerfs mêmes, à moins qu'on ne veüille avec le Docteur *Willis* excepter de ce nombre les fibres des parties ſanguines, qu'il penſe être engendrées en deuxiéme lieu du ſang & du ſuc nerveux qui y coulent.

Que les fibres peuvent donner le mouvement par les eſprits implantez en elles.

Il faut plûtôt remarquer à l'égard de ces fibres qu'elles ſont capables d'achever leurs mouvemens, non-ſeulement par les eſprits animaux qui coulent dans les nerfs à l'inſtant de ces mouvemens, mais auſſi par les eſprits qui ont été fournis aux fibres mêmes : il eſt aiſé de ſe convaincre de cette vérité, en obſervant un Animal nouvellement tué dont la peau eſt ôtée ; car quoique ſa vie ſoit éteinte, & que toute la force des eſprits qui coulent par ſes nerfs ſoit entierement ceſſée, cependant les eſprits implantez dans ces fibres en ſortant des muſcles les agitent encore, & les forcent à pluſieurs convulſions & mouvemens tremblans.

CHAPITRE

## CHAPITRE VI.

### *Des Nerfs du dedans du Crâne, premierement la premiere, la ſeconde, & la troiſiéme paire.*

APRE'S avoir ſuffiſamment traité de la tête, de ſa faculté & eſprits animaux, il eſt à propos de parler enſuite des nerfs, commençant ſelon l'ordre de la diſſection par ceux qui naiſſent immédiatement de la cervelle, que je trouve être en même nombre dans les Chevaux que le Docteur *Willis* a obſervé qu'ils ſont dans les Hommes, ſçavoir neuf paires ; c'eſt pourquoi je ſuivrai la même méthode, & je commencerai, comme ledit Docteur a fait, par les nerfs de l'odorat, parce qu'ils paroiſſent les premiers dans la diſſection.

La premiere paire, ſçavoir les nerfs de l'odorat.

Ces nerfs ſont appellez progreſſions mammillaires, *mammillaræ proceſſes*, à cauſe qu'ils ſont ronds & leurs bouts comme un bout de mammelle ; ils prennent leur origine des jambes de la moëlle allongée entre les *corpora ſtriata* ou corps canelez, & les loges des nerfs optiques, de-là coulant ſous le fond de la cervelle, ils croiſſent petit à petit, & devenus plus gros & plus larges, ils parviennent couverts ſeulement par la piemere, à l'os cribriforme qui eſt ſitué au ſommet des nazeaux. Pendant tout leur chemin ils ſont mols & moëlleux ; car ils ſont creux & aſſez remplis d'humidité : étant arrivez à cet os ils reçoivent une couverture nouvelle par la dure-mere, avec laquelle ils ſe ſéparent alors en petits filets ſemblables à de petites cordes, pluſieurs deſquelles paſſent par les trous de l'os cribriforme dans les cavitez des narines où ils ſont diſtribuez de chaque côté en entrant dans les membranes qui couvrent ces parties. On croit que ces fibres ou filamens qui procédent ainſi des progreſſions mammillaires ſont les vrayes organes de l'odorat, & la cauſe de ce que les perſonnes qui ne ſont pas accoûtumées à prendre du tabac, pour peu qu'ils en ſentent ſont provoquez à l'éternuement occaſionné par cette poudre qui monte au haut du nez, & qui ſéjourne deſſus ces tendres membranes, dans leſquelles les petites fibres de l'odorat étant diſperſées, elles ſont immédiatement irritées & contraintes à faire un

mouvement convulsif que nous appellons éternuement : ces progressions sont plus larges dans les Chevaux & dans toute sorte de gros bétail que dans les Hommes, parce qu'il étoit nécessaire que leur odorat fût plus exquis, vû qu'ils ne peuvent distinguer la bonne ou mauvaise qualité de leur aliment que par ce sens seulement.

La deuxiéme paire ou nerfs optiques.

Passons maintenant à la deuxiéme conjugaison ou paire de nerfs, qui sont les optiques ou nerfs de la vûë ainsi appellez, à cause qu'ils portent les esprits visuels aux yeux, ou parce qu'ils conduisent à la cervelle les représentations des choses visibles.

Ils naissent un peu derriere les premiers ; ils sortent de la moëlle allongée, & ayant marché pendant un peu de tems avec un certain contour, ils se joignent au-dessus du plat ou de la scelle de l'os *sphénoïde*, confondant & mêlant entierement leur substance ensemble, autant que je l'ai toûjours pû voir dans tous les Chevaux que j'ai disséqué, quoique quelques Auteurs disent que dans les corps Humains ils sont à la vérité unis, mais que c'est seulement par attouchement sans confondre leurs fibres les unes avec les autres.

Ces nerfs se séparent peu après leur union, & ils sortent du crâne pour aller dans le centre des yeux & y former trois peaux par la dilatation de leur substance.

A leur origine & peu après leurs *progressions* ou avancemens ils sont très-mols, car ils ne sont couverts alors qu'avec la pie-mere ; mais aussi-tôt qu'ils atteignent la dure-mere elle s'allonge sur eux comme j'ai dit ci-dessus ; & par ce moyen-là ils deviennent & plus forts & plus durs. Cette membrane extérieure, c'est-à-dire la dure-mere, est celle qui forme cette peau de l'œil appellée cornée ou *sclerotica*, & de l'intérieure ou pie-mere procéde la seconde peau de l'œil appellée vuée ou peau, qui à cause de sa couleur ressemble à un raisin, & enfin la substance moëlleuse du nerf fait la troisiéme peau appellée *retine* ou semblable à un filet.

Le Docteur *Willis* dit que le sens de la vûë, aussi-bien que celui de l'odorat ne se forme pas tant par l'aide du nerf qu'au moyen des fibres qui sont entrelassées dans ces organes ; car c'est, dit-il, les petites fibres des peaux des yeux, particuliérement celles qui entrent dans la cornée & qui y sont disposées comme un filet qui reçoivent l'impression des choses visibles, & la représentation des objets tels qu'ils s'offrent à la vûë, mais

c'eſt l'office du nerf lui-même de porter intérieurement ces images ſenſibles au commun reſervoir de tout ſentiment.

La troiſiéme paire, eſt les moteurs des yeux : les anciens Auteurs les comptent pour la deuxiéme paire, & les Modernes pour la troiſiéme. La troiſiéme paire ou moteurs des yeux.

Ils prennent leur origine de la baze ou fond de la moëlle allongée derriere l'entonnoir, de-là ils avancent tout le long des côtez des nerfs optiques. Ils ſont joints enſemble à leur origine, afin que lorſque l'un des deux yeux eſt remué vers un objet, l'autre ſoit auſſi dirigé vers le même.

Ils ſont plus petits, mais plus durs que les premiers, & comme j'ai déja dit, ils accompagnent les précédens tout le long de leurs côtez juſqu'à ce qu'ils arrivent à l'os *cuneiforme* ou ſemblable à un coin ; en cet endroit les nerfs optiques paſſent par le premier trou de cet os, & ceux-ci paſſent par le ſecond & continuent leur chemin juſqu'à ce qu'ils parviennent aux muſcles des yeux, à chacun deſquels ils envoyent un petit rameau, qui ſe diviſe enſuite en une grande quantité d'autres plus déliez, par leſquels les eſprits animaux ſont portez dans les fibres des muſcles pour former le mouvement des yeux, comme j'expliquerai plus amplement quand je traiterai des muſcles des yeux dans le Livre ſuivant.

## CHAPITRE VII.

### *La quatriéme & cinquiéme paire de nerfs au dedans du Crâne.*

LA 4e paire de nerfs prend ſon origine à l'opoſite de tous les autres ; car au lieu que les autres la prennent du fond ou des côtez de la moëlle allongée, ceux-ci ont leur commencement à ſon ſommet par derriere les boſſes rondes de la cervelle, appellées feſſes & teſticules. Nous avons déja traité de ces éminences en parlant des parties de la cervelle ; de-là ſe plians un peu en devant par les côtez de ladite moëlle allongée, ils ſont auſſi-tôt cachez par la dure-mere ſous laquelle ils coulent juſqu'à ce qu'ils ſoient arrivez à ce trou du crâne, par lequel ſortent les autres nerfs déſignez pour les yeux : ceux-ci les accompagnent ſans s'y unir, & vont ſe terminer dans le muſcle oblique ſupérieur des yeux.

La quatriéme paire ou nerfs pathétiques.

Le Docteur *Willis* les appelle les nerfs pathétiques, à cause, dit-il, que leur office est de mouvoir les yeux pathétiquement, c'est-à-dire, suivant la force des passions & les instincts de la nature qui passent de la cervelle au cervelet, & reviennent du cervelet à la cervelle, par les fesses, par les testicules & par leur progression moëlleuse; car, dit ce sçavant Anatomiste, comme par les diverses impulsions & ondulations des esprits animaux qui demeurent en ces parties, il arrive un commerce mutuel entre la cervelle & le *præcordia*, qui signifie le cœur, par le moyen des nerfs qui viennent du *præcordia* aux progressions, ressemblantes à des anneaux du cervelet; il est nécessaire que ces nerfs qui ont leurs racines dans le milieu de ce chemin, c'est-à-dire, entre la cervelle & le cervelet, soient frappez par chaque pulsation des esprits qui se répandent de côté & d'autre : ainsi les mouvemens des yeux suiveront nécessairement les affections de ces parties. Tous les Animaux parfaits, dit-il, sont fournis de ces nerfs; car il n'y en a pas un qui ne soit sujet à la colere, à aimer, à haïr & à d'autres affections : on découvre assez ces dispositions dans les petits Animaux, mais beaucoup davantage dans le regard & les gestes des Chevaux qui sont très-expressifs à cet égard.

La cinquiéme paire.

Nous voici parvenus à la cinquiéme paire sur l'origine de laquelle il y a plusieurs disputes parmi les Auteurs : le Docteur *Willis* assûre qu'ils naissent des progressions annulaires du cervelet : après avoir cherché avec exactitude cette origine à l'endroit que le Docteur *Willis* indique, je ne l'ai jamais rencontré dans le Cheval, quoiqu'elle y soit dans les corps Humains, mais j'ai trouvé qu'ils prennent leurs commencemens comme les autres, c'est-à-dire, de la moëlle allongée un peu au-dessous de la premiere paire.

Ils sont composez de plusieurs fibres ramassées ensemble, dont quelques-unes sont molles & les autres sont dures : ainsi ils ne sont pas proprement une seule paire de nerfs, mais plûtôt un assemblage de plusieurs petits nerfs, dont quelques-uns sont destinez pour un usage, & d'autres pour un autre; car ils sont distribuez en plusieurs parties éloignées l'une de l'autre : dans quelques-unes ils servent pour le mouvement, & dans quelques autres pour le sentiment; de là vient, dit le Docteur *Willis*, cette simpatie & ce consentement d'actions qne l'on remarque entre les parties dans lesquelles ces nerfs sont distribuez : par exemple, comme quelques-uns de ces filets vont

aux yeux, d'autres au palais, à la bouche, au nez, &c. quand nous regardons ou flairons quelque choſe que ce ſoit qui plaiſe à notre palais, il en eſt averti par un eſpéce de plaiſir que nous y reſſentons.

Mais afin qu'on entende mieux comment pluſieurs parties ont du rapport entr'elles par le moyen de ces nerfs, & combien il y en a, il eſt à propos d'examiner leurs diviſions, leurs progreſſions & leurs différentes inſertions; premierement leurs troncs ſortant de la moëlle allongée, comme il a été ci-deſſus montré, ſont diviſez chacun en deux notables branches, la premiere deſquelles ſe dirige droit en bas, & ſortant du crâne par un trou qui lui eſt propre, elle ſe diviſe en deſcendant vers la mâchoire inférieure, à laquelle elle eſt principalement deſtinée en pluſieurs petites branches qui ſe diſtribuent aux muſcles des tempes & à ceux de la face & des joües; d'autres filets ou petits rejettons ſe répandent auſſi dans les lévres, aux gencives, aux racines des dens, aux mâchoires, au goſier, au bout du palais & à la langue.

Les autres branches de cette paire ſont appellées les branches ſupérieures, elles ſont plus larges que les premieres pendant tout leur chemin. Après leur premiere diviſion, elles marchent droit en avant pendant un petit eſpace coulant ſous la dure-mere proche le côté de l'os appellé *chaiſe de Turquie*, & tout contre la glande pituitaire: ils envoyent de-là pluſieurs petits filets au tronc des *carotides* qui forme le retz admirable, enſuite ils ſont entez dans les nerfs de la ſixiéme paire, d'où ils envoyent par derriere quelquefois un, & quelquefois deux rejettons unis enſemble, qui ſe joignant encore avec deux autres tournent derriere les nerfs de la ſixiéme paire, & forment la racine ou premier tronc de la paire des nerfs intercoſtaux reconnus pour être la neuviéme paire, dont nous allons parler dans le Chapitre dixiéme.

Après que ces deux branches de la cinquiéme paire ont donné leurs rejettons pour la racine des nerfs intercoſtaux, elles ſe ſéparent chacune en deux autres branches conſidérables, une plus baſſe & une plus haute: ces deux branches marchent vers le globe des yeux; elles ſe diviſent enſuite en 2. autres branches; la premiere ſe partage encore en 2. dont l'une paſſe au nez & l'autre à la couverture des yeux. La ſeconde forme quatre ou cinq rejettons, dont la plus grande partie eſt employée aux paupieres, & le reſte ſe diſtribuë aux peaux de l'œil & à ſes glandes.

La seconde ou plus grande branche de la deuxiéme division de ces nerfs étant portée vers l'orbite de l'œil est ensuite divisée en deux nouvelles branches, la plus basse desquelles se reployant en bas & se divisant en plusieurs rejettons, est employée au palais & à la region supérieure des mâchoires ; la plus haute est portée au-delà de l'orbite de l'œil & passe par un trou qui est à la mâchoire supérieure, où elle est accompagnée de la veine & de l'artere qui sont entrelassées autour ; elle envoye plusieurs rejettons aux muscles des jouës, des lévres, du nez & aux racines des dents supérieures.

## CHAPITRE VIII.

### *De la sixiéme & septiéme paire en dedans du Crâne.*

La sixiéme paire.

IL s'agit à présent d'expliquer ces nerfs, qui sont reconnus par le Docteur *Willis* pour être la sixiéme paire. Ils prennent leur commencement tout auprès de la cinquiéme, & se cachent pendant un peu de tems sous la dure-mere ; ils sortent du crâne avec la quatriéme & cinquiéme paire ci-devant nommées, & par le même trou ; ensuite chacun d'eux parvient avec un unique tronc proche des orbites des yeux en s'unissant pour cet effet vers le côté de l'os nommé *Chaise-Turque*, avec les secondes branches de la cinquiéme paire ; de-là ils envoyent un ou deux filets qui se joignant avec les premieres branches de la cinquiéme paire, comme il a été remarqué au Chapitre précédent, font le commencement des nerfs intercostaux ; ensuite marchant un peu en avant chacun d'eux est divisé proche de l'orbite de l'œil en deux branches, l'une desquelles entre dans le muscle qui tire l'œil en dehors nommé abducteur, lequel est situé dans le coin d'en dehors de l'œil ; l'autre branche qui se divise en beaucoup de fibres est employée au septiéme muscle de l'œil, qui ne se trouve, à ce que l'on dit, que dans les Bêtes ; pour moi je n'ai point examiné s'il manque totalement dans les Hommes : quoiqu'il en soit, ils sont très-évidens & très-aisez à trouver dans le Cheval. Je parlerai de l'usage de cette sixiéme paire quand il en sera tems.

La septiéme paire ou nerfs de l'ouye.

Il faut ensuite examiner la septiéme paire qui avoit toûjours été reconnuë pour la cinquiéme avant le Docteur *Willis*

qui en a changé le compte ; ceux-ci ſont employez à l'organe de l'ouye : c'eſt pourquoi on les a appellez les nerfs auditeurs; ils prennent leur ſource dans les Hommes, ſelon le Docteur *Willis*, du bas côté de l'éminence annulaire du cervelet ; mais je ſuis ſûr qu'il n'en eſt pas ainſi dans les Chevaux, dans leſquels j'ai toûjours trouvé qu'ils proviennent des côtés de la moëlle allongée.

Chacun d'eux a deux progreſſions, l'une molle & l'autre plus dure : cette diſtinction de ſubſtance fait que pluſieurs perſonnes penſent qu'ils ſont effectivement deux paires de nerfs, quoique communément ils ne ſoient comptez que pour une.

La plus molle de ces deux progreſſions eſt particulierement appellée le nerf auditoire ; elle ſort par un trou de l'os *petreux* ou pierreux, pour ſe rendre dans les cellules de l'oreille qu'elle couvre avec une membrane très fine : c'eſt par cette membrane que les ſons ſont apportez au commun réſervoir des ſens.

La progreſſion la plus dure eſt plûtôt, à ce qu'on dit, deſtinée à conduire le mouvement que le ſentiment ; cette progreſſion ſort auſſi comme la précédente au travers de l'os piereux par un trou qui lui eſt deſtiné, & elle reçoit immédiatement après un filet de la paire vague ou huitiéme paire, après quoi elle eſt ſur le champ diviſée en deux branches, dont la premiere deſcend & eſt employée aux muſcles de la langue & de l'os *hyoides* ; l'autre tournant autour du paſſage auditoire & montant plus haut eſt diviſée en trois rejettons, le premier deſquels répondant au nerf de la premiere diviſion employe quelques rejettons aux muſcles des lévres, de la bouche, de la face & du nez, & fait agir par ce moyen quelques unes des organes extérieures de la voix, comme le premier fait mouvoir quelques unes des intérieures. Le deuxiéme de ces rejettons ſe diviſe en pluſieurs autres branches plus petites qui ſont envoyées dans les muſcles du front & aux paupieres, & le troiſieme ou dernier coule & s'étend dans les muſcles des oreilles ; de-là il arrive que lorſque quelques ſons inacoûtumez étonnent l'Animal, ſon oreille eſt dreſſée par un inſtinct naturel pour les écouter plus attentivement, & en même tems les eſprits coulant par les autres branches de ce nerf dans les muſcles des paupieres, les ouvrent autant qu'il eſt poſſible, afin que la bête puiſſe voir plus diſtinctement le danger qui la menace ; cette ſituation des yeux eſt appellée égarement.

## CHAPITRE IX.

### *La huitiéme & neuviéme paire de nerfs.*

La huitiéme ou paire vague.

LA huitiéme paire dons nous allons parler & qui eſt communément reconnuë pour la ſixiéme, s'appelle la paire vague, parce qu'elle ſe diſtribuë non ſeulement à la tête & au col, mais encore à pluſieurs des parties inférieures du corps, ſçavoir à la poitrine & dans le ventre.

Ces nerfs ſortent comme les précédens de la moëlle allongée un peu au-deſſous des nerfs auditeurs : leur racine ou commencement eſt compoſé de pluſieurs fibres dont quelques unes ſont plus petites & d'autres plus épaiſſes ; il s'y joint une fibre ou plûtôt un nerf beaucoup plus grand ; cette fibre vient de la moëlle ſpinale du col ; tout cet aſſemblage eſt envelopé avec une ſeule peau priſe de la dure-mere, de ſorte qu'il paroît que tous ces filets ne compoſent qu'un nerf : ils continuent à être unis juſqu'à ce qu'ils ſoient ſortis du crâne, après quoi ils ſont diſperſez dans pluſieurs parties ; le nerf ſpinal eſt diſtribué aux muſcles du col & des épaules, & une notable fibre de la huitiéme paire ſe joint de chaque côté à la progreſſion la plus dure de la ſeptiéme paire ou auditoire ; deux autres coulent dans les muſcles de l'éſophage & du col, mais le reſte des fibres de cette paire vague ou huitiéme continue de marcher en un ſeul tronc & à la place de la fibre, ou nerf ſpinal qui vient de les quitter ; ils en reçoivent un nouveau qui eſt l'intercoſtal ou nerf de la neuviéme paire.

En cet endroit où ledit nerf intercoſtal eſt uni avec le nerf de la huitiéme paire, il ſe fait un notable *plexus*, qui n'eſt autre choſe que le tronc du nerf enflé ; & formant une eſpece de tumeur qui reſſemble au joint ou au neud d'un roſeau & d'où il ſort une branche de nerf conſidérable qui étant portée vers le goſier eſt diviſée en trois filets, le premier deſquels s'étend dans le *ſphincter* de l'éſophage, le deuxiéme ſe cachant ſous le cartilage *clipeiforme* ou fait en bouclier du *larynx*, diſtribue ſes rejettons aux muſcles ſupérieurs du goſier & particulierement à celui qui en ferme l'ouverture ; le troiſiéme de ces rejettons paſſe auſſi ſous le cartilage *clipeiforme*, & rencontrant le ſommet du nerf recurrent il s'unit avec lui.

Au

Au dessous du *plexus* dont nous venons de parler qui est formé par l'union de la paire intercostale avec la paire vague, ou huitiéme paire, le tronc de cette derniere paire descend par les côtés de l'artere carotide, ascendant auquel il donne quelques rejettons, & il envoye du côté gauche seulement au fond du col un autre filet qui se joint au nerf *recurrent*.

Le tronc de la paire vague descend ensuite sans aucune ramifications considérables, jusqu'à ce qu'il arrive entre la premiere & seconde côte; en cet endroit il se forme un deuxiéme *plexus* d'où partent plusieurs rejettons, & de nombreuses fibres qui vont vers le cœur & ses progressions; ce qui ne se fait pas tout à fait de la même maniere des deux côtés: le Docteur *Willis* dit que cette paire envoye beaucoup plus de branches vers le cœur dans les bêtes que dans les Hommes, dans lesquels la plus grande quantité de filets envoyez à ces parties vient de la paire intercostale, au lieu que cette paire enfourni très-peu dans les Bêtes, mais l'abondance de l'un supplée au défaut de l'autre.

Il y a, dit le même Auteur, une différence digne de remarque entre chacun des deux nerfs recurrens qui sortent du tronc de la huitiéme paire, car celui qui sort du côté droit est plus épais & tourne autour de l'artere *axillaire* ou des aisselles, au lieu que celui qui vient du côté gauche naît bien plus bas, & s'entrelassant au tour du tronc descendant de l'aorte, retourne & monte en haut, envoyant de distance en distance plusieurs rejettons à diverses parties.

Ledit Docteur a observé que les nerfs qui passent vers le cœur des Bêtes sont en beaucoup moins grand nombre que dans les Hommes.

Quand le tronc de la paire vague est arrivé tout auprès du cœur, il s'en détache plusieurs branches considérables de chaque côté, lesquelles passant aux poulmons sont distribuées par toute leur substance, dans laquelle elles accompagnent les vaisseaux du sang & les branches du conduit de la respiration; dans le tems que cette paire descend par le conduit de la respiration, elle distribuë aussi plusieurs rejettons dans les peaux de l'œsophage. Après que tous ces rameaux de nerfs ont été distribuez, alors chaque tronc descendant par l'œsophage est divisé en branche intérieure & extérieure; mais incontinent après les branches extérieures se réünissent au tronc extérieur & les intérieures à l'intérieur, ensuite le tronc extérieur descend par le côté dendehors de l'orifice de l'estomach jusqu'à son fond, & le tronc

intérieur descendant par le côté d'en dedans du même orifice, retourne sur ses pas & rampe tout le long de sa partie supérieure. Le lecteur apprendra à quelles autres parties les filets de cette huitiéme paire, ou paire vague sont employez dans le tems que je décrirai ces parties; car j'ai constamment observé dans ces descriptions de montrer d'où les nerfs sont dérivés.

La neuviéme paire ou paire intercostale.

Il y a diverses opinions sur l'origine de la neuviéme paire, mais ils ne la doivent pas à la paire vague; ainsi ils ne sçauroient passer pour en être des branches: ils ne paroissent point avoir de racine propre a eux, mais ils partent de deux ou trois branches recurrentes de la cinquiéme & sixiéme paire, tout auprès de l'endroit où ces branches sortent desdites paires: cette neuviéme paire fait en sortant l'effet que feroit un arbrisseau qui seroit enté sur un autre arbre.

Ces nerfs ainsi établis sortent ensuite du crâne par des trous qui leurs sont propres, & immédiatement après ils forment un *plexus* de chaque côté, auprès de celui de la paire vague; c'est-à ces *plexus* que se joignent deux progressions nerveuses qui sortant de la premiere paire vertébrale, donnent une verge ou rejetton dans le *sphincter* de l'ésophage & une autre dans le *plexus* de la paire vague duquel nous avons parlé-ci-devant; de-là descendant par les vertébres du col ils forment chacun vers son milieu un autre *plexus* plus grand, auquel se joint un large nerf de la paire vertébrale voisine dont procedent plusieurs filets, qui s'unissant avec ceux de la paire vague, se repandent autour du *præcordia*, qui est le cœur & les poulmons, excepté un seul qui coule un peu plus bas: le Docteur *Willis* assûre que ce *plexus* dont nous avons parlé en dernier lieu ne se trouve que dans l'Homme; mais attendu que j'ai toûjours trouvé très-peu de difference dans les autres parties entre un Homme & l'Animal dont je parle, je suspendrai ma croyance sur cet article, parce que je n'en ai pas fait une perquisition assez exacte dans le Cheval.

Ce *plexus* est appellé *plexus cervical*, parce qu'il est formé dans le col; c'est de lui que les troncs de la paire intercostale sortent pour descendre par les clavicules dans la poitrine: aussitôt qu'ils sont arrivez à la deuxiéme côte, chacun reçoit trois ou quatre branches des nerfs *vertebrals*, ce qui compose unautre *plexus* considérable, que l'on appelle communément l'intercostal; ensuite ces troncs descendent par les racines des côtes dans chacune de leurs intervales, & ils reçoivent en des-

cendant juſqu'à l'os *ſacrum* un nerf vertebral qui leur vient de chaque jointure des vertébres : auſſi-tôt qu'ils ſont ſortis de la cavité de la poitrine & qu'ils ſont parvenus tout auprès du fond de l'eſtomach, ils envoyent de chaque côté une branche conſidérable, chacune deſquelles fait ſon principal *plexus* vers le mézentere ; ces branches forment ſept *plexus*, ſçavoir cinq larges qui ſont ſupérieurs & deux plus petits qui ſont plus bas ; car chaque branche ſe diviſe incontinent en deux autres, & chacune forme un *plexus*, ce qui fait quatre, & le cinquiéme eſt dans le milieu & eſt le plus large : ceux-là ſont les cinq ſupérieurs.

Les deux *plexus* inférieurs ſont formez par les troncs qui deſcendent juſqu'à la plus baſſe partie des reins, ils ſont diſtinguez par les noms de plexus, le plus bas & le plus petit, *infimus & minimus*, & ils donnent des nerfs à pluſieurs parties du bas-ventre.

Enfin quand cette paire intercoſtale à deſcendu juſqu'à l'os *ſacrum* & qu'ils ont fourni des nerfs à pluſieurs parties du bas-ventre, ils ſe ployent l'un vers l'autre & paroiſſent être attachez enſemble par deux ou trois *progreſſions* ; enfin ils ſe terminent par de petites fibres qui ſont diſtribuées dans le muſcle *ſphincter* de l'anus.

## *PLANCHE XV.*

*Répréſente la cervelle d'un Cheval hors du crâne avec les nerfs optiques, les moteurs des yeux & les pathétiques, les yeux avec leurs muſcles, & l'origine de tous les nerfs de la tête.*

### *Figure Premiere.*

Le fond de la cervelle couvert avec la dure-mere. A A A A

Le cervelet. B B

Une partie de la moëlle allongée. C C

La glande pituitaire coupée en deux dans le milieu, & retournée de chaque côté avec la dure-mere, pour mieux voir fente ou l'entonnoir. D D

La fente appellée *vulva*. E

Les progreſſions ou avances mammillaires, couvertes avec la dure-mere, autrement appellées les nerfs de l'odorat ou premiere paire. F F

GG La ſource des nerfs optiques ou deuxiéme paire.
H Lunion des nerfs optiques.
II La ſéparation enſuite deſdits nerfs & leur chemin pour aller aux yeux.
KK Les nerfs moteurs des yeux ou troiſiéme paire.
LL Les nerfs pathétiques reconnus par le Docteur *Willis* pour la quatriéme paire.
MM La cinquiéme paire de nerfs du Docteur *Willis*.
NN Les têtes des muſcles des yeux, c'eſt-à-dire l'endroit où ils ſont coupez pour être ſéparez & placez comme dans la figure.
O Le muſcle orbiculaire de l'œil dans ſa ſituation naturelle dans cet œil, mais dans l'autre œil il eſt entierement ôté pour voir le chemin du nerf optique.
PP Le muſcle qui tire l'œil en haut, appellé *l'éleveur* ou le ſuperbe.
QQ Le muſcle qui tire l'œil en bas, appellé *l'abaiſſeur* ou l'humble.
RR Le muſcle qui porte l'œil en bas vers le nez, appellé *le buveur* ou l'ameneur.
SS Le muſcle qui tire l'œil en dehors, appellé le *dédaigneux* ou l'éloigneur.
TT Le muſcle qui porte l'œil vers ſon coin d'en dehors, appellé *oblique inférieur*.
VV Le muſcle qui porte l'œil obliquement en haut, avec ſa poulie, appellé *l'oblique ſupérieur*.
WW La tunique cornée, ou peau de l'œil avec la prunelle.

*Fig.* 2.

AAAA La baze ou le fond de la cervelle.
BB Le cervelet placé à la partie de derriere de la tête.
CC La moëlle allongée.
DD La premiere paire de nerfs ou nerfs de l'odorat.
EE La deuxiéme paire ou nerfs optiques.
FF La troiſiéme paire ou moteurs des yeux.
GG La quatriéme paire ou nerfs pathétiques du Docteur *Willis*.
HH La cinquiéme paire.
II La ſixiéme paire.
KK La ſeptiéme paire du Docteur *Willis*, ou nerfs auditoires qui paſſoient autrefois pour la cinquiéme paire.

fig. 1.



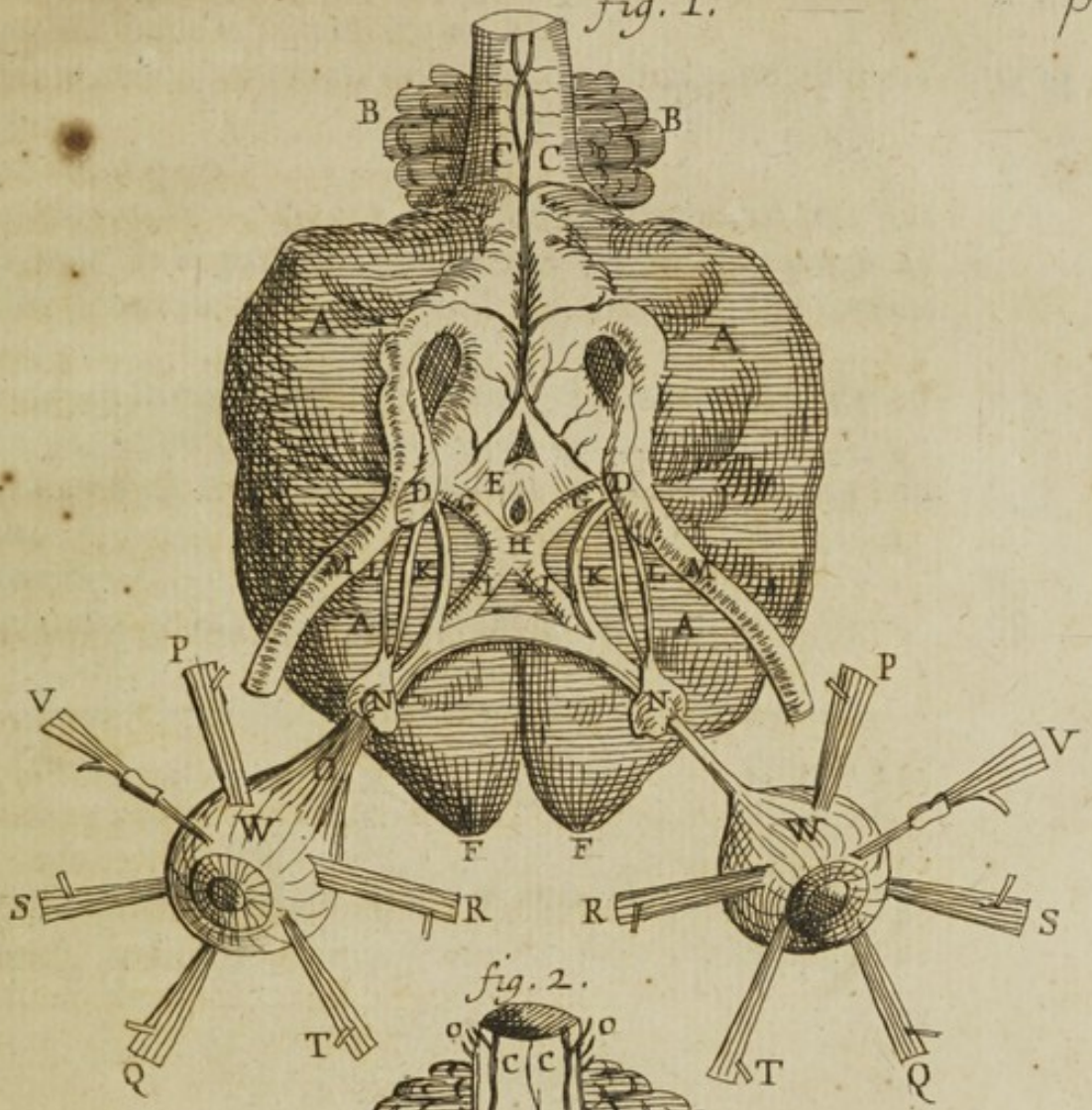
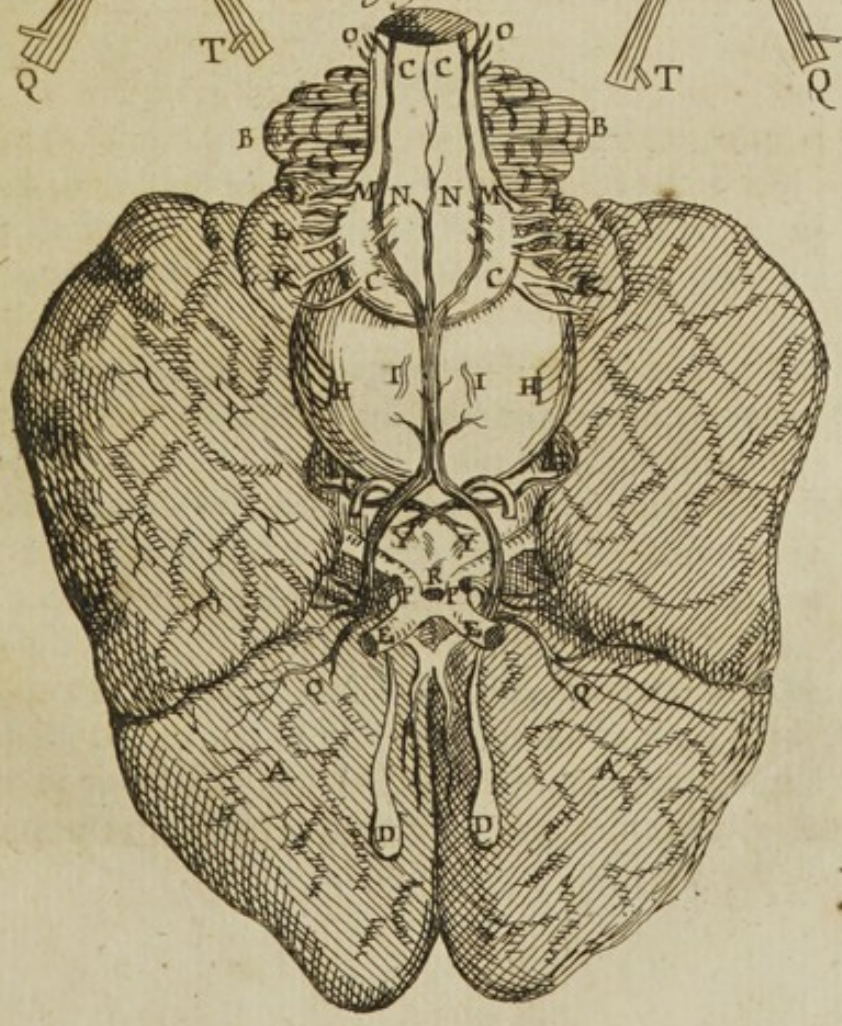

B
B
C
C
A
A
D
E
D
H
M
L
K
I
K
L
M
A
A
P
P
V
V
N
N
W
W
F
F
S
S
R
R
T
T
Q
Q

fig. 2.


O
O
C
C
B
B
M
N
N
M
L
K
C
C
I
I
H
H
R
P
P
Q
E
E
Q
A
A
D
D

La huitiéme paire ou paire vague qui avant le Docteur *Willis*, paſſoit pour la ſixiéme paire. LLIII

La paire acceſſoire ou nerfs ſpinals ; cette paire s'unit avec la paire vague. MM

La neuviéme paire. NN

La dixiéme paire de la tête, ou plûtôt la premiere paire du col ; elle naît de la partie la plus éloignée, ou de la partie de derriere de la moëlle allongée proche l'endroit où elle ſort du crâne. OO

Le tronc de l'artere carotide coupé à l'endroit où elle eſt diviſée en partie de devant & partie de derriere. PP

Une branche de ladite artere entrant dans la ſubſtance de la cervelle. QQ

L'entonnoir. R

Deux glandes placées derriere l'entonnoir. SS

## CHAPITRE X.

### *Des nerfs provenans de la moëlle de l'épine du dos, quand elle eſt dans les vertebres du col.*

APrès avoir parlé des paires de nerfs qui tirent leur origine de la partie de la moëlle contenuë dans le crâne, l'ordre de la diſſection demande que je procede enſuite à ceux qui naiſſent de celle qui ſortant du crâne coule dans les vertébres du col & du dos.

Trente-ſept paires de nerfs ſortant de la moëlle ſpinale.

Nous avons obſervé dans un Chapitre précédent que depuis le crâne juſqu'aux os du croupion, il naît trent-ſept paires de nerfs, ſçavoir ſept paires au col, dans le dos dix-ſept, dans les reins ſept & à l'os *ſacrum* ſix ; nous avons auſſi remarqué ci-devant qu'il ſe trouve une paire de nerfs entre chaque jointure des os du col, ce que nous allons examiner le plus brievement qu'il ſera poſſible.

La premiere paire du col.

Quoique la premiere paire du col, ſoit communément comptée parmi les paires de l'épine ou des os du dos, parce qu'elle eſt entre la premiere vertébre & le crâne, cependant ſi nous conſidérons ſon origine, elle doit plûtôt être réputée la

dixiéme paire de la cervelle, car elle prend son origine par plusieurs fibres de la moëlle allongée qui est dans le crâne, mais immédiatement après elle descend par derriere : elle est la seule qui prenne cette route, car tous les autres qui naissent dans le crâne passent en devant : cette paire est principalement employée aux muscles du col.

La deuxiéme. La deuxiéme paire sort entre la premiere & deuxiéme vertébre du col, & est employée sur le col, sur la tête & sur la face.

La trois & quatriéme. La troisiéme & quatriéme paire sortent des trous qui sont entre la deuxiéme & troisiéme, & la troisiéme & quatriéme vertébre ; ils se répandent dans les muscles des joües & dans ceux sont qui communs à la tête & au col.

La cinquiéme. La cinquiéme paire sort entre la quatriéme & cinquiéme vertébre; un filet de chaque nerf de cette paire se joignant avec de pareils filets qui viennent de la quatriéme & sixiéme paire, composent ce nerf remarquable, qui va au diaphragme & qui est appellé le nerf *phrenique* ; les autres branches de cette cinquiéme paire sont distribuées partie en arriere & partie en devant dans plusieurs muscles ; car quelques unes remontent à la tête, & les autres coulent vers les jambes de devant, & sont distribuées dans plusieurs muscles autour des épaules.

La sixiéme. La sixiéme paire sort sous la cinquiéme vertébre, & a comme les autres plusieurs branches, dont quelques unes vont aux muscles des jambes de devant, & les autres aux muscles du col; mais un filet particulier aide à achever le tronc du nerf phrénique, qui se joint comme nous avons dit, ci-dessus, avec les filets de la quatriéme & cinquiéme paire.

La septiéme. La septiéme paire sort du trou qui est commun à la sixiéme & septiéme vertébre; & se joignant avec la paire précédente, sçavoir la sixiéme du col & avec les deux premieres de la poitrine, elle est dispersée dans plusieurs muscles des deux épaules au col & aux joües.

Le nerf accessoire qui monte a la cervelle & s'unit avec la paire vague. Près de l'endroit où naît la septiéme paire de nerfs, il en provient une autre qui a été trouvée par le Docteur *Willis* & qu'il a appellé le nerf accessoire de la paire vague ; elle monte par les côtez de la moëlle spinale, & grossissant de plus en plus elle va jusqu'au crâne sans envoyer de branches à aucunes parties. Quand ces nerfs sont entrez dans le crâne, ils se joignent avec les filets de la huitiéme paire de la cervelle, appellée la paire vague, avec laquelle ils ressortent du crâne, mais immédiate-

ment après il s'en séparent, & se disperſent dans les muſcles du col & des épaules, comme nous avons montré dans le Chapitre précédent, quand nous avons parlé de la paire vague.

## CHAPITRE XI.

### *Des nerfs qui naiſſent de la moëlle ſpinale quand elle eſt dans les vertébres du dos des reins & de l'os* ſacrum.

IL ſort de la moëlle du dos dix-ſept paires de nerfs, répondans aux dix-ſept jointures, ou os du dos du Cheval; ce nombre excede celui des jointures du dos dans les corps humains; car ils n'en ont que douze, & ainſi les Hommes n'ont pas plus de douze paires de nerfs dans les os du dos.

La premiere de ces paires ſort du trou qui eſt commun à la derniere vertébre du col & à la premiere de la poitrine: chaque nerf ſe diviſe comme font tous les ſuivans ſur le champ en deux branches; celle de devant eſt plus large que celle de derriere, elle ſe joint avec les deux dernieres du col; & ainſi ſa plus grande diviſion paſſe aux jambes de devant, excepté ſeulement un petit filet qui en ſort avant cette jonction, & qui eſt employé ſur quelques-uns des muſcles de la poitrine & du col: ſa plus petite diviſion qui eſt celle de derriere, eſt employée ſur les muſcles du dos. La premiere paire du dos.

La ſeconde paire ſort entre la premiere & la ſeconde vertébre de la poitrine, la branche la plus en devant s'étant unie avec la premiere de la poitrine, elles ſe joignent toutes les deux avec la ſixiéme & ſeptiéme du col, ce qui forme un *plexus* duquel ſort la plus grande quantité des nerfs qui ſe répandent dans les muſcles des épaules & des jambes de devant; mais avant que cette ſuſdite branche de devant s'uniſſe avec les précédentes, elle envoye au nerf intercoſtal, ou nerf de la neuviéme paire un filet qui deſcend dans la capacité de la poitrine, auſſi-bien que ce qui reſte de la cinquiéme paire. La ſeconde paire.

La branche de cette ſeconde paire qui eſt appellée la branche la plus en arriere, ſe diſtribuë avec la plus en dedans de la premiere paire de la poitrine de la même façon que la précé-

dente ; c'eſt pourquoi il eſt inutile d'en faire un plus long détail.

Les quinze paires reſtantes

A l'égard des quinze paires reſtantes, ce ſeroit toûjours repéter la même choſe que de les détailler toutes en particulier : je dirai donc en général, qu'immédiatement après qu'ils ſont ſortis par les trous des vertébres ; chaque nerf ſe ſépare en deux branches, dont la plus en dehors qui eſt la plus groſſe, envoye un filet au nerf intercoſtal, & ce qui en reſte eſt employé aux muſcles qui ſont entre les côtes appellées muſcles *intercoſtaux*, tant extérieurs qu'intérieurs, excepté un autre petit filet qui vient aux muſcles de la poitrine qui ſont deſſus les côtes, & un ou deux autres filets qui entrent dans les muſcles obliques deſcendans du bas-ventre : les branches les plus intérieures & les plus petites tournent immédiatement après leurs diviſions vers l'épine du dos, & ſont employées ſur ſes muſcles & ſur ſa peau.

La premiere paire des reins.

Nous allons paſſer aux nerfs qui naiſſent de la partie de la moëlle ſpinale qui eſt contenuë dans les vertébres des reins au nombre des ſept paires ſuivant le nombre des os de cette partie : la premiere ſort entre la premiere vertébre des reins & la derniere du dos. Chaque nerf, comme ceux du dos, ſe diviſe ſur le champ en deux branches, dont la plus en dehors eſt employée ſur la partie charnuë du diaphragme, particulierement ſur ſes deux progreſſions & au muſcle *pſoas* : la plus intérieure entre dans le muſcle appellé le très-long du dos.

La ſeconde paire.

La deuxiéme paire ſort entre la premiere & ſeconde vertébre des reins ſous le muſcle *pſoas* : la plus en dehors de ſes branches eſt employée ſur le muſcle qui remplit la cavité de l'os *ileum* ou des hanches, qui eſt le ſecond extenſeur de la cuiſſe : elle envoye auſſi un filet au muſcle *faſcialis* & aux autres parties voiſines : la plus intérieure ou de derriere paſſe dans les muſcles feſſiers où elle ſe perd.

La troiſiéme paire.

La troiſiéme paire ſort entre la ſeconde & troiſiéme vertébre des reins de deſſous le muſcle *pſoas* comme la précédente ; la branche de devant deſcend au jarret & à la jambe de derriere, fourniſſant des nerfs à pluſieurs muſcles qui ſont autour de ces parties : la branche de derriere ſe diſperſe dans les muſcles des reins.

Les quatre paires reſtantes.

Les quatre autres paires de nerfs des reins ſortent comme lespremieres entre les vertébes ; leurs branches de devant ſont diſperſées dans la plûpart des muſcles, des feſſes, des jambes de

de derriere, ils envoyent auſſi quelques autres filets aux muſcles qui élévent la verge & quelques autres au col de la veſſie. Dans les Jumens quelques filets ſont envoyez à la matrice: les branches poſtérieures ſont portées en arriere & ſont employées ſur pluſieurs muſcles du dos.

Nous ſommes enfin parvenus au reſte des paires de nerfs qui naiſſent de la moëlle ſpinale ; ce ſont les ſix paires qui ſortent par les ſix vertébres de l'os *ſacrum*, dans lequel les trous qui ſont deſtinez à la ſortie de ces nerfs ſont aſſez larges.

La premiere paire de l'os *ſacrum*.

La premiere de ces paires ſort entre la derniere vertébre des reins, & la premiere vertébre de l'os *ſacrum* de la même maniere que les précédens, & ſe diviſe comme eux en deux branches ; la plus en devant ſe mêle avec celles des reins, & deſcend avec eux aux jambes de derriere, donnant des nerfs à pluſieurs muſcles de ces parties ; la plus en arriere fournit de nerfs le plus gros muſcle feſſier & les autres parties des environs.

Les cinq paires reſtantes.

Les cinq autres paires ſortent devant & derriere, mais ils ſont diviſez chacun en deux branches avant d'être hors de l'os ; une de ces branches paſſe de chaque côté dans les parties de devant & l'autre dans celles de derriere ; les branches qui ſortent dans les parties de derriere ſont diſperſées dans les muſcles qui ſont ſur les os *ſacrum* & *ileum*, & celles qui paſſent dans les parties de devant ſe répandent dans pluſieurs muſcles du devant de la cuiſſe ; pluſieurs envoyent auſſi quelques filets aux bourſes, à la veſſie & aux muſcles du fondement.

Il eſt à propos avant de finir ce Chapitre d'expliquer en peu de mots comment les nerfs ſortent, ce qui eſt très-ſoigneuſement décrit par le Docteur *Willis* de la maniere ſuivante.

Comment les nerfs ſortent de la moëlle ſpinale.

» De chaque côté de la moëlle ſpinale proche de ſon bord
» extérieur il part quatre ou cinq filets de nerfs à ſon côté
» ſupérieur & autant au côté inférieur; ces deux compagnies de
» filets pénétrent premierement la pie-mere qui eſt la peau la
» plus proche de la moëlle ſpinale, & enſuite la dure-mere ou
» peau du milieu, qui leur ſert pour ainſi dire d'une com-
» mune envelope ; mais comme ces deux compagnies de fibres
» doivent paſſer par la troiſiéme membrane, car la moëlle de
» l'épine en a trois, ils ſe rencontrent & ſe joignent enſemble.
» La peau qu'ils empruntent de la deuxiéme membrane les en-
» velope & ils ne forment plus pour ainſi dire qu'un ſeul tronc:
» quand ce tronc ſort de la jointure de la vertébre, il ſe diviſe
» ſur le champ en pluſieurs nerfs déſignés pour diverſes parties.

» C'eſt de cette façon que pluſieurs nerfs vertebrals prennent » leur origine dans tout le trajet de la moëlle ſpinale & dans » les endroits où les nerfs brachials, ou des jambes de devant, » & les nerfs crurals ou des jambes de derriere ; ſortent, la » moëlle ſpinale devient plus groſſe & les fibres nerveux ſont » plus larges. Mais afin de mieux faire comprendre ce diſcours » j'ai jugé qu'il ſeroit bon d'y joindre la figure ſuivante qui » repréſente la moëlle ſpinale, à laquelle j'ai ajoûté le ſurplus » des paires de nerfs qui ſe trouvent dans le Cheval.

## *PLANCHE XVI.*

*Répreſente les nerfs de tout le corps, tant ceux qui naiſſent de la moëlle allongée dans le crâne, que ceux qui ſortent de ladite moëlle quand elle eſt ſortie hors du crâne : la deuxiéme figure repréſente la moëlle de l'épine.*

### *Figure Premiere.*

AAAAAA Les nerfs qui naiſſent de la moëlle allongée dans le crâne.

B Ladite moëlle allongée.

CC Les yeux avec les nerfs optiques qui forment leurs membranes, & les moteurs des yeux qui ſervent à les mouvoir.

DD La huitiéme paire ou paire vague de nerfs du Docteur *Willis*, avec leur chemin dans la poitrine & dans le bas-ventre.

Depuis 1. juſqu'à 7. les nerfs qui naiſſent de la moëlle de l'épine quand elle eſt dans les vertébres du col.

Depuis 1. à 17. ceux qui naiſſent d'elle quand elle eſt dans les vertébres du dos.

Depuis 1. à 7. ceux qui naiſſent d'elle quand elle eſt dans les vertébres des reins.

Depuis 1. à 6. ceux qui naiſſent d'elle quand elle eſt dans l'os *ſacrum*, & qui ſe répandent dans toutes les parties de derriere & aux jambes de derriere, leur donnant le ſentiment & le mouvement.

Pl. XVI.

p. 194.

fig. 1.

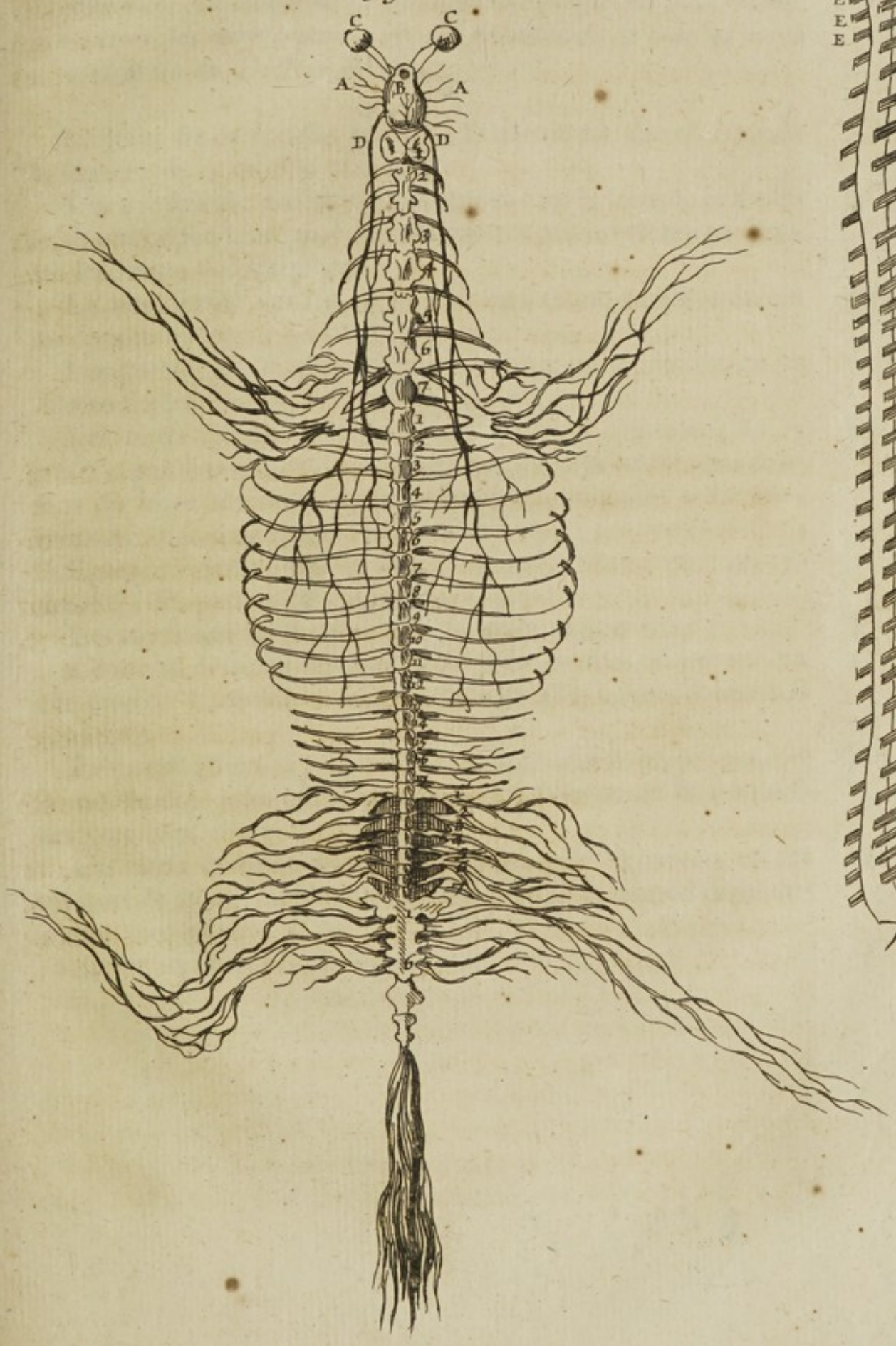



fig. 2.

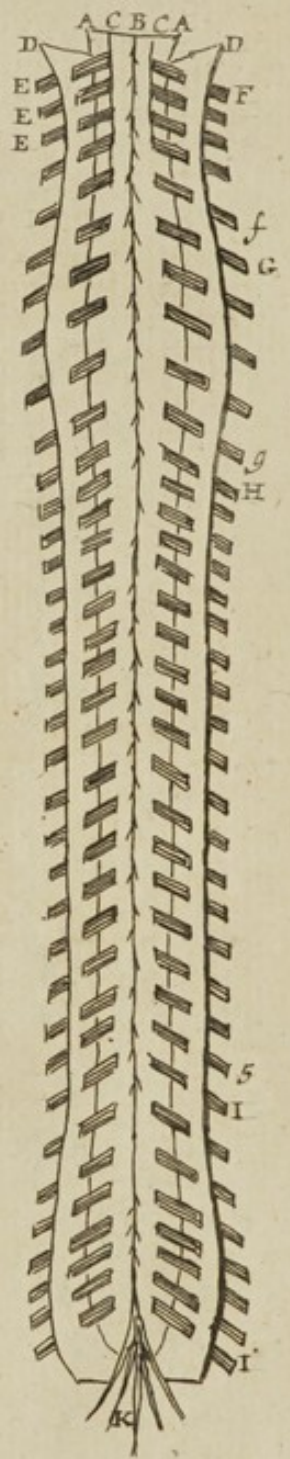


*Fig.* 2.

*Montre la moëlle ſpinale ôtée toute entiere de l'os du dos : la membrane qui l'enferme eſt retournée de chaque côté pour mieux montrer les commencemens & les productions de tous les nerfs vertebrals du Docteur* Willis.

Le haut de la moëlle ſpinale à l'endroit où elle eſt coupée & ſéparée de la moëile allongée. AA

L'artere ſpinale qui paroît deſcendre tout le long de la moëlle, & qui cependant provient des arteres qui lui viennent d'entre les joints des vertébres. B

Le nerf ſpinal venant de la cinq ou ſixiéme vertébre du col au commencement de la paire vague. CC

Les portions de la membrane qui couvre la moëlle, diſſéquées & retournées. DD

Les nerfs ſpinals envoyez hors du bord ſupérieur de la moëlle par bandes, avec leſquels de pareilles bandes qui naiſſent du bord inférieur ſe rencontrent & ſe joignent enſemble, formant un ſeul tronc en dedans des jointures des vertébres, puis ſe ſéparant enſuite hors de ces vertébres, chacun va ſe répandre dans les parties qui lui ſont deſtinées. EEEE

Les nerfs qui naiſſent en dedans de la région du col. Ff

Les nerfs deſtinez aux épaules & aux jambes de devant; en cet endroit la moëlle des deux côtez eſt plus épaiſſe & les nerfs plus gros. Gg

Les nerfs qui vont autour du dos & des reins; en cet endroit la moëlle des deux côtez eſt redevenuë plus petite & les nerfs un peu plus minces. Hh

Les nerfs deſtinez aux feſſes & jambes de derriere; en cet endroit le corps médullaire ou moëlleux & les nerfs ſont devenus plus gros. Ii

Les nerfs ſortants de l'os *ſacrum*.

## CHAPITRE XII.

### *Des Paupieres, des Yeux & de leurs parties, ſçavoir leurs peaux & humeurs.*

Les yeux, leurs noms.

LEs yeux ſont appellez en Latin *oculi*, du mot de *occludo* fermer, ou de *occulto* cacher, parce qu'ils ſont cachez quand on ferme les paupieres : ils ſont les organes ou les inſtrumens de la vûë ; ils ſont compoſez de pluſieurs parties ; ſçavoir, humeurs, membranes, &c.

Leur nombre.

Ils ſont deux, & cela pour la ſûreté & la perfection de la vûë, afin que ſi l'un eſt malade, ou perdu par quelque accident, l'autre ſupplée au défaut.

Leurs figures.

L'œil tout ſeul, c'eſt-à-dire, quand les muſcles, nerfs & les vaiſſeaux du ſang qui entrent en lui ſont ôtez, eſt d'une forme ronde, afin d'avoir plus de facilité pour ſe mouvoir, & auſſi afin qu'il puiſſe mieux recevoir les rayons des choſes viſibles.

Leurs parties.

Les paupieres ſont ſur les yeux ; elles les contiennent, pour ainſi dire, & leur ſervent de ſauvegarde & de couverture pour les préſerver des injures extérieures; elles ſe joignent à la graiſſe & aux muſcles ; & enfin les membranes, les humeurs & les vaiſſeaux ſont les parties qui compoſent l'œil même.

Les paupieres.

Les paupieres ſervent de rideaux aux yeux & les garantiſſent de la pouſſiere, des mouches, enfin de ce qui pouroit leur nuire, elles ſont compoſées de peau, d'une membrane charnuë & de muſcles, mais les muſcles & la membrane charnuë ſont très-fins : elles ſont doublées en dedans proche l'œil avec une membrane prolongée du péricrâne qui eſt très-polie, afin qu'elle gliſſe mieux ſur l'œil dans ſes mouvemens ; les extrémitez ou bords des paupieres ſont dures & tendineuſes, afin qu'elles s'aſſemblent plus exactement & ne paſſent pas l'une ſur l'autre : ceci eſt ſuffiſant pour les parties extérieures contenantes des yeux, ſçavoir les paupieres.

A l'égard des muſcles, nous différerons à en parler juſqu'au Livre prochain ; la graiſſe eſt de même conſiſtance que celle qui eſt entremêlée parmi les autres parties, & elle ſert ici à entretenir le derriere & les environs de l'œil humecté, afin

qu'il gliſſe plus aiſément quand il remue dans ſon orbite.

Nous allons maintenant paſſer à la deſcription de la ſubſtance de l'œil & des parties qui le compoſent : commençons par ſes tuniques ; la premiere ou la plus en dehors, eſt une peau commune venant du pericrâne, elle eſt étenduë ſur tout le blanc de l'œil ; c'eſt cette peau qui affermit l'œil dans ſon orbite ; elle eſt d'un ſentiment exquis & a pluſieurs petites arteres & veines qui rampent ſur elle & qu'on diſtingue très-aiſément quand il y a quelque inflammation dans cette partie : elle eſt appellée *adnata* ou conjonctive. Les tuniques des yeux *adnata*.

Quand cette *adnata* eſt ôtée, les tuniques propres paroiſſent au nombre de trois ; la premiere eſt appellée *ſclerotica*, à cauſe de ſa dureté, elle provient de la dure-mere, ou, ce qui eſt la même choſe, de la peau la plus en dehors du nerf optique ; elle eſt un peu dure & épaiſſe à ſon côté de derriere, mais dans la partie de devant elle eſt tranſparente comme de la corne ; c'eſt pourquoi elle perd le nom de *ſclerotica* en cet endroit, & eſt appellée *cornée*, à cauſe de ſa tranſparence. 2°. *ſclerotica*.

La deuxiéme peau propre eſt immédiatement deſſous celle-là & eſt appellée *choroïdes*, parce qu'elle reſſemble à la membrane appellée *chorion* qui envelope le Poulain dans la matrice ; elle provient de la pie-mere, qui eſt la peau intérieure du nerf optique ; cette peau eſt noirâtre ſur toute la partie d'en dedans du derriere de l'œil, afin que les repréſentations qui ſont reçûës dans l'œil paroiſſent plus brillantes. 3°. *choroïdes*.

Cette peau eſt percée en devant de la largeur de la prunelle ou viſiere de l'œil qu'elle environne, pour permettre aux rayons des objets viſibles de paſſer dans l'humeur criſtalline ; comme ſa partie de devant qui ſe trouve ſous le blanc de l'œil approche de la couleur d'un raiſin, on l'appelle *uvée* : ainſi ce nom diſtingue le devant de cette peau de la partie de derriere, comme le devant de la *ſclerotica* eſt diſtingué par le nom de corneé ; j'explique ceci afin que le Lecteur ne prenne pas ces quatre noms pour quatre peaux, attendu qu'elles ne ſont que deux, & qu'il n'entreprenne pas de chercher ce qu'il ne trouveroit certainement pas. A la circonférence de l'*uvée* dans l'endroit où ſa membrane ſe redouble & ploye en arriere pour aller joindre l'humeur criſtalline, il y a un ligament appellé le ligament *ciliaire* qui eſt compoſé de petits ligamens ou fibres ſemblables aux poils qui croiſſent deſſus les paupieres dans les corps humains : ces fibres ou petites lignes noires, coulent donc de la

circonférence de l'uvée aux côtez de l'humeur criſtalline, laquelle ils entourent, & s'élargiſſant ou ſe reſſerrant ſelon l'occaſion, ils élargiſſent ou retréciſſent le trou qui forme l'*uvée*.

3°. La retine. La troiſiéme ou la plus intérieure peau propre de l'œil eſt appellée la retine ou peau ſemblable à un filet, parce qu'elle entoure l'humeur vîtrée comme feroit un filet.

Cette peau eſt compoſée de la ſubſtance moëlleuſe du nerf optique; elle eſt très-fine & d'une couleur ſombre, mêlée avec un rouge obſcur : ſa figure eſt demi-circulaire, ronde en dehors & creuſe en dedans; elle contient en elle l'humeur vîtrée, & reçoit auſſi dans ſon ſein l'humeur criſtalline étendant ſes fibres juſqu'au ligament *ciliaire* auquel elles apportent les eſprits animaux pour la continuation de ſon mouvement : on obſerve que ſi on met cette peau dans l'eau chaude & qu'on la ſecouë un peu pour nettoyer la matiere gluante qui y eſt attachée, qu'on la ſouléve enſuite légerement, ſes fibres ou filamens paroîtront en grand nombre & ſemblables aux fils d'une toile fine.

Les humeurs des yeux. Ayant achevé les tuniques ou peaux des yeux, nous allons paſſer au humeurs contenuës dans ces peaux; ces humeurs ſont au nombre de trois, ſçavoir l'humeur acqueuſe, l'humeur vîtrée & l'humeur criſtalline; cette derniere eſt placée preſque au centre des yeux, & eſt la plus noble pour ſes uſages.

L'humeur acqueuſe. L'humeur acqueuſe eſt la plus extérieure, elle eſt claire & coulante comme de l'eau dont elle tire ſon nom; elle remplit entierement dans la partie de devant de l'œil l'eſpace qui eſt entre la cornée, ou la peau la plus extérieure & l'humeur criſtalline : ſi quelque corpuſcule figé & coloré nage dans cette humeur, les figures de pluſieurs inſectes, comme Moucherons, Mouches, Araignées, &c. paroîtront voler devant les yeux, comme il a été ſouvent déclaré par les Hommes qui ont eû cette incommodité; c'eſt pourquoi je ſuis très-porté à croire que les Chevaux, qui ſans aucune cauſe évidente remuent toûjours la tête, & font de tems en tems des écarts, ont dans les yeux de ces petits corps qui flottent dans l'humeur acqueuſe, leſquels en paſſant devant l'humeur criſtalline leur repréſentent des inſectes volans devant leurs yeux.

De plus, on a obſervé dans les corps Humains, que ſouvent pluſieurs de ces particules colorées qui ſont dans l'humeur ac-

queuſe, s'amaſſent & s'uniſſent ſi étroitement enſemble, qu'elles font, pour ainſi dire, comme une peau ou membrane déliée étendûë devant la viſiere de l'œil, ce qui cauſe un aveuglement abſolu. Cette maladie eſt appellée par les Médecins une cataracte. L'Animal dont nous parlons y eſt auſſi très-ſujet, mais nous n'avons pas de terme propre pour la déſigner à ſon égard.

L'humeur ſuivante eſt appellée l'humeur criſtalline, à cauſe qu'elle reſſemble à du criſtal; elle n'a point de couleur par elle même, afin de mieux recevoir l'image de toutes les couleurs. La criſtalline.

Elle eſt placée entre les humeurs acqueuſe & vîtrée: elle n'eſt pas exactement dans le milieu ou centre de l'œil, mais plûtôt vers ſa partie de devant; elle eſt enfermée, pour ainſi dire, dans le ſein de l'humeur vitrée; elle eſt unie & plate par devant, mais plus ronde par derriere.

Cette humeur eſt le premier ou principal inſtrument de la vûë, parce qu'elle ramaſſe ou reçoit les rayons des choſes viſibles que la retine arrête enſuite par ſon corps obſcur & conduit par le nerf optique à la commune origine de tout ſentiment.

La troiſiéme & derniere des humeurs de l'œil eſt la *vitrée*, ainſi appellée, à cauſe qu'elle reſſemble à du verre fondu; elle n'eſt pas d'une conſiſtence ſi épaiſſe que l'humeur criſtalline, mais elle excéde beaucoup en quantité cette humeur & l'humeur acqueuſe; elle eſt ronde à ſa partie de derriere, mais plate en devant; elle a ſeulement un petit creux dans ſon milieu dans lequel l'humeur criſtalline eſt placée comme dans un étui; elle remplit entierement toutes les parties de derriere dans la globe de l'œil, & auſſi quelques parties des côtez. La vitrée.

Cette humeur ſert, ſelon *Gallien*, premierement à nourrir l'humeur criſtalline: ſecondement elle conduit à la retine les objets viſibles reçûs dans l'humeur criſtalline.

## CHAPITRE XIII.

### *Des Oreilles & de leurs parties.*

LEs oreilles ſont les inſtrumens de l'oüye ; elles ont été formées par la nature avec autant d'art que les yeux, mais elles ſont ſi pleines de chemins embroüillez & compoſées de tant de parties, qu'il ſera très-difficile de les bien démontrer ; cependant je vais faire mon poſſible pour expliquer ce que j'ai remarquai en travaillant moi-même ſur cette partie, & ce que j'ai appris par les écrits des plus fameux Anatomiſtes.

L'oreille. Les parties de l'oreille ſont ou extérieures, ou intérieures : l'oreille extérieure eſt appellée *auricula*, elle eſt deſtinée à ramaſſer dans ſa cavité les parties de l'air qui portent le ſon & à les conduire à l'oreille intérieure.

L'oreille extérieure, ſes parties. Les parties dont l'oreille extérieure eſt formée ſont propres ou communes : les communes, ſont l'épiderme, la vraie peau & la membrane nerveuſe ; les propres ſont les muſcles, les veines, les arteres, les nerfs, & les cartilages. Nous parlerons de ſes muſcles dans le quatriéme Livre qui traite des muſcles. Les veines de l'oreille viennent de la veine jugulaire externe : les arteres des arteres carotides, & les nerfs de la ſeconde paire du col, jointe avec la progreſſion la plus ſolide de la ſeptiéme paire : le cartilage dont elle eſt compoſée étoit la ſubſtance la plus propre pour que les oreilles du Cheval fuſſent droites & mobiles.

Ses uſages. Les uſages de l'oreille extérieure ſont de ſervir d'ornement à la tête, & de recevoir, ou du moins d'aider à recevoir les ſons ; car premierement elle les raſſemble, ſecondement elle modére la violence de leur mouvement, de façon qu'ils viennent battre avec douceur contre le timpan ou tambour.

L'oreille intérieure. L'oreille intérieure ou d'en dedans eſt compoſée de diverſes parties qui ſont contenuës dans l'os pierreux, & l'oreille extérieure eſt attachée ſur elle.

Ses parties. Ses parties ſont, premierement le tambour avec ſes cordes & ſes muſcles. Secondément, quatre petits os. Troiſiément, ſes cavitez remplies d'air, & enfin ſes vaiſſeaux.

Le tambour. Le tambour appellé *timpanum*, eſt une membrane nerveuſe

&

& transparente d'un sentiment très-exquis ; il est formé par la progression la plus molle du nerf auditoire qui s'est déployée ; il est très-sec, afin qu'il rende mieux l'écho des sons ; il est fort afin qu'il puisse mieux résister aux injures de dehors ; il a une corde derriere lui, comme les tambours militaires en ont qui sert à le fortifier & à l'étendre : nous décrirons ses muscles au quatriéme Livre.

Au dedans de ce tambour il y a une cavité intérieure appellée *cochla* ou coquille, dans laquelle sont plusieurs petits os secs qui n'ont point de moëlle & qui ne sont couverts par aucune membrane, mais à leurs bouts où ils se joignent ensemble, ils sont attachez avec un petit ligament qui vient de la corde du tambour.

Les quatre petits os.

Le premier de ces quatre petits os est appellé *malleolus* ou petit marteau : ce marteau a une tête ronde qui tient par un ligament lâche dans la cavité du second petit os qui est appellé enclume : cette tête se continuë en un petit os qui s'avance au milieu du tambour où il tient ; il a deux progressions vers son milieu, l'une plus courte que l'autre ; la plus courte reçoit le tendon du muscle intérieur, & la plus longue a le tendon du muscle extérieur, le tambour se trouvant entre deux.

Le marteau.

L'os le plus proche du marteau est appellé par les Anatomistes *incus* ou enclume, parce qu'il a une tête & deux pieds ; il ressemble cependant plûtôt à une dent qui a deux racines qu'à une enclume.

L'enclume.

La tête de cette enclume est assez épaisse, & a dans son sommet une cavité polie qui reçoit la tête du marteau : le plus petit pied de l'enclume est attaché au sommet de l'étrier par un ligament ferme, mais qui n'est pas tendu ; le plus gros pied se tient sur l'os *squammosum* ou écailleux.

L'étrier.

Le troisiéme os est appellé l'étrier ; il a un trou dans son milieu & se tient devant, ou plûtôt entoure le passage qui est appellé la fenêtre ovale, par laquelle les sons sortent de la premiere cavité dans la seconde appellée le *labyrinthe* : ces cavitez sont dans l'os pierreux & contiennent en elles un air qui n'en sort point ; & comme l'humeur cristalline de l'œil est le principal instrument de la vûë pour recevoir les images visibles, de même cet air naturel de l'oreille est le principal instrument qui reçoit la forme des sons, mais un autre organe plus noble en est émuë & en juge comme je l'expliquerai incessamment.

La figure de l'étrier eſt triangulaire dans les Chevaux, & très-ſemblable à la lettre Δ, des Grecs, mais dans les Hommes elle eſt un peu différente ; & comme cette figure reſſemble aux étriers que l'on voit ſouvent dans les vieilles tapiſſeries, qui ſont bien différens de ceux dont nous nous ſervons maintenant, je ſuppoſe que ſon nom vient de cette reſſemblance.

La partie ſupérieure de cet étrier eſt étroite, comme vous voyez par la figure ; c'eſt ſur elle que le plus long pied de l'enclume ſe tient.

L'os orbiculaire. Le quatriéme ou dernier de ces petits os a été trouvé depuis peu de tems par un ſoigneux Anatomiſte nommé *Franc. Silvius* ; car juſqu'à ce tems on en avoit connu que trois.

Cet os, à cauſe de ſa forme ronde eſt appellé *orbiculaire*, il eſt attaché par un ligament délié au côté de l'étrier, dans cette partie où l'étrier eſt attaché à l'enclume.

Les uſages de ces os. Ces quatre os ne ſont pas faits pour produire du ſon en frappant l'un contre l'autre, mais ils ſont deſtinez à défendre la membrane du timpan, de peur qu'elle ne ſoit déchirée par les violentes ſecouſſes de l'air extérieur quand il eſt agité par le tonnerre, par le bruit du canon, &c.

2°. Ils aident le ſens de l'oüye de la maniere ſuivante : L'air extérieur bat contre le tambour & le pouſſe contre le marteau : celui-ci bat ſur l'enclume & l'enclume eſt portée contre l'étrier, le tout plus ou moins fort, ſelon que l'air a agi plus fortement ou plus foiblement ; ainſi l'étrier ouvre la fénêtre ovale plus ou moins, & le ſon ſe porte au commun reſervoir de tout ſentiment, ou plus fort ou plus foible.

Des cavitez de l'oreille. Nous allons parler des cavitez que quelques Anatomiſtes ont appellées cavernes, elles ſont dans le milieu de l'os pierreux à l'endroit où il eſt le plus élevé, il y en a trois.

La coquille. On doit voir la premiere auſſi-tôt que la membrane du tambour eſt ôtée ; elle eſt appellée coquille, à cauſe qu'elle reſſemble à la coquille d'une timballe ; cependant ce nom ne lui a pas tant été donné à cauſe de ſa forme qu'à cauſe de ſon uſage ; car quand cette membrane eſt frapée par quelque ſons extérieurs, l'écho ſe fait dans cette cavité comme dans le creux d'une timballe, ou dans nos tambours quand on bat ſur leur peau ; car dans ce tems-là le ſon eſt principalement occaſionné par l'air qui eſt enfermé dans la cavité.

La nature a placé dans cette cavité divers inſtrumens, premierement quelques-uns ſervent pour modérer l'air : tels ſont

les quatre os, les cordes & les muſcles. Secondement, d'autres ſervent à conduire l'air dans les autres cavitez : tels ſont deux petits trous, commmunément appellez fenêtres : & enfin une troiſiéme ſorte eſt deſtinée à l'écoulement des humeurs, tels ſont les deux paſſages dont l'un va dans le palais, & l'autre dans les nazeaux ; c'eſt par ces paſſages que ſort la matiere pituileuſe raſſemblée dans cette cavité.

La fénêtre ovale.

Le premier des trous eſt le ſupérieur & le plus large, on l'appelle la fenêtre ovale, à cauſe de ſa figure ; elle s'ouvre en dedans, ou plûtôt en arriere avec une embouchure aſſez grande dans le labyrinthe ; mais elle eſt fermée proche de la coquille par la baze de l'étrier quand le ſon ceſſe. L'autre eſt plus petit & plus bas, il eſt rond ; c'eſt-pourquoi on l'appelle la fenêtre ronde ; elle eſt toûjours ouverte n'ayant rien qui la couvre, & elle eſt diviſée par l'os écailleux en deux tuyaux, dont l'un va à la *cochléa* ou coquille, & l'autre dans le labyrinthe.

La fénêtre ronde.

Le labyrinthe.

La ſeconde de ces cavitez eſt appellée labyrinthe, à cauſe de ſes replis & contours : ſi on la conſidére dans toute ſa dimention, elle eſt ronde & beaucoup plus petite que la premiere ; ſes contours ſont demi ronds, car ils n'arrondiſſent pas tout-à-fait la cavité, & ne font pas le cercle entier non plus que les cartilages de la trachée-artere : leur uſage eſt d'entortiller les ſons, de façon qu'ils puiſſent être communiquez plus à loiſir au nerf auditoire répandu dans la membrane qui entoure ou plûtôt qui forme cette cavité ; elle a trois trous aſſez larges, deux en dedans & un qui en ſort. Les deux qui s'ouvrent en elle, ſont les trous ovals & ronds dont on a parlé ci-deſſus ; c'eſt par eux que l'air interne agité ſort de la coquille dans le labyrinthe : celui qui s'ouvre hors de labyrinthe paſſe vers la troiſiéme cavité, appellée *cochlea*, dans laquelle le ſuſdit air paſſe en ſortant du labyrinthe. Outre ces trous il y en a quatre autres petits pour l'entrée des fibres nerveux qui ſe diſperſent dans la membrane qui enferme cette cavité

Cochlea.

La troiſiéme cavité ou la plus intérieure eſt appellée *cochlea* ou coquille de Limaçon, à cauſe de ſon entonnoir en ſpirale que l'on voit diſtinctement quand on ôte la partie ſupérieure de l'os.

Cette cavité eſt bien plus petite que les deux premieres ; elle eſt aſſez longue, mais courbée : il aboutit en elle un tuyau du trou rond de la premiere cavité, & un autre de la ſeconde dont nous venons de parler.

Elle eſt entourée comme le ſont les autres cavitez avec une membrane molle & claire, pareille à celle des gencives : les petites fibres du nerf auditoire entrent dans elle comme dans celle du labyrinthe, & cela par trois ou quatre trous qui ſont tous très-petits.

Elle eſt remplie comme la premiere d'un air intérieur par le moyen duquel le ſon ſe communique quand l'air extérieur a frappé ſur le tambour, & le nerf auditoire entrant dans la membrane qui enferme les cavitez eſt affecté de ce ſon qu'il communique à l'origine des nerfs où le commun reſervoir du ſentiment eſt ſitué pour les diſtinguer & en juger.

Les vaiſſeaux du ſang qui ſont répandus ſur l'oreille extérieure ſe diſtribuent à ces trois cavitez, les nerfs ſont auſſi de la même paire, ſçavoir la ſeptiéme, mais les progreſſions les plus dures du nerf vont à l'oreille extérieure, & les plus molles viennent à l'intérieure.

## *PLANCHE XVII.*

*Repréſente les peaux, les humeurs & les muſcles des yeux, & la ſtructure intérieure de l'oreille.*

### *Figure Premiere.*

A L'humeur criſtalline.
B L'iris ou le cercle qui eſt autour de la prunelle de l'œil.

### *Fig. 2.*

A L'humeur criſtalline.
B L'humeur acqueuſe qui entoure l'humeur criſtalline à ſon côté de devant.

### *Fig. 3.*

A Le côté de derriere de l'humeur criſtalline.
B L'humeur vîtrée recevant l'humeur criſtalline dans ſon ſein.

### *Fig. 4.*

A A A A La peau commune de l'œil, appellée *conjonctive* coupée en quatre & jettée en arriere.

La *cornée* qui eſt la partie de devant de la *ſclérotique.* B
La *choroïdes*, dont la partie de devant eſt appellée *uvée*, à cauſe qu'elle eſt de la couleur d'un raiſin. C

*Fig.* 5.

*Montre l'œil ſorti de la tête avec ſes muſcles dans leur ſituation naturelle.*

Le nerf optique coupé près de la cervelle. A
La ſource des muſcles. B
Leur aboutiſſement dans les peaux de l'œil. C C
La commune peau de l'œil, appellée conjonctive ou *adnata.* D
La cornée. E
La prunelle de l'œil. F

*Fig.* 6.

*Montre tous les muſcles de l'œil écartez, afin qu'on puiſſe mieux les diſtinguer.*

Le nerf optique. A
Le ſeptiéme muſcle appellé *orbiculaire.* B
Le dédaigneux. C
Le ſuperbe. D
L'oblique inférieur. E
L'oblique ſupérieur avec le cartilage, au travers duquel il paſſe, qui eſt appellé *trochlea* ou poulie. F
Le bûveur. G
L'humble. H

*Fig.* 7.

*Montre la ſtructure intérieure de l'oreille avec ſes os auditoires, tant gros que petits.*

Le côté d'en dedans de l'os de la tempe. A A
L'os ſpongieux. B
Le trou dans lequel le nerf auditoire eſt attaché. C
Le plus grand contour de la *cochlea* ou coquille de Limaçon. D
Les trois os demi-circulaires qui forment le labyrinthe. E
Le marteau. F

G. L'enclume.
H L'étrier.
I Le muſcle extérieur de l'oreille.
K Le muſcle intérieur.

*Fig.* 8.

a a a Le labyrinthe.
b La *cochlea* ou coquille.
c Le trou oval devant lequel l'étrier eſt ſitué.
d L'aquéduc trouvé par *Fallope.*
c c Les petits trous deſtinez à laiſſer ſortir les veines & arteres.
f La fenêtre ronde.

*Fig.* 9.

a a Montre la *cochlea* & le labyrinthe diſſéquez
a a L'eſpace qui diviſe la *cochlea* en deux trous.
b Le trou rond qui paſſe de la coquille dans le plus bas retour de la *cochlea.*
c Les circonvolutions du labyrinthe ouvertes.
d La fénêtre ovale.

*Fig.* 10.

*Montre l'os pierreux coupé par le milieu pour mieux voir le cercle ſur lequel le timpan eſt placé.*

A Le cercle rond avec le timpan.
B Le marteau dans ſa ſituation naturelle.
C L'enclume de même.
D L'étrier de même.

*Fig.* 11. L'enclume.

*Fig.* 12. Le marteau.

*Fig.* 13. L'étrier.

fig. 1.

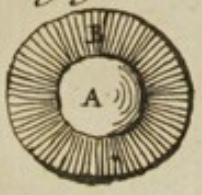



fig. 2.




fig. 3.




fig. 4.




fig. 5.




fig. 6.

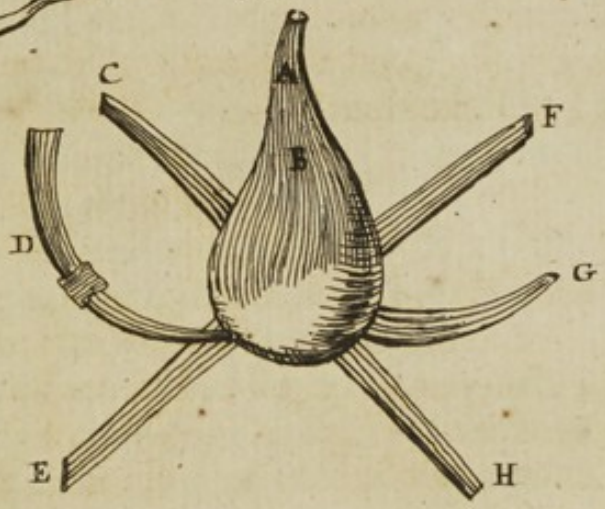



fig. 10.




fig. 8.




fig. 9.




fig. 7.




fig. 13.



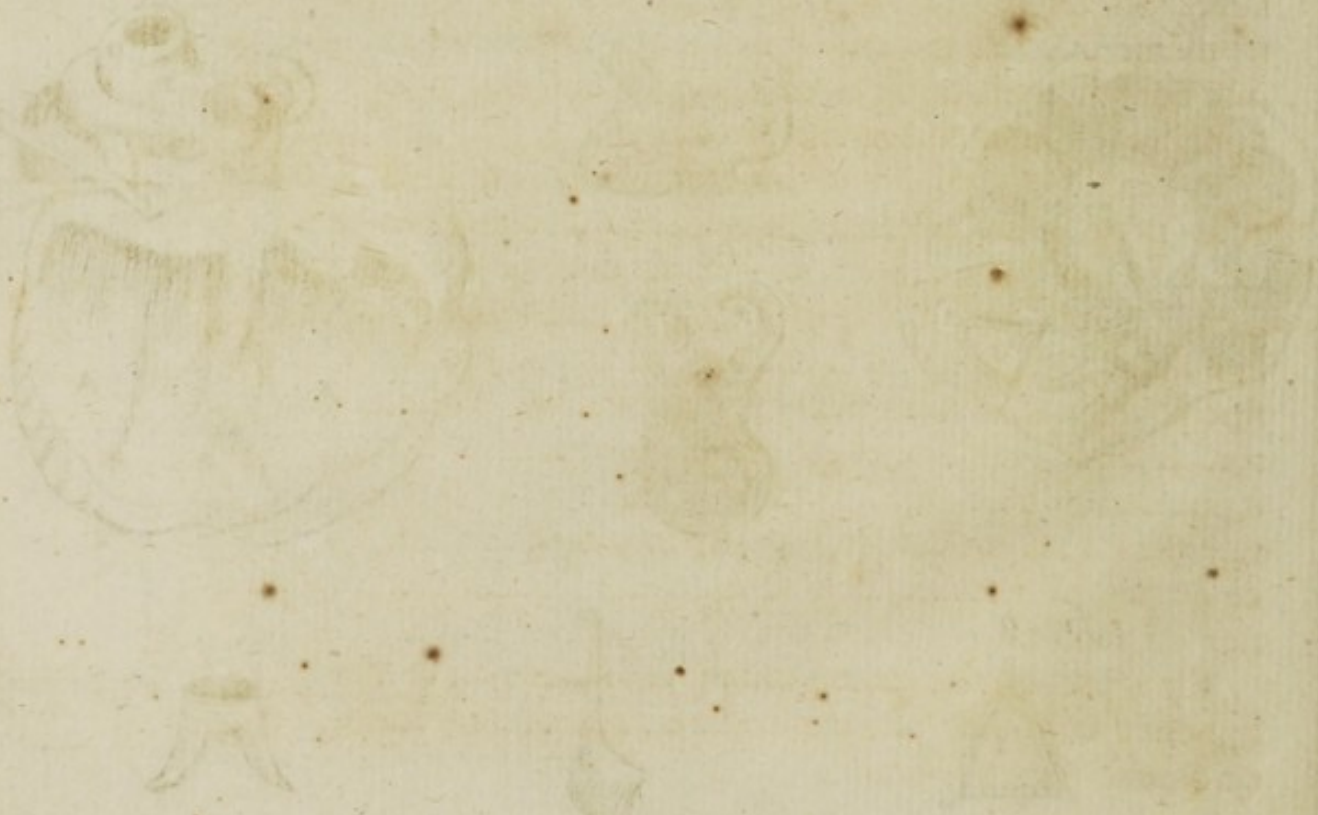
fig. 12.



fig. 11.







## CHAPITRE XIV.

### *Du Nez, des Lévres & de la Bouche.*

APRE'S avoir décrit toutes les organes de la vûë & de l'oüye, nous venons à préſent au troiſiéme ſens extérieur qui eſt celui de l'odorat dont le nez eſt l'inſtrument, & nous en allons faire la deſciption.

Le nez ſe diviſe comme l'oreille en parties extérieures & intérieures.

Les parties extérieures ſont la peau, les muſcles, les cartilages, des vaiſſeaux de toute ſorte, & pluſieurs os qui ſont diſtinguez & diviſez par des ſutures ou coûtures. Les parties externalles du nez.

La peau dont le nez eſt couvert eſt fine, & n'a point de graiſſe ſous elle; cette peau eſt ſi attachée aux muſcles & aux cartilages, qu'on ne peut pas l'en ſéparer aiſément. La peau.

Quelques-uns des os qui ſont les cavitez du nez, ſont propres, & les autres ſont communs, nous en parlerons dans le cinquiéme Livre, il a auſſi cinq cartilages dont nous parlerons dans le même Livre. Les os & cartilages.

Les vaiſſeaux du nez ſont des veines qui viennent des jugulaires, des arteres qui ſortent des carotides & des nerfs de la troiſiéme paire de la cervelle qui envoyent une branche à chaque côté du nez, outre les nerfs olfactoirs ou la premiere paire appellée les progreſſions mammillaires. Les vaiſſeaux.

A l'égard des parties intérieures du nez, nous commencerons premierement par la peau qui environne tout le dedans des nazeaux: cette peau naît de la dure-mere, & n'eſt pas particuliere à cette partie ſeulement, mais elle eſt commune à la bouche, au palais, à la langue, au larynx, &c. elle eſt plus fine & d'un ſentiment plus exquis dans les nazeaux que par tout ailleurs; car ſi quelque choſe entre dans le nez, qui ſoit d'une nature piquante, cela irrite cette peau & cauſe l'éternuement au Cheval. Cette peau a derriere elle une abondance de petites glandes, dans leſquelles la liqueur qui ſort par le nez eſt ſéparée. Les parties internalles. La membrane nerveuſe.

Il y a encore une autre peau appartenante au dedans du nez appellée la membrane muſculaire, deſtinée à tenir enſemble ou a reſſerrer les nazeaux. La membrane muſculaire.

La chair ſpongieuſe. Dans la partie ſupérieure des nazeaux, il y a une ſubſtance ſpongieuſe charnuë & rouge, dont les os ſpongieux ſont remplis.

L'os criblé. Il y a auſſi au bout ſupérieur du nez proche la cervelle au-deſſus des 2. nazeaux un os, qui à cauſe de ſa reſſemblance à un crible, parce qu'il eſt pereé de petits trous, eſt appellé l'os cribriforme ou ſemblable à un crible : au dedans de cet os ſont ſituées ces 2. progreſſions de la cervelle appellées mammillaires, qui ſont les vrais inſtrumens de l'odorat; c'eſt pourquoi elles ſont appellées les véritables nerfs de l'odorat : ces 2. progreſſions envoyent par les trous de cet os cribriforme beaucoup de petites fibres qui ſont diſperſées dans toute l'étenduë du dedans du nez. Ces fibres ſont les organes immédiates de l'odorat, mais les odeurs ſont communiquées à la commune origine de tout ſentiment dans la cervelle par les progreſſions ci-deſſus dont ces fibres ſortent.

Les uſages du nez. Le principal uſage du nez eſt l'odorat qui ſe fait de la maniere ſuivante : les nazeaux contribuent à l'odorat, comme l'oreille extérieure à l'oüye; car l'oreille ramaſſe les ſons qui volent dans l'air ; de même quand les odeurs exhallent des corps odoriférans, le Cheval en reſpirant par le nez & jamais par ſa bouche, comme nous faiſons ſouvent, attire les odeurs qui ſont dans l'air ; ces odeurs montent par les nazeaux au ſommet de leurs cavitez juſqu'à l'os cribriforme, où frappant les petites fibres des nerfs *olfactoires*, qui viennent comme il a été dit des progreſſions mammillaires par les petits trous de cet os, ces fibres communiquent leurs ſenſations à ces progreſſions qui les portent à la commune origine des nerfs, par laquelle les odeurs ſont diſtinguées.

Les uſages inférieurs du nez ſont, premierement de prendre la reſpiration, & enſuite de ſervir d'égoût pour vuider les humeurs ſuperfluës flegmatiques du ſang.

Les lévres & leur ſubſtance. Nous allons préſentement traiter des lévres qui ſont les parties extérieures de la bouche ; elles ſont deux, l'une ſupérieure, & l'autre inférieure : elles ſont d'une ſubſtance molle, charnuë, ſpongieuſe, & ſont compoſées de quelques muſcles couverts en dehors avec une peau veluë, mais en dedans elles ſont couvertes par une membrane qui eſt commune à la bouche & à l'eſtomach.

Leurs uſages. Les uſages des lévres ſont, premierement de ramaſſer le foin & l'avoine ou quelque autre aliment que ce ſoit. Secondement

ment, de le retenir ou d'aider à le retenir dans le tems qu'il eſt mâché. Troiſiémement, de ſervir à garantir les gencives & les dents des injures extérieures.

Au dedans des lévres eſt la bouche ; ſes parties ſont contenantes ou contenuës, c'eſt-à-dire, celles qui compoſent la bouche & celles qui ſont contenuës en elle. La bouche.

Les parties dont la bouche eſt faite ſont de deux ſortes, quelques-unes charnuës & d'autres oſſeuſes ; les parties charnuës ſont les lévres dont nous avons déja parlé, les muſcles des joüës & de la mâchoire inférieure ; ſes os ſont les os ſupérieurs & inférieurs des mâchoires dans leſquels les dents ſont enfoncées. Les parties contenantes.

Toutes ces parties, auſſi-bien que toute la capacité du dedans de la bouche, ſont doublées avec une membrane épaiſſe qui eſt raboteuſe, pour ainſi dire, dans le palais, à cauſe de beaucoup de petites glandes qui ſont derriere, par leſquelles une partie de la ſalive vient dans la bouche : cette membrane ſe redouble pour faire la luette ſelon l'opinion de pluſieurs Anatomiſtes ; mais d'autres penſent qu'elle eſt d'une ſubſtance particuliere : je crois que ce dernier ſentiment eſt le meilleur.

Les parties contenuës dans la bouche, ſont les dents & l'os *hyoïdes* qui eſt à la racine de la langue : (nous traiterons de ces deux parties dans le Livre des os.) Les gencives, le palais, la luette, les amigdales, la langue & les muſcles qui ſervent à la mouvoir. Les parties contenuës.

Les gencives au nombre de deux ſont d'une ſubſtance dure, charnuë & deſtituée de mouvement, afin que les dents ſoient mieux arrêtées dans leurs trous ou loges que l'on nomme *alvéoles*. Les gencives.

Le palais eſt la partie ſupérieure de la bouche ; il eſt appellé ainſi, parcequ'il eſt environné, & pour ainſi dire, palliſſadé avec les dents ; il s'étend depuis la partie de derriere de la bouche juſqu'aux dents de devant, mais il n'eſt pas ſi creux dans le Cheval que dans les Hommes : il a ſur lui environ dix-huit ſillons ou bares qui ſe ſuccedent depuis les dents de devant juſqu'au fond de la bouche ; il eſt compoſé d'os, d'une chair glanduleuſe & d'une peau épaiſſe qui eſt remplie de petits trous pour laiſſer paſſer dans la bouche la ſalive qui ſort des petites glandes dont nous avons parlé ci-devant. Le palais.

La luette eſt une glande ou une eſpéce de glande rouge La luette.

fongueuſe & oblongue, ſituée à la partie de derriere du palais dans l'endroit où les nazeaux ont communication avec la bouche ; elle pend avec un petit bout émouſſé préciſément au-deſſus de la fente du *larynx*.

Son uſage. La luette paſſe pour être deſtinée à modérer le froid de l'air attiré dans les poulmons, mais ſon principal uſage dans le Cheval eſt d'empêcher l'eau qu'il boit d'entrer de ſa bouche dans ſes nazeaux.

Il eſt très-néceſſaire que la luette ſoit connuë par les Maréchaux ; car cette connoiſſance peut contribuer à préſerver pluſieurs Chevaux d'une maladie qui arrive à la luette lorſque les humeurs coulant en trop grande abondance à cette glande l'ont trop relâchée & étenduë, de façon qu'elle deſcend juſques dans la gorge à tel point que le Cheval ne peut plus avaller, parce qu'elle bouche le paſſage par où l'aliment doit deſcendre, ce qui fait que quand le Cheval s'éforce à l'avaller, il ſort par le nez au lieu de paſſer par l'éſophage dans l'eſtomach, & le Cheval maîgrit ou meurt de faim.

J'ai quelquefois été témoin oculaire de cette maladie, & j'en ai entendu ſouvent parler à d'autres perſonnes ; mais je n'ai jamais vû ni oüi dire à aucun Maréchal qu'ils ayent trouvé de remede à cette maladie, leurs efforts ayant toûjours été ſans ſuccès pour n'avoir pas bien connu la maladie ou la partie affectée.

La langue. La langue eſt appellée en Latin *lingua à lingendo*, lécher ; elle eſt d'une figure longue, large & épaiſſe, principalement vers ſa racine ; elle eſt couverte de deux peaux, l'extérieure entoure ſeulement ſa partie de deſſus qui eſt à peu près auſſi unie dans le Cheval que dans l'Homme ; elle eſt plus rude dans les Bœufs : cette membrane eſt très-poreuſe.

Ses membranes.

La peau intérieure couvre toute la langue deſſus & deſſous, elle eſt fine & molle, elle eſt garnie de pluſieurs élevations ſemblables à des bouts de mammelles, ces élevures entrent dans les pores ou trous de la peau extérieure.

Sa ſubſtance. Il y a diverſes opinions à l'égard de ſa ſubſtance ; car quelques-uns la font glanduleuſe, d'autres muſculeuſe ; & d'autres diſent qu'elle eſt d'une ſubſtance particuliiere ; je ſuis aſſez de cette opinion, parceque je n'ai trouvé en aucune partie du corps une ſubſtance pareille.

Ses vaiſſeaux. Elle a des vaiſſeaux de toutes ſortes, ſçavoir des veines de la branche intérieure de la jugulaire extérieure, des arteres

des carotides, & des nerfs de deux endroits, un de la cinquiéme, & l'autre de la huitiéme paire de la cervelle.

La langue a pluſieurs muſcles à ſa racine, leſquels compoſent tous ſes mouvemens : j'en parlerai dans le Livre ſuivant ; & outre ces muſcles il y a encore à la racine de la langue une grande quantité de graiſſe qui les entrelarde.

Ses uſages.

Les uſages de la langue ſont, premierement de tâter la nourriture qui eſt offerte, & c'eſt par ce moyen, auſſi-bien que par l'odorat que le Cheval diſtingue ſi elle eſt bonne ou mauvaiſe pour lui ; de plus elle aide à mâcher l'aliment en l'agitant de côté & d'autre, & après qu'il eſt mâché, elle l'aide à deſcendre dans l'eſtomach.

Les conduits ſalivaires.

On a trouvé par deſſous la racine de la langue une glande large, de laquelle naiſſent deux tuyaux appellez les conduits ſalivaires ; l'un ſort de la partie de devant, & l'autre de la partie de derriere de la glande : ces deux tuyaux à une petite diſtance de la glande s'uniſſent en un ſeul qui court aſſez droit en devant ſous la langue vers le menton : dans le milieu de ſon chemin, comme le Docteur *Wharton* l'aſſûre, il ſe trouve d'autres glandes aſſez remarquables dans un Cheval qui ſe tiennent de chaque côté de ce conduit & qui ſe déchargent en lui. Quand ce tuyau eſt venu proche du menton au filet de la langue, il aboutit dans d'autres petites glandes par leſquelles il verſe dans la bouche une partie de la ſalive qui la tient continuellement humectée.

Contre ce conduit il y en a deux autres pour le même uſage qui ſortent des glandes qui ſont au-deſſous de la racine de l'oreille, appellées *parotides*, & qui coulent ſur le côté de dehors de l'os de la mâchoire juſques au milieu de ce muſcle des joüës qu'on appelle *buccinateur*, où ils s'ouvrent dans la cavité de la bouche, dans laquelle ils répandent cette liqueur nommée ſalive, qui eſt ſéparée du ſang dans ces glandes & dans les autres.

L'uſage de la ſalive.

Il eſt bon de remarquer que cette ſalive n'eſt pas proprement une humeur excrémentelle comme celle qui eſt ſéparée dans les glandes des autres parties du corps, particulierement dans celles des boyaux ; car elle eſt d'un grand uſage, non-ſeulement en ce qu'elle humecte continuellement la bouche, auſſi-bien que le foin & l'avoine quand le Cheval les mâchent, mais encore en ce qu'étant avalée avec la nourriture elle aide la fermentation & la concoction dans l'eſtomach, dans le-

quel une partie de ce suc passe avec chaque bouchée.

Il ne sera pas mal à propos de parler en cet endroit-ci d'un Cheval qui fût blessé dans le milieu de la joüe ; sa blessure ne se pouvoit refermer, parce qu'il en distiloit une humeur acqueuse claire qui s'opposoit toûjours à la réünion de la playe ; cette liqueur couloit en si grande quantité, qu'en peu d'heures de tems, particulierement après avoir bû, sa mangeoire ressembloit à un ruisseau : un Maréchal l'entreprit, & mon avis ayant été demandé, je conseillai de brûler l'endroit, & depuis je n'ai pû m'informer de la réüssite.

Or comme pareil accident peut encore arriver à cette partie, j'ai pensé, afin que mon Lecteur entende où il faut appliquer le cautere, qui est un fer rouge, pour étancher cette liqueur, qu'il étoit à propos de donner une figure de chacun de ces conduits salivaux, tant de celui qui est sous la langue, qui a été trouvé par le Docteur *Wharton*, que de celui qui venant des parotides coule sur le dehors de la mâchoire trouvé par *Steno*, Danois.

## *PLANCHE XVIII.*

*Cette Planche répresente la tête d'un Veau & montre les conduits qui naissent des glandes qui sont sous l'oreille appellées parotides.*

### *Figure Premiere.*

aaaa La *parotide conglomercée.*

bb La *parotide conclobée.*

c Le vaisseau lymphatique qui descend de la glande conglobée.

dddd Les racines du conduit salivaire.

eee Le tronc dudit conduit.

ffff Les branches extérieures de la veine jugulaire.

gggg Les nerfs qui entrent dans les glandes & dans la tête, comme on les voit placez en dehors en h.

ii. Les filets de nerfs accompagnant le conduit salivaire.

fig. 2.

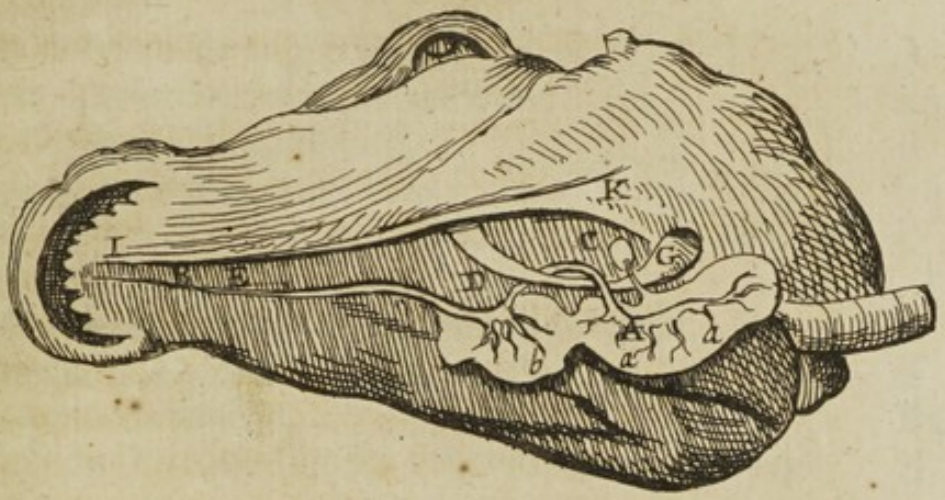



fig. 3.




fig. 1.



*Fig. 2. & 3.*

*Montre la glande qui eſt ſous la langue appellée* maxillaire, *avec le conduit qui en ſort du Docteur* Wharton.

| | |
|---|---|
| La partie de derriere de la glande. | A |
| Les racines de derriere du conduit ſalivaire. | a a a |
| La partie de devant de la glande. | B |
| Les racines de devant dudit conduit. | b b |
| Le tronc du derriere dudit conduit montant ſur le tendon du double ventre du muſcle. | C |
| Son retour & ſon union avec le conduit de devant. | D |
| Le tronc commun du conduit ſalivaire. | E |
| Le double ventre du muſcle. | F G |
| La progreſſion dudit tronc vers les dents de devant de la mâchoire inférieure. | H |
| L'ouverture du conduit ſalivaire ſous le bout de la langue proche les dents de devant de ladite mâchoire. | I |
| La glande ronde qui eſt la maxillaire. | K |
| Un rang d'élevures raboteuſes, ſous le côté de la langue. | L |
| La langue rangée d'un côté hors de ſa place, afin qu'on voye la ſortie du vaiſſeau. | M |
| La glande de l'oreille. | N |

*Fin du quatriéme Livre.*

# LIVRE QUATRIÉME.

# DES MUSCLES.

## CHAPITRE PREMIER.

### *Contenant une description de toutes les espece de Chairs.*

AYANT été obligé au Chapitre six du premier Livre de parler des muscles de l'abdomen ou bas-ventre, il étoit nécessaire que je donnât dans ce Chapitre une connoissance générale de ce que c'est qu'un muscle; c'est pourquoi on y trouvera la definition du muscle, qu'elle est sa destination & ses usages en général, & en combien de parties il est divisé; en un mot tout ce qui peut donner une connoissance générale de cet organe du corps.

Dans ce même Chapitre j'ai dit, que toutes les parties charnuës sont musculaires, ce qui ne doit pas être entendu de toute chair en général, mais seulement de la chair proprement ainsi appellée, car il y a quatre sortes de chairs, premierement celle qui est ainsi proprement appellée, telle est celle des muscles; deuxiémement celle des entrailles, sçavoir du foye & de la rate & telles autres semblables; troisiémement celle des glandes, & quatriémement la chair membraneuse, comme est celle de l'estomach, des boyaux, &c.

La chair des muscles est molle & rousseâtre, elle est com-

poſée de fibres & de ſang coagulé & caillé ; car quand le ſang dans ſa circulation ſort des arteres pour paſſer dans les veines, il s'extravaſe hors des arteres dans leur vraye ſubſtance charnuë, & il n'eſt pas ſi totalement ſucé & repris par les veines, que quelques-unes de ſes particules ne ſe joignent aux fibres charnues,& ne rempliſſent tous leurs interſtices, c'eſt-à-dire les eſpaces vuides entre chaque fibre, où ces particules ſe congelant & ſe fixant, compoſent avec leſdites fibres cette ſubſtance qui eſt proprement appellée chair.

A légard des autres parties qui ſervent à conſtituer un muſcle, de ſes uſages & de la raiſon de ſa dénomination, j'en ai diſcouru ſi amplement dans le ſeptiéme Chapitre du premier Livre,que je n'aurai pas beſoin d'ajoûter ici autre choſe ſur cette matiere. Je crois être obligé ſeulement d'expliquer au Lecteur pourquoi je n'ai pas repréſenté les muſcles en figures particulieres comme j'ai fait les autres parties du corps, & auſſi pourquoi je n'oſe pas l'aſſûrer de mon exactitude dans la deſcription que j'en donne.

Premierement à cauſe de leur grand nombre, qui par la quantité de figures auroit rendu le Livre beaucoup plus cher.

Deuxiémement je n'ai pas eû la commodité de les examiner tous;ainſi ma deſcription verbale dans ceux que je n'ai pas obſervé n'eſt peut-être pas tout-à-fait exacte ; mais cependant j'ai trouvé dans ceux que j'ai examiné une ſi grande reſſemblance avec ceux des Hommes, que j'ai lieu de préſumer la même reſſemblance en ceux que je n'ai pas obſervé.

Troiſiémement les muſcles du ventre d'un Cheval dont la planche eſt à la fin du ſixiéme Chapitre du premier Livre ont été deſſinez d'après nature; ceux de la planche ci-après ont été ajuſtez de la façon ſuivante. Je les ai enlevez pour les conſerver, puis je les ai remis en leurs mêmes places ; & ayant mis le Cheval ainſi raccommodé dans l'atitude où vous le voyez, je l'ai fait deſſiner.

Toutes ces raiſons déduites je reviens à la ſuite de mon explication ſur les muſcles en général.

Une deuxiéme ſorte de chair eſt celle des entrailles, comme du foye, de la rate & des roignons ; leur ſubſtance paſſoit autrefois pour être compoſée d'un épanchement de ſang congelé autour des vaiſſeaux, mais les nouveaux Anatomiſtes aſſûrent qu'elle eſt preſque entierement glanduleuſe ; & quoique on aît coûtume de mettre le cœur au nombre des parties ſuſ-

dites, cependant il eſt d'une ſubſtance fort différente, étant vraiment muſculaire : c'eſt pourquoi il eſt plus convenable de le ranger parmi les muſcles, quoiqu'il ſoit d'une conſiſtence plus dure & plus ſerrée qu'eux.

Une troiſiéme ſorte de chair eſt celle des glandes, telles ſont le *thymus* dont nous avons déja traité, les *parotides* ou glandes qui ſont deſous les oreilles, les glandes des oreilles, pluſieurs glandes dans le mézentere & dans les autres parties du corps & le *pancréas* dans le bas-ventre.

Les glandes étant des parties ſpermaticales, leur parenchime ou ſubſtance charnuë n'eſt pas ſanguine comme celle des deux premieres ſortes de chairs, mais elle eſt ſpermaticale, c'eſt-à-dire, compoſée des premiers principes de l'embrion ; & quoique les glandes ſoient quelquefois enflées, particulierement dans les Hommes attaquez des écroüelles & dans les Chevaux, qui après avoir ſouffert de grands froids ont les glandes des oreilles, ou bien les parotides ou glandes ſous les oreilles ſi enflées & douloureuſes, que le Cheval ne peut plus avaler ſa boiſſon, ou du moins ne peut pas baiſſer la tête, de façon qu'on eſt forcé de lever un ſeau auſſi haut que la mangeoire pour le faire boire; cependant je crois que l'enflûre de ces glandes ne vient pas d'un flux extraordinaire du ſang qui coule en ces parties, mais d'une humeur flegmatique qui tombe ſur elles ; car quand la maladie eſt guérie elles retournent enſuite à leur premiere petiteſſe, parce qu'elles ſont naturellement incapables de cet accroiſſement qui n'eſt naturel & propre qu'aux parties qu'on appelle ſanguines. La cervelle eſt, diſent quelques Auteurs, de cette eſpece de chair.

La derniere ſorte de chair eſt celle qui eſt appellée membraneuſe, telle eſt celle de la peau du milieu de l'éſophage, la chair de l'eſtomach, des boyaux, de la matrice & de la veſſie ; car quoique leurs peaux les plus intérieures & les plus extérieures ſoient purement nerveuſes ou membraneuſes, cependant celles du milieu ſont compoſées de deux rangs de fibres & d'une chair qui y tient, & qu'on découvre particulierement dans les boyaux quand on les racle pour faire les cordes des inſtrumens de muſique ; car alors on ôte une grande quantité de matiere viſqueuſe qui forme cette eſpece de chair dont je parle, & la ſubſtance membraneuſe ou fibreuſe reſte & devient même plus forte par cette opération : quoique cette peau du milieu ſoit muſculaire, cependant ſon parenchime differe en beau-

beaucoup dégards de celle des muſcles ſanguins & particuliere-ment en ce qu'elle eſt ſpermaticale, comme j'ai dit ci-devant des glandes.

Les parties qui compoſent ces trois dernieres ſortes de chairs ſont toutes décrites en leur lieu, mais celles qui compoſent la premiere ſorte, qui comme j'ai dit eſt la chair des muſcles, vont être expliquées dans ce Livre qui contient la connoiſſance des muſcles.

---

## CHAPITRE II.

### *Des Muſcles, des Paupieres.*

COMME j'ai parlé dans le ſixiéme Chapitre du premier Livre des parties dont un muſcle eſt compoſé, de ſes différences & de ſes uſages en général, j'y renvoye le Lecteur: je devrois maintenant ſuivant le plan que je me ſuis propoſé d'expliquer tous les muſcles en particulier, entamer cette matiere par ceux du bas-ventre; mais comme je les ai démontrez auſſi dans le ſixiéme Chapitre du premier Livre, je n'en dirai rien de plus, afin de ne pas devenir ennuyeux par mes répétitions; ainſi les muſcles que je vas expliquer ſont les muſcles des paupieres au nombre de trois paires.

Les paupieres ont 3. paires de de muſcles une paire pour les ouvrir.

La premiere paire eſt appellée *rectus ou aperiens*, ouvreurs à cauſe qu'ils élevent & ouvrent la paupiere ſupérieure.

Ils ſont ſituées à la partie ſupérieure de l'orbite de l'œil & naiſſent petits, mais charnus, au même endroit où naît l'élévateur de l'œil, ſçavoir au trou par lequel le nerf optique paſſe dans l'orbite: ils reſſemblent à ce muſcle en figure & en ſubſtance charnuë, & ils marchent avec lui, juſqu'à ce qu'enfin s'en ſéparant ils ſe joignent par un tendon aſſez large, mais fin, au cartilage du bord de la paupiere ſupérieure où ils ſervent, comme nous avons dit, à ouvrir la paupiere en l'élevant.

Deux Pour la fermer.

Les deux autres paires des paupieres ſont appellées fermeurs ou demi ronds, parce que chacun coule dans la longueur de la paupiere; quelques perſonnes les appellent *circulaires ou ronds*, ſuppoſant qu'ils ne compoſent qu'un muſcle qui entoure les deux paupieres de chaque œil en rond comme avec un cercle; mais les Anatomiſtes les plus exacts ont découverts que dans les

Animaux dont le corps eſt véritablement muſculeux ou charnu, ces muſcles doivent être comptez pour deux paires, parce que chaque paire reçoit des nerfs de différens endroits. Ils ſont entre la membrane charnuë & la peau intérieure qui double les paupieres.

Celui qui tire en bas ou ferme la paupiere ſupérieure eſt plus large & naît du coin de l'œil qui eſt du côté du nez, de-là il traverſe obliquement vers l'autre coin : immédiatement après ſa naiſſance il devient charnu & large, de façon qu'il remplit toute l'eſpace qui eſt entre le ſourcil & le bord le plus bas de la paupiere juſques au coin d'en dehors de l'œil dans lequel il s'attache.

Le moindre de ces deux eſt celui qui remuë la paupiere baſſe pour la fermer ; à ſon origine il eſt plûtôt membraneux que charnu ; ce muſcle eſt très-fin & délié : il prend ſon origine du coin d'en dedans de l'œil par un commencement aigu comme celui de la paupiere ſupérieure ; de là traverſant par le bas de l'œil, il devient un peu charnu vers le milieu de la paupiere, & il continuë ſon chemin vers le coin d'en dehors autour duquel il tourne, & montant un peu à la paupiere ſupérieure, il s'attache avec une queuë paſſablement large.

Les muſcles du front. Il y a dans ce canton une autre paire de muſcles qui quoiqu'ils n'appartiennent pas proprement aux paupieres, cependant ils paroiſſent contribuer en quelque choſe à les mouvoir en haut ou à les ouvrir ; c'eſt pourquoi il eſt à propos de les décrire ici ; ce ſont donc les muſcles appellez frontaux ou du front : ils naiſſent du crâne proche la ſuture coronale, & deſcendent avec des fibres droites juſqu'aux ſourcils où ils ſont terminez ; c'eſt par l'aide de ces muſcles que la peau du front à laquelle ils s'attachent fermement eſt reſſerrée ou ridée, & par conſéquent alors les paupieres ſupérieures ſont un peu tirées en haut.

## CHAPITRE III.

### *Les Muſcles des Yeux.*

ON compte ſept muſcles pour le mouvement des yeux du Cheval : dans les corps humains on n'en compte que ſix, parce qu'ils n'ont point le muſcle circulaire qui ſuſpend l'œil. Les yeux ont ſept paires de muſcles.

De ces ſept, quatre ſont droits, deux obliques ou de travers & l'autre circulaire ou rond ; les droits ſervent à mouvoir les yeux en haut & en bas ; les obliques obliquement, & le rond ou circulaire aide à tenir l'œil ſuſpendu en ſa place.

Ces muſcles ont tous leurs origines dans un même endroit, ils ont auſſi les mêmes progreſſions & la même ſtructure, & leurs attaches ſont ſemblables ; car ils viennent tous de la membrane qui entoure l'orbite de l'œil proche du trou par où le nerf optique paſſe de la cervelle dans ledit orbite : ils ſe touchent l'un l'autre à leur commencement, mais ils ſe ſéparent immédiatement après, & à meſure qu'ils avancent ils deviennent gros & charnus juſqu'à leur milieu qui eſt rond & enflé, mais enſuite il dégénerent de leur ſubſtance charnuë en une ſubſtance fine & membraneuſe qui va s'attacher à la cornée de l'œil, c'eſt-à-dire à cette peau qui entoure tout le blanc. Leurs ſources & inſertions.

Les muſcles prennent leurs noms des mouvemens auſquels ils ſervent ; par exemple le premier des muſcles droits eſt appellé éleveur, parce qu'il porte l'œil en haut ; le deuxiéme abaiſſeur, parce qu'il eſt l'antagoniſte du premier, car il le tire en bas. Les Anatomiſtes leurs ont encore donné deux autres noms par rapport aux Hommes ; le premier eſt appellé le ſuperbe parce que quand l'œil eſt élevé le regard eſt fier, & au contraire quand l'œil eſt tiré en bas par l'autre muſcle, on regarde avec une contenance ſoumiſe & humble ; c'eſt pour-le deuxiéme muſcle s'appelle humble. D'où ils ont leurs noms. *Attollens & déprimens.*

Le troiſiéme muſcle droit eſt appellé ameneur, parce qu'il porte l'œil vers le nez ; il eſt encore appellé buveur, parce que c'eſt lui qui fait regarder dans le verre quand nous buvons ; car alors nous portons communément nos yeux vers le vaze qui eſt devant notre nez. *Adducens.*

Le quatriéme muſcle droit eſt appellé éloigneur ou dédai- *Abducens.*

gneux, parce qu'il tire l'œil au coin d'en dehors, ce qui fait le regard de colere ou de dédain.

Ces quatre muſcles ont tous ces mouvemens quand ils ſont remués ſéparément, mais quand tous les quatre travaillent enſemble ils n'ont qu'une action qui eſt de tenir l'œil fixe en ſa place, ce que les Médecins appellent mouvement *tonique*; mais dans les Bêtes qui ont le muſcle ſuſpenſoire, le mouvement *tonique* ſe fait preſque entierement par lui. Ces quatre muſcles auſſi bien que les trois autres ſont repréſentez au naturel dans la planche XVII.

Le muſcle oblique ſupérieur.

Les muſcles qui ſuivent, ſont les obliques qui ſont comme nous avons dit au nombre de deux paires : on les appelle rotateurs, parce qu'ils font tourner l'œil en rond comme une roue ; le premier eſt appellé le plus grand ou ſupérieur oblique ; il eſt plus long que l'autre, mais plus mince : il naît de la partie ſupérieure, mais d'en dedans de l'orbite de l'œil près du trou par où le nerf optique vient, comme font tous les autres ; de-là il paſſe droit à la partie ſupérieure du coin d'en dedans de l'œil ſous la forme d'un petit tendon rond qui paſſe au travers d'un cartilage qui eſt placé en cet endroit & qu'on appelle *Trochlea*, ou la poulie, & il continuë de-là ſa courſe, traverſant le long de la partie ſupérieure de l'œil juſqu'à ce qu'enfin il s'attache à la peau ſupérieure de l'œil entre les tendons du muſcle éleveur & du muſcle éloigneur : il roule l'œil vers le coin d'en dedans.

Le plus bas muſcle oblique.

Le deuxiéme muſcle oblique eſt appellé le petit oblique, ou l'oblique inférieur; il eſt plus court que l'autre & plus épais; il naît d'une fente qui eſt dans la partie baſſe de l'orbite de l'œil, ſon origine eſt charnuë ; de-là il monte en travers vers le coin d'en dehors de l'œil autour duquel il tourne, & alors il ſe termine en un tendon court, arondi & nerveux, qui ſe rencontrant avec le tendon du muſcle oblique ſupérieur & paroiſſant s'unir avec lui, eſt attaché dans le même endroit : il tourne l'œil vers le coin d'en dehors.

Le muſcle orbiculaire.

Le ſeptiéme muſcle eſt appellé orbiculaire ou rond, ou muſcle ſuſpenſoire ; & enfin à cauſe qu'on ne le trouve que dans les Bêtes, il a le nom de ſeptiéme des Bêtes : il eſt court & charnu, il envelope le nerf optique & il va s'attacher à la partie de derriere de la cornée : ſa figure eſt auſſi dans la planche XVII, où il eſt repréſenté dans ſa ſituation naturelle : l'uſage de ce muſcle eſt, comme nous avons dit, de ſoûtenir l'œil de

peur que lorſque l'Animal regarde continuellement vers la terre, il ne ſorte en dehors : c'eſt auſſi par lui que le mouvement *tonique* ou fixe eſt formé.

## CHAPITRE IV.

### *Des Muſcles du Nez.*

LE nez d'un Cheval étant preſque tout entier cartilagineux eſt remué de différentes façons ; ces mouvemens ſont faits par les muſcles ſuivans, premierement il eſt tiré pour faire fermer les nazeaux par les muſcles adducteurs ou fermeurs, & ſecondement il eſt dilaté pour faire ouvrir les nazeaux par les muſcles abducteurs ou ouvreurs ; & pour chaque mouvement il y a deux paires de muſcles ; de façon qu'en tout il y a huit muſcles qui appartiennent au nez. Je vais commencer les deux dernieres paires, ſçavoir les ouvreurs.

La premiere des muſcles abducteurs.

La premiere paire vient de l'os des machoires ſupérieures près de la premiere paire propre des lévres, & elle s'attache en partie au bas des aîles ou circonférence cartilagineuſe des nazeaux, & en partie dans la partie haute de la lévre ſupérieure.

La deuxiéme paire.

L'autre paire commence au ſommet du nez près de l'œil par une origine charnuë & pointuë, d'où deſcendant un peu en travers & coulant ſur chaque côté du nez, elle aboutit enfin aux aîles comme la premiere paire, mais avec un bout plus large & plus charnu ; & comme chacun de ces muſcles eſt étroit au commencement & large en finiſſant, ils forment une figure triangulaire ſemblable à la lettre greeque Δ *delta* ; c'eſt à cauſe de cette figure que quelques Anatomiſtes les ont appellez *deltoïdes*. L'uſage de cette paire auſſi-bien que de la premiere eſt de tirer la circonférence cartilagineuſe ou les aîles des nazeaux en haut, & ainſi de les élargir & ouvrir.

La premiere paire des muſcles adducteurs.

Les autres deux paires ſont appellées les muſcles adducteurs ou fermeurs ; la premiere paire eſt extérieure ; elle naît autour de la racine du cartilage des nazeaux, d'où elle monte en biais juſqu'au haut du nez où elle s'attache : cette paire eſt plus charnuë que l'autre, quoique à la verité il n'y ait pas beaucoup de chair dans aucun des muſcles du nez.

La deuxiéme paire.

La deuxiéme paire des muſcles adducteurs eſt intérieure &

cachée dans la cavité des nazeaux ſous leur peau intérieure ; ils ne ſont pas ſi charnus que les premiers ; ils naiſſent du bout de l'os du nez & reſſemblant à une ſubſtance membraneuſe étenduë ils deſcendent à la circonférence cartilagineuſe des nazeaux où ils ſont terminez.

Quand la premiere paire de ces muſcles ſe reſſere elle preſſe les aîles ou cartilages du nez & la derniere paire les tire en dedans; c'eſt ainſi que les nazeaux ſont fermez : le muſcle orbiculaire ou rond de la lévre ſupérieure aide auſſi à ce mouvement, car en tirant la lévre ſupérieure en bas, il fait au même tems rétrecir ou reſſerrer les nazeaux.

---

## CHAPITRE V.

### *Les Muſcles des Lévres & des Jouës.*

LEs lévres ont pluſieurs paires de muſcles, dont quelques-uns ſont propres aux lévres ſeulement, & d'autres ſont communs aux jouës & aux lévres.

Le premier commun muſcle appellé le quarré.

Les communs ſont deux à chaque côté de la face, le premier deſquels eſt appellé le quarré : il tire de côté les jouës & les lévres : il reſſemble plûtôt à une peau qu'à un muſcle, car il eſt large & mince. Ce qui le fait ſeulement paſſer pour un muſcle, c'eſt qu'il eſt entrelardé de quelques fibres charnuës.

Il naît extérieurement d'une des vertébres du col, comme auſſi de l'os de lépaule, de l'os du col, & de l'os de la poitrine ; de-là il monte avec des fibres obliques au menton, au lévres & à la racine du nez & tire toutes ces parties en bas obliquement.

Le deuxiéme appellé *buccinator* ou trompeteur.

Le deuxiéme commun muſcle des jouës & des lévres eſt appellé dans les corps humains le trompeteur, parce que quand on ſouffle dans une trompete la principale force vient de ce muſcle. C'eſt le plus conſidérable muſcle des jouës : nous lui conſerverons le même nom dans le Cheval, ou bien nous l'appellerons le reſſerreur à cauſe qu'il ſert à reſſerrer les jouës.

Il naît de preſque toute la longeur de l'os de la machoire ſupérieure, & eſt attaché à toute la longueur de l'os de la mâchoire inférieure à la racine des gencives ; il eſt mince & membraneux; il eſt entrelaſſé de fibres qui coulent de différens côtez, & la

peau de la bouche intérieure eſt ſi étroitement unie avec lui, qu'on peut rarement l'en ſéparer : ce muſcle eſt ſitué ſous la partie ſupérieure du premier & eſt étendu ſur toute la dimenſion de la joüe.

Son uſage dans les Chevaux & autres Bêtes, eſt de ſecourir pour ainſi-dire la bouche dans l'action de mâcher ; car quand le manger en mâchant, tombe des dents entre lui & les joüës, il aide à le rapporter ſur les dents, afin qu'il ſoit ſuffiſament broyé & rendu par ce moyen plus propre pour la concoction quand il tombe dans l'eſtomach : outre cet office il ſert auſſi en d'autres occaſions à remuer les joüës & les lévres.

Nous allons paſſer maintenant aux muſcles qui ſont propres aux lévres ſeulement. On en compte cinq paires & un : la premiere paire eſt appellée les éleveurs des lévres. Cette paire nait de la mâchoire ſupérieure à l'endroit où elle fait la concavité de la joüe : à leur origine ils ſont gros & charnus : de-là paſſant obliquement en bas le long des joüës, ils s'attachent à la lévre ſupérieure proche le nez. L'uſage de ces muſcles, ſi tous les deux agiſſent enſemble, eſt de tirer la lévre ſupérieure directement en haut, mais ſi un ſeul agit, alors il n'y a qu'un côté de la lévre qui s'éléve obliquement : on voit aiſément le travail de ces muſcles en regardant un Cheval entier après qu'il a ſenti une Jument : car alors il levera le plus ſouvent la tête en l'air & élévera ſa lévre ſupérieure juſqu'à ce qu'il en ait preſque retourné le dedans en dehors ; la même choſe arrive auſſi à pluſieurs Chevaux en ſentant ſeulement la fiente d'un autre Cheval.

La premiere paire des muſcles des lévres appellée *attollens* ou éleveurs.

La deuxiéme paire eſt appellée les abducteurs ou ceux qui tirent la lévre de côté ; ils naiſſent de la cavité qui eſt ſous l'os *jugal* par un commencement rond & charnu ; ils ſont couverts de quelque graiſſe, particulierement dans les Chevaux gras ; de-là ils deſcendent de chaque côté juſqu'au milieu de la lévre ſupérieure à laquelle ils s'attachent avec un tendon fort & rond : quand ils agiſſent enſemble ils remuënt les lévres en deſſus & en dehors comme font les premiers ; & quand il n'y en a qu'un qui travaille il aide ſeulement l'action de celui des premiers qui eſt de ſon côté, qui eſt de tirer la lévre en deſſus de ce côté-là.

La deuxiéme paire appelée *par abducens* ou éloigneurs.

La troiſiéme paire eſt appellée par *Riolanus*, *Zigomatique* ou *jugale* à cauſe de ſon origine qui eſt au dehors de la progreſſion de l'os jugal ; ces muſcles ont leur commencement charnu

La troiſiéme paire appellée *zigomaticum* ou jugal.

& un peu rond ; ils descendent un peu en travers des joües, & vont s'attacher aux côtez de la lévre supérieure proche du coin de la bouche : l'usage de cette paire est de tirer les lévres en haut par les côtez.

La quatriéme paire appellée *deprimens* ou abaisseurs.

La quatriéme paire est appellée *deprimens* ou tirans en bas la lévre inférieure ; ils naissent charnus & larges de la partie la plus basse & la plus en dehors de la mâchoire inférieure ; de-là chacun marche obliquement à la lévre inférieure, dans laquelle ils s'attachent environ vers son milieu ; l'usage de cette paire est de tirer la lévre inférieure en bas & un peu en dehors, de façon qu'elle se joint dans cette action avec la premiere paire des muscles communs, appellée la paire quarrée.

La cinquiéme paire appellée *oblique detrahens* ou tirants de biais.

La cinquiéme paire est appellée *oblique detrahens* à cause de leur office qui est de tirer la lévre inférieure obliquement en bas & en dehors : ils prennent leurs origines des côtez de la mâchoire inférieure, où ils commencent avec une tête charnuë & large, de-là ils montent en haut devenant en leur chemin un peu plus étroits, & chacun est attaché dans les coins de la lévre inférieure : leur usage est, comme il a été dit, de tirer la lévre inférieure obliquement en bas & en dehors.

Le muscle impair ou seul est appellé *orbiculaire*, parce qu'il environne tout le tour des deux lévres ; il est aussi appellé *constraingent*, parce qu'il sert, pour ainsi dire, de muscle sphincter pour rassembler & resserrer les lévres : il est attaché très-ferme aux lévres, & compose la plus grande partie de leur substance.

CHAPITRE

## CHAPITRE VI.

### *Les Muſcles de la Mâchoire de deſſous.*

COMME la mâchoire eſt immobile elle n'a point de muſcles, puiſque le ſeul uſage des muſcles eſt de faire mouvoir ; mais la mâchoire inférieure qui a des mouvemens de différentes ſortes a beſoin de diverſes ſortes de muſcles pour les faire ; ces muſcles ſont au nombre de cinq paires.

La premiere paire de ces muſcles eſt appellée la paire des tempes, parce qu'elle eſt ſituée ſur les tempes ; ils naiſſent des os du ſourcil ou du front, du haut de la tête, des tempes & de l'os fait en coin ; ils ſont les plus forts & les plus larges de toutes les cinq paires ; leur commencement eſt charnu, large & demi rond ; leur côté d'en dedans eſt ſur le *périoſte*, & leur côté d'en dehors eſt couvert avec le *péricrâne* ; ils deſcendent ſous l'os jugal à la progreſſion aiguë de la mâchoire inférieure à laquelle ils ſont attachez par un tendon court, mais très-fort : ces muſcles élevent avec une grande force la mâchoire inférieure pour fermer la bouche.

La premiere paire des muſcles appellée *temporales* ou des tempes.

La ſeconde paire eſt appellée *deprimens*, parce qu'elle tire la mâchoire en bas ; ils ſont auſſi appellez doublement ventrus, à cauſe de ce qu'ils ont, pour ainſi dire, deux ventres : ceux ci étant aidez par les muſcles quarrez que nous avons décrit dans le Chapitre précédent en parlant des muſcles qui ſont communs aux lévres & aux joües, ils tirent en bas la mâchoire pour faire ouvrir la bouche ; ils naiſſent avec un commencement large & nerveux des progreſſions de l'os de la tempe appellez *ſtyloïdes*, & devenans immédiatement après ronds, charnus & petits, ils deſcendent, & dans leur milieu qui ſe trouve à la charniere de l'os de la mâchoire inférieure, ils perdent leur ſubſtance charnuë & dégénerent en un tendon nerveux & rond ; mais devenant enſuite charnus ils s'attachent dans le côté d'en dedans de la mâchoire inférieure à ſon milieu ou partie d'en devant.

La ſeconde paire appellée *deprimens* ou abaiſſeurs.

La troiſiéme paire eſt appellée *maſſeteres*, parce qu'ils aident très-fort le mâchement en remuant la mâchoire à droit & à gauche ; ils ont deux commencemens, le premier eſt lar-

La troiſiéme paire appellée *maſſeteres* ou mâcheurs.

ge, fort & nerveux, il naît à la future qui joint le premier & le quatriéme os de la mâchoire supérieure : l'autre commencement est charnu & naît de l'os jugal. Ils s'attachent fermement & dans toute leur largeur au côté d'en dehors de la mâchoire supérieure: ces muscles à cause de la diversité de leurs fibres remuent la mâchoire inférieure en devant, en arriere & à côté ; ainsi ils lui donnent par ce moyen un mouvement circulaire.

La quatriéme paire appellée *pterigoïdeum* ou de la forme d'une aile.

La quatriéme paire est appellée *pterigoïdiens* externes, comme si elle ressembloit à une paire d'ailes ; ceux-ci ont comme les premiers, un double commencement en partie nerveux & en partie charnu ; ils naissent aussi de deux endroits, sçavoir du côté supérieur, & d'en dehors des progressions aîlées de l'os cunéiforme ou fait en coin & de la ligne raboteuse du même os; de-là ils descendent avec des fibres droits ; ils s'élargissent & s'épaississent de plus en plus jusqu'à ce qu'ils viennent au côté de la mâchoire inférieure, au dedans de laquelle ils s'attachent avec un fort tendon : l'usage de cette paire de muscles, est d'ouvrir la mâchoire & de la mouvoir en devant, ce qui paroît quand les dents d'en bas avancent en dehors plus que celle d'en haut.

La cinquiéme paire appellée *pterigoïdeum internum* ou pterigoïdien interne.

La cinquiéme & derniere paire des muscles de la mâchoire inférieure est appellée *pterigoïdiens* internes ; ils naissent avec un commencement nerveux du côté d'en dedans ou de la cavité de l'os fait en coin à ses progressions aîlées ; & devenant larges & épais, ils descendent droit à la partie intérieure, & de derriere de la mâchoire inférieure où ils sont attachez par un tendon nerveux, large & fort : l'usage de ces muscles est de tirer la mâchoire vers leur tête ou en arriere & aussi d'aider le muscle des tempes à élever la mâchoire en haut.

## CHAPITRE VII.

### *Des Muſcles de l'Oreille.*

LEs muſcles de l'oreille dans les Bêtes, particulierement celles qui ont des oreilles larges, comme les Chevaux, les Bœufs, les Liévres, &c. ſont bien plus grands que ceux des Hommes, & leurs oreilles ſont mobiles pour chaſſer les inſectes, parce que ces Animaux ne le peuvent pas faire avec les mains comme les Hommes.

Nous avons diviſé l'oreille dans le premier Livre en extérieure & intérieure ; l'extérieure à quatre muſcles, & ce ſont ceux-là qui ſont bien plus larges dans les Bêtes que dans les Hommes ; l'oreille intérieure en a deux qui ſont d'une largeur proportionnelle du Cheval à l'Homme.

L'oreille extérieure à quatre muſcles.

Nous allons parler du premier muſcle de l'oreille extérieure qui eſt appellé l'éleveur de l'oreille : il naît au côté d'en dehors du muſcle du front ; il eſt mince & membraneux à ſon origine, de-là étant porté ſur le muſcle temporal ou des tempes, & devenant un peu plus étroit à meſure qu'il avance, il s'attache enfin dans la partie ſupérieure de l'oreille pour la remuer en haut & en avant.

1. L'éleveur de l'oreille.

Le ſecond muſcle eſt appellé le tireur ou tirant l'oreille en arriere ; ce muſcle provient des progreſſions mammillaires avec une tête charnuë, large & fibreuſe, & devenant plus étroit à meſure qu'il avance, il s'attache en longueur à la racine du cartilage de l'oreille, quelquefois par deux & quelquefois par trois tendons : ſon uſage eſt de tirer l'oreille en arriere & un peu en haut.

2. Le tireur en arriere.

Le troiſiéme eſt appellé l'ameneur, c'eſt par ſon moyen que l'oreille eſt tirée en avant & un peu en bas ; il paſſe pour n'être qu'une partie du quarré que nous avons décrit dans le cinquiéme Chapitre, & qui eſt un des muſcles communs aux joües & aux lévres : ce muſcle montant avec ſes fibres eſt attaché dans le bas côté de la racine de l'oreille.

3. *Adducens aurem* ou l'ameneur.

Le quatriéme eſt appellé *abducens aurem* ou l'éloigneur, parce qu'il tire l'oreille en arriere ; il prend ſon origine par derriere la tête, de la peau qui enferme les muſcles qui appartien-

4. *Abducens aurem* ou l'éloigneur.

nent à ces parties; il eſt d'abord un peu étroit, mais enſuite devenant plus large, il eſt porté en travers à la partie de derriere de l'oreille à laquelle il eſt attaché; il aide le ſecond muſcle dans ſon office, & il a quelquefois deux & quelquefois trois tendons comme le ſecond ſuſdit.

L'oreille intérieure en a deux. 1. L'extérieur.

Enſuite viennent les deux muſcles de l'oreille intérieure appellée *auris*, comme l'extérieure eſt appellée *auricula*; le premier de ces muſcles eſt appellé le muſcle extérieur du timpan, parce qu'il remuë le timpan ou tambour de l'oreille en haut, & en dehors: il eſt mince mais large à ſon commencement qui eſt à la partie ſupérieure du trou de l'oreille; enſuite devenant plus étroit, il prend la forme d'un petit tendon très-mince, qui va au côté d'en dehors du timpan, juſqu'à ce qu'il arrive à ſon centre ou milieu auquel il s'attache dans l'endroit où le petit os appellé le marteau eſt attaché par dedans: le muſcle le tire auſſi-bien que la membrane ou timpan un peu en dehors & en haut; ce muſcle, auſſi-bien que le ſuivant, ſont les plus petits de preſque tous les muſcles du corps; c'eſt pourquoi il faut une grande adreſſe pour les ôter ſans les déchirer.

2. L'intérieur.

Le ſecond eſt appellé le muſcle intérieur du timpan; il a ſon origine de l'os *cuneiforme* à l'endroit où cet os eſt joint avec la progreſſion de l'os pierreux; il eſt ſitué en dedans de la cavité de l'os pierreux; & quoique charnu à ſon commencement, il y eſt mince & très-petit; il eſt diviſé à ſon milieu en deux tendons très-petits & très-minces, dont l'un s'attache à la progreſſion ſupérieure du marteau, & l'autre à ſon col; l'uſage de ce muſcle quand il agit tout ſeul, eſt de tirer la tête du marteau obliquement en avant, & auſſi de le tirer un peu en dedans; mais quand l'extérieur travaille avec lui, ils remuent le timpan & ſes petits os en haut & en bas, ce qui ſe fait quand le Cheval veut entendre attentivement quelque bruit qui approche.

## CHAPITRE VIII.

### *Des Muſcles de la Langue.*

LA langue des Animaux a deux principaux uſages, ſçavoir de tâter l'aliment & de le rouler de côté & d'autre dans la bouche ; ainſi elle a pluſieurs muſcles deſtinez à faire ſes mouvemens divers en tous ſens ; & afin qu'elle n'atteigne pas plus loin qu'il n'eſt néceſſaire, l'a nature l'a reſtreinte en deſſous avec un ligament fort, qui dans les Hommes eſt appellé filet ou bride de la langue.

La langue a cinq paires de muſcles faits pour elle outre ceux qui lui ſont communs & à l'os *hyoïdes* ; nous en parlerons dans le Chapitre ſuivant. La langue a cinq paires de muſcles propres.

La premiere paire propre eſt appellée *genioglossum* ou paire du menton à la langue ; ces muſcles ſont ainſi appellez à cauſe que leur origine eſt au menton & leur attache dans la langue ; cette paire naît de la partie raboteuſe qui eſt au milieu du devant de la mâchoire inférieure dans ſa partie intérieure & la plus baſſe ; ils paſſent pour avoir dans leur progreſſion pluſieurs diviſions ſemblables aux muſcles droits de la pance, comme ſi chacun étoit compoſé de pluſieurs muſcles ; quoiqu'il en ſoit, ils atteignent au milieu de la langue où ils s'attachent à ſon côté d'en bas : leur uſage eſt de mouvoir la langue en avant vers les dents de devant, & quelquefois hors de la bouche quand la Bête ramaſſe ſon manger. 1. *Genio-gloſſe.*

La ſeconde paire eſt appellée *ypſilogloſſum* ; elle tire ce nom de l'os *hyoïdes*, que l'on appelle auſſi *ypſiloïdes*, parce qu'il reſſemble à la Lettre grecque *υ.* ( ypſilon : ) ils aboutiſſent dans le milieu de la langue, & ont une action contraire aux premiers ; car les premiers remuent la langue en dehors, & ceux-ci la remuent en dedans ou en arriere. 2. *Ypſilo-gloſſe.*

La troiſiéme paire eſt appellée *myloglosſe*, à cauſe de l'endroit où ils naiſſent & de celui où ils s'attachent ; car ils naiſſent de la partie intérieure de la mâchoire inférieure aux racines des dents mâchelieres les plus éloignées, & ils vont aboutir dans le ligament qui attache la langue aux *fauces* ou goſier : quand les deux travaillent enſemble, ils tirent la langue en bas, mais 3. *Milo-gloſſe.*

s'il n'y aqu'un seul qui agisse, il tire la langue obliquement de son côté.

4. *Cerato-gloſſe.* La quatriéme paire est appellée *ceratogloſſe*, parce qu'ils naissent des cornes de l'os *hyoïdes*, & qu'ils vont s'attacher aux côtez de la langue; si l'un des deux agit tout seul il tire la langue de son côté à droit ou à gauche, mais si les deux travaillent ensemble ils tirent la langue en bas & en dedans.

5. *Stilo-gloſſe.* La cinquiéme & derniere paire des muscles propres de la langue est appellée *stilogloſſe*, parce qu'ils naissent des progressions styloïdes, ou semblables à des plumes, des os des tempes: ils sont charnus à leur commencement, quoique très-petits & pointus, mais ensuite ils deviennent plus larges & plus épais; ils coulent le long des côtez de la langue dans lesquels ils s'attachent environ au milieu de sa longueur; si un de ces muscles travaille tout seul, il tirera la langue au côté droit ou gauche; si ils agissent ensemble, la langue est tirée en haut & en dedans.

---

## CHAPITRE IX.

## *Des muscles de l'os de la Langue appellé l'os hyoïdes.*

L'os *hyoïdes* a quatre paires de muscles.

LEs muscles des joües & de la langue servent à agiter le manger çà & là dans la bouche, & ceux de la mâchoire inférieure à le mâcher & à le moudre: il faut ensuite qu'il soit avalé & qu'il descende dans l'estomach; c'est à quoi aucun de ces muscles ne contribuent en aucune chose; c'est pourquoi il étoit nécessaire qu'il y en eût d'autres, qui par le mouvement diversifié de la langue fissent descendre les morceaux dans l'œsophage; tels sont ceux qui sont communs à la langue & à l'os *hyoïdes* qui est attaché à sa base ou racine; il y en a quatre.

*Sterno-hyoïdien.* La premiere est appellée *sternohyoïdiens*, parce que cette paire naît de la partie supérieure, mais intérieure du *sternum* ou os de la poitrine avec un commencement large & charnu; ils montent dessous la peau du col le long de la trachée-artere, conservant toûjours leur même largeur & substance; & ils s'at-

tachent à la racine ou fond de l'os *hyoïdes* qu'ils remuent en bas ou en arriere.

La seconde paire est opposée à la premiere, & est appellée *geniohyoïdiens*; elle est large, courte & très-charnuë; ils naissent avec des fibres, qui vont de divers sens du côté d'en dedans de la partie de devant de la mâchoire inférieure vers le menton : ils s'attachent à la partie du milieu de l'os *hyoïdes* qu'ils tirent droit en haut & un peu en devant. 2. *Genio-hyoïdien.*

La troisiéme paire est appellée *coracohyoïdiens* : ils sont minces, mais forts, & les plus longs muscles de tout le corps par proportion à leur conformation menuë : ils sortent des progressions appellées *coracohyoïdiennes*, ou ressemblantes au bec d'un Corbeau, au bout supérieur du paleron de l'épaule proche du col, & ils montent obliquement en haut sous la premiere paire des muscles de la tête appellez *mastoïdiens* où ils perdent leur substance charnuë, la confondant avec ceux-ci qui sont plus remarquables & plus considérables qu'eux; c'est pourquoi ils dégénerent pour quelque tems en un tendon rond & nerveux; mais aussi-tôt qu'ils ont quitté ces muscles, ils redeviennent musculeux eux-mêmes, & continuent ainsi jusqu'à ce qu'ils soient parvenus jusqu'à l'os *hyoïdes*, aux cornes duquel ils s'attachent; ces muscles à cause de leurs deux corps sont appellez par quelques-uns muscles à deux ventres : leur usage est de tirer l'os *hyoïdes* obliquement en bas. 3. *Corato-hyoïdien.*

La quatriéme & derniere paire des muscles de l'os *hyoïdes* est appellée *styloceratohyoïdiens*; ils naissent de la racine des progressions appellées *styloïdes*, & aboutissent dans les cornes de l'os *hyoïdes*; ils remuent cet os obliquement en haut. 4. *Stylacerato-hyoïdien.*

## CHAPITRE X.

## *Les Muſcles du* Larynx.

Le *larynx* a deux paires de muſcles communs.

QUOIQUE les Bêtes ne diverſifient pas les tons de la voix comme les Hommes, cependant ils ont le même nombre de muſcles pour mouvoir les cartilages dont le *larynx*, qui eſt le principal inſtrument de la voix eſt compoſé : ces muſcles ſont ou propres ou communs ; les communs ſont ceux qui ſont attachez au *larynx*, mais qui n'en naiſſent pas, & les propres, ſont ceux qui naiſſent & ſe terminent dans le *larynx* ; le tout conſiſte en deux paires de muſcles communs, & en quatre paires de propres & un de plus.

1. *Steyno-tiroïdien.*

La premiere des paires communes eſt appellée *ſternothyroïdien*, & par quelques uns *bronchium* ou muſcles de l'éſophage ; ils naiſſent avec un commencement large & charnu de la partie ſupérieure d'en dedans du *ſternum* ou os de la poitrine dans le goſier, & montant avec des fibres droits par les côtez de la trachée-artere, ils continuënt dans leur même largeur & ſubſtance juſqu'à ce qu'ils arrivent au cartilage *tyoïde* ou fait en bouclier auquel ils s'attachent ; leur uſage eſt de tirer en bas le ſuſdit cartilage, pour élargir l'ouverture de la trachée-artere ou du *larynx*, comme quelques Auteurs penſent ; mais d'autres diſent qu'en le tirant ainſi en bas, ils ſervent à retrécir ladite ouverture.

2. *Hyo-tiroïdien.*

Le ſeconde paire eſt appellée *hyo-tiroïdiens* ; ils naiſſent du bas de l'os *hyoïdes* avec un commencement large & charnu, delà deſcendant avec des fibres droits, ils s'attachent au cartilage *tiroïde* : les uns diſent qu'ils étréciſſent l'ouverture du *larynx* en l'élevant en haut, & d'autres au contraire aſſûrent qu'ils l'élargiſſent.

Et quatre paires de propres & un impaire.

1. *Crico-tiroïdien* de devant.

La premiere paire des muſcles propres du *larynx* eſt appellée *cricotiroïdiens* de devant, parce qu'ils prennent leur commencement de la partie d'en devant du cartilage du *larynx* qui reſſemble à un anneau & qu'on appelle *cricoïdes*, & qu'ils vont obliquement au cartilage dudit *larynx* fait en bouclier, qui s'appelle *tiroïde*, aux côtez duquel ils s'attachent ; l'uſage de cette paire de muſcles eſt de remuer obliquement en bas le cartilage

cartilage fait en bouclier, & par ce moyen d'ouvrir la glotte ou fente du *larynx*.

La seconde des paires propres des muscles du *larynx* est appellée *crico-aritenoidiens* de derriere; ceux-ci au contraire de la premiere paire naissent de la partie basse & de derriere du cartilage fait en anneau, & montant en haut avec des fibres droites; ils s'attachent avec un bout nerveux au bas côté du cartilage *aritenoides* ou fait en aiguiere, & le tirant en haut & en arriere, ils ouvrent & élargissent le *larynx*. 2. *Crico-aritenoïdien* de derriere.

La troisiéme paire est appellée *crico-aritenoidiens* des côtez, parce qu'ils sont situez à côté de la premiere paire; ils naissent des côtez du cartilage fait en anneau avec une origine assez menuë, de-là montant directement en haut & devenant plus larges & charnus, ils vont s'attacher aux côtez du cartilage *aritenoides* ou fait en aiguiere, dans cette portion que la paire précédente ne couvre pas: l'usage de cette paire est d'ouvrir le *larynx* en tirant ce cartilage obliquement en côté. 3. *Crico-aritenoïdien* des côtez.

La quatriéme paire est appellée *thyreo-aritenoidens*; ils sont les plus grands & les plus forts de tous les muscles propres du *larynx*; car ils sont à peu près égaux à tous les autres pris ensemble; ils naissent près l'un de l'autre de la partie intérieure creuse qui est dans le milieu du cartilage fait en bouclier, dont ils rempliſſent la cavité dans toute sa longueur; de-là ils montent en haut avec des fibres obliques, & devenant plus étroits en montant, ils viennent s'attacher aux côtez du cartilage fait en aiguiere; ce sont ces muscles qui sont principalement attaquez dans les corps humains qui ont la maladie qu'on appelle esquinancie, car quand ces muscles sont enflâmez ils s'enflent dans la gorge & en rendent l'ouverture si étroite que le patient est suffoqué faute de respiration. 4. *Thyreo-aritenoïdien*.

Le cinquiéme & dernier muscle est seul & est appellé *aritenoides* ou le second muscle fermant; il prend son origine de la ligne de derrierre du cartilage fait en éguiere ou *arithenoïde*, duquel il prend son nom; il est très-petit mais charnu, & coulant avec des fibres transverses, il va s'attacher aux deux côtez du même cartilage lesquels il aide à se rapprocher l'un de l'autre, & par conséquent à étrécir le gosier 5. Le muscle aritenoïdien.

L'épiglotte ou cette pointe cartilagineuse qui couvre la fente du *larynx* n'a pas de muscles qu'on puisse distinguer dans les Hommes, ni je crois dans un Cheval; mais on dit que dans les Animaux qui ruminent comme Bœufs, Moutons

&c. on en voit plusieurs dont les uns naissent de l'os *hyoides* & s'attachent à la base de l'épiglotte qu'ils levent en haut, & les autres sont placez entre la peau & le cartilage de l'épiglotte servans à fermer le larynx.

## CHAPITRE XI.

### *Des Muscles de la Luette & de la Gorge.*

La luette a deux muscles.

LA luette ou *uvula* a deux muscles pour la maintenir en sa place, l'un desquels est appellé *pterigostaphilin* extérieur; il naît de la mâchoire derriere la derniere dent mâcheliere, & il s'attache dans la luette.

1. *Pterigo-staphilin* extérieur.

2. *Pterigo-staphilin* intérieur.

Le second est appellée *pterigostaphilin* intérieur; il procéde de la partie basse de l'aile intérieure de la progression *pterigoïdes* ou ailée, & s'attache de la même maniere que le premier dans la luette.

Voilà la description que les Anatomistes donnent communément de ces deux muscles, mais on pourroit se douter qu'ils seroient imaginaires; car puisque la luette n'a point de mouvement volontaire apparant, il paroît qu'elle n'a besoin d'aucun muscle.

Le *pharynx* a sept muscles.

Après les muscles de la luette, nous venons à ceux de la gorge ou du commencement de l'œsophage appellé *pharynx*, auquel appartiennent sept muscles; sçavoir trois paires & un sphincter: la premiere paire est appellée *sphenopharingiens*; ils naissent minces & nerveux de la progression de l'os cunéiforme, & descendant par la cavité intérieure des progressions ailées, ils s'attachent aux côtez du palais & du *pharynx* qu'ils élargissent dans le tems que l'Animal veut avaler.

1. La paire *spheno-pharingien*.

2. *Cephalo-pharingien*.

La paire suivante est appellée *cephalo-pharingiens*; ils naissent de cette partie où la tête est jointe à la premiere vertébre du col, de-là ils descendent au *pharynx*, dans lequel ils sont étendus avec le large entrelassement de fibres qui paroissent composer cette membrane; l'action de cette paire est contraire à la premiere; car ceux-là ouvrent le *pharynx* pour que la nourriture descende dans l'œsophage: & au contraire, ceux-ci l'étréciſſent quand la nourriture est passée, & la contraignent ainsi à descendre au bas de l'œsophage.

La troisiéme paire est appellée *stilo-pharingiens* ; ils naissent avec un petit commencement de la partie intérieure de la progression *styloides* de l'os de la tempe, & descendant avec un corps mince, ils s'attachent dans les côtez du *pharynx* qu'ils ouvrent & élargissent. 3. *Stilo-pharingien.*

Le dernier de ces muscles est sans compagnon, on l'appelle *œsophagien* ou le spincter de l'œsophage ; il naît à un côté du cartilage fait en bouclier, & s'attache à l'autre côté du même cartilage, de façon qu'il environne entierement la partie de devant & de derriere de l'œsophage de la maniere que les sphincters de l'anus & de la vessie les enveloppent ; ce muscle sert aussi au même usage, car il resserre en rond l'embouchure de l'œsophage comme les autres resserrent l'anus & la vessie : Quoique j'aye pour garants plusieurs Auteurs pour décrire ce muscle comme le dernier des sept, cependant il y en a d'autres qui le reconnoissent pour le premier muscle de la gorge, parce que, disent-ils, quand on l'enléve d'abord en disséquant, on découvrira mieux le *stilo-phraringien* & le *cephalo-pharingien.* 4. Le muscle *œsophagien.*

Ayant fait la description des muscles de la luette & de la gorge, aussi-bien que de tous les muscles des parties intérieures & extérieures de la bouche & de la mâchoire, selon qu'ils ont été traitez par les Anatomistes anciens & Modernes, il nous reste maintenant à expliquer les muscles de la tête, du col & des parties inférieures ; mais avant que de sortir tout-à-fait de cet article-ci, je croi qu'il est necessaire d'instruire le Lecteur de deux paires de muscles appartenant au palais qui ont été trouvez par le Docteur *Brovvn* ; il appelle le premier *pterigo-palatin*, & l'autre *spheno-palatin.* 2. Paires de muscles trouvez depuis peu par le Docteur *Brovvn.*

« Il en a fait à lui-même la description suivante : la premiere, dit-il, ou les *pterigo-palatins* sont situez dans la partie basse de la cavité que forment les progressions ailées de l'os *cuneiforme*, & ils se terminent autour de la glande du palais par des tendons qui vont sur desdites progressions, & aux deux *trochlea* ou poulies : l'usage de cette paire est de comprimer la susdite glande du palais & l'*uvula* ou la luette. *Pterigo-palatin.*

La seconde paire est appellée *spheno-palatins* ; ils ont un usage contraire à la premiere ; car ils élevent la susdite glande & la luette ; ils naissent de l'os *sphenoides* ou *cuneiforme*, & ils s'attachent avec un tendon plus large que ceux de la pre- *Spheno-palatin.*

» miere paire aux côtez de la glande ſuſdite & de la luette ; on croit à cauſe de la ſituation & action de cette derniere paire de muſcles que quand l'humeur qui a enflé cette glande & relâché la luette, eſt écoulée, ces muſcles aident à remettre la luette en ſa ſituation naturelle ; cependant il me ſemble que ſon propre reſſerrement ſuffit pour la rétablir.

## CHAPITRE XII.

### *Des Muſcles de la Tête.*

La tête a huit paires de muſcles propres.

LEs muſcles de la tête ſont ou propres ou communs ; les communs ſont ceux qui meuvent en premier lieu le col, & ſeulement en ſecond lieu la tête : nous parlerons de ceux-là dans le Chapitre ſuivant ; car ſelon l'ordre, on doit parler, premierement des propres, c'eſt-à-dire, de ceux qui remuent ſeulement la tête ſans que le col ſe remue dans le même-tems : il y en a huit paires.

1. *Maſtoide* ou mammillaire.

La premiere paire eſt appellée *maſtoïdiens* ; quelques Auteurs prennent celle-ci pour la huitiéme & derniere paire, & la *ſplenium* pour la premiere ; mais comme j'ai envie de ſuivre les plus Modernes, je commencerai par les *maſtoïdiens*, & je les reconnoîtrai pour la premiere paire.

Ils ſont ſituez à la partie de devant du col ; chacun a une double origine, l'une deſquelles vient de l'os de la poitrine, & eſt entierement nerveuſe, & l'autre de l'os du col ; celle-la eſt charnuë : après ces origines ils montent obliquement le long du col juſqu'à ce qu'ils viennent à la partie de derriere de la tête, ſçavoir aux progreſſions mammillaires de l'os des tempes auſquelles ils s'attachent par un tendon rond & charnu : ſi ces deux muſcles travaillent enſemble ils remuënt la rête droit en avant ou en bas, mais ſi l'un des deux travaille tout ſeul, alors il tire la tête un peu d'un côté : de toutes les huit paires il n'y a que celle-là qui plie la tête droit en avant & qui ſoit placée dans la partie d'en devant du col ; car toutes les autres ſont ſituées derriere vers le crin, & font tirer la tête en arriere ou ſeulement d'un côté.

2. *Splenium.*

La deuxiéme paire ou la premiere qui tire en arriere eſt appellée *ſplenium* ; ils ſont longs & épais ; ils naiſſent de la cinquiéme vertébre ſupérieure de la poitrine & de la cinquiéme

plus basse du col avec une origine nerveuse ; de-là ils montent vers la partie de derriere de la tête où ils s'attachent avec un tendon large & charnu : si les deux agissent ensemble ils tirent la tête directement en arriere ; mais si un agit tout seul il tire la tête un peu en côté.

3. *Complexum.*

La troisiéme paire, ou la deuxiéme qui tire en arriere, est appellée *Complexum* ou *Trigenuinum*, parce que chaque muscle paroît être composé de trois ; car ils naissent avec trois têtes, dont l'une vient des progressions transverses de la quatriéme & cinquiéme vertébre de la poitrine ; la seconde vient de la premiere & seconde desdites vertébres ; & la troisiéme du sommet de la septiéme vertébre du col : ces deux têtes s'unissent toutes en un corps, qui devenant long & charnu monte jusqu'à l'*occiput* ou au derriere de la tête, & s'attache sur ledit os à la racine des progressions mammillaires, quelquefois par un tendon, quelquefois par trois.

4. Petit & épais.

La quatriéme paire, ou troisiéme qui tire en arriere, est appellée *parvum & crassum*, parce qu'ils sont petits & épais ; ils sont situez sous la premiere paire ; ils naissent des progressions transverses des six vertébres les plus hautes du col ; leur commencement est nerveux, mais ensuite devenans charnus, ils sont portez obliquement en haut & s'attachent aux racines de derriere des progressions mammillaires : leur usage quand ils travaillent ensemble est de porter la tête en arriere ; & si un seul travaille, il porte la tête d'un côté.

5. Grand droit.

La cinquiéme paire est appellée les grands droits, ou la plus grande paire droite : ils sont petits, charnus & minces, & naissent du bout de la pointe de la deuxiéme vertébre du col où ils se touchent l'un l'autre, mais ils se séparent dans le moment & montant tous les deux en haut, ils s'attachent avec un tendon rond dans le milieu de l'*occiput* ou du derriere de la tête : l'action de cette paire est la même que celle de la premiere.

6. Petit droit.

La sixiéme paire, ou la cinquiéme qui tire en arriere, est appellée la plus petite paire droite ; leur situation est justement sur la premiere paire, & leurs substances & progressions sont pareilles ; ils naissent près l'un de l'autre de la partie de derriere de la premiere vertébre du col, à l'endroit où les autres vertébres ont une pointe, mais cette pointe manque à celle-ci, parce qu'elle auroit offensé la premiere paire de muscles qui naissent de la deuxiéme vertébre & qui passent sur elle :

immédiatement après leur origine ils se séparent, & montant en haut ils s'attachent de chaque côté à l'occiput, ils servent à aider le mouvement des deux paires ci-devant: or ce qui fait qu'il y a tant de muscles qui tirent la tête en arriere, & qu'il n'y en a qu'une paire pour la mouvoir en devant, c'est qu'elle est assez portée à se pancher d'elle-même en devant ou en bas, mais qu'il falloit une plus grande force pour la mouvoir en haut ou en arriere.

7. Oblique supérieur. La septiéme paire est appellée supérieurs obliques; ils sont situez sous la paire des grands droits, & leur ressemblent en figure & en substance; ils sont petits & sortent du milieu de l'*occiput*, & passant au côté d'en dehors des paires droites, ils descendent en bas & s'attachent sur les bouts des progressions transverses de la premiere vertébre du col, le muscle droit sur la progression droite, & le gauche sur la gauche; si ils marchent ensemble ils conduisent la tête doucement droit en arriere,

8. Oblique inférieur. La huitiéme paire est appellée la plus basse paire oblique; ils naissent du sommet de la deuxiéme vertébre du col; de-là ils montent obliquement en haut, & s'attachent aux progressions transverses de la premiere vertébre du col: ils sont longs, ronds & charnus, & font aussi bien que la premiere paire un triangle dont les côtez sont égaux: l'usage de cette paire est de mouvoir la tête en demi cercle en faisant tourner la premiere vertébre sur les progressions de la deuxiéme; mais ce mouvement n'est formé que quand il n'y en a qu'un qui agit; car si ils agissent tous deux ensemble, alors ou ils aident à tenir la tête ferme, comme quelques Auteurs disent, ou ils la tirent très-peu en arriere.

---

## CAAPITRE XIII.

## *Des Muscles du Col.*

Les muscles communs à la tête & au col sont quatre paires. LA tête n'est pas seulement remuée en premier lieu par ses muscles propres que nous venons de décrire, mais elle l'est aussi en second lieu par les autres muscles qui appartiennent au col, qui sont au nombre de quatre paires, par l'aide desquels le col est ployé en devant, ou en arriere, ou d'un cô-

té, ou d'un autre ; mais il y a plus de muſcles pour le tirer en arriere qu'en devant ou de côté, parce que le travail eſt plus grand à cauſe de la peſanteur de la tête & du col ; c'eſt pourquoi il y a deux paires de muſcles pour plier le col en arriere, ſçavoir la premiere & deuxiéme qui le tirent auſſi un peu obliquement ; & la troiſiéme & quatriéme paire le tirent en devant & d'un côté ſelon qu'ils travaillent ou enſemble ou ſéparément.

La premiere paire eſt appellée les épineux, parce qu'ils ſont ſituez entre les bouts des vertébres ; ils naiſſent de la baze des pointes de la ſeptiéme vertébre ſupérieure de la poitrine, & de la cinquiéme plus baſſe du col où ils ſont ſéparez l'un de l'autre par les bouts deſdites pointes ; ils vont s'attacher au bas de la deuxiéme vertébre du col ; ils tirent le col en arriere ou un peu obliquement : quelques uns penſent qu'ils n'ont pas leur origine des pointes ou épines du col, mais qu'ils y adherent ſeulement en paſſant. 1. Epineux.

La paire ſuivante eſt appellée tranſverſale, parce qu'ils naiſſent des progreſſions tranſverſes des vertébres ſupérieures de la poitrine ; de-là ils montent par dégrez & deviennent plus forts & plus épais, & ils s'attachent aux côtez d'en dehors de toutes les progreſſions tranſverſes des os du col : l'uſage de cette paire comme de la premiere eſt de tirer le col directement en arriere ; mais ſi un travaille tout ſeul, il le tire obliquement. 2. Tranſverſal.

La troiſiéme paire eſt appellée la paire longue : elle eſt cachée ſous l'éſophage ; c'eſt pourquoi quelques uns l'appellent les cachez de l'éſophage : ils naiſſent avec un commencement mince & pointu, mais charnu, de la cinquiéme & ſixiéme vertébres du dos ; & en montant, ils s'attachent aux côtez de toutes les vertébres juſqu'à ce qu'ils viennent à la premiere ou plus groſſe du col où ils ſe touchent & s'attachent ſur ſes progreſſions : quand ils travaillent enſemble ils plient le col directement en avant & en bas, & en même tems ils font pancher la tête ; quand il n'y en a qu'un qui travaille le col eſt tiré vers le côté. 3. Long.

La quatriéme & derniere paire eſt appellée *ſcalenes* ou triangulaires ; ils ſont comptez par quelques Auteurs pour la huitiéme paire de la poitrine ; ils ſont ſituez au côté du col, gagnant plûtôt ſa partie de devant que celle de derriere : ils prennent leur origine de la premiere côte où ils naiſſent charnus & larges, & ils vont s'attacher aux côtez d'en dedans de 4. Scalene.

toutes les progreſſions tranſverſes des vertébres du col ; leur uſage eſt le même que des précédens : on obſerve qu'ils ſont percez pour laiſſer ſortir les veines, arteres & nerfs du corps dans les jambes de devant.

## *PLANCHE XIX.*

*Repreſente un Cheval debout vû en devant pour qu'on diſtingue mieux les muſcles de la tête & du col : cette figure repréſente auſſi pluſieurs autres muſcles moins parfaitement.*

*Figure Premiere.*

AA La paire *maſtoïdienne.*
EB Les muſcles de l'os de l'épaule.
CC La paire à trois têtes, ou *complexum.*
DD La paire des muſcles du col, appellée *ſcalene* ou triangulaire.
E La trachée-artere dans ſa ſituation naturelle.
FF La paire des muſcles du col, appellée longs ôtez de deſſus l'éſophage.
GG La paire du nez, appellée *philtrum.*
HH Les muſcles adducteurs ou fermant les nazeaux.
II Les muſcles des paupieres.
KK Les muſcles des tempes.
LL Les muſcles des oreilles.
M Le muſcle frontal.
N Le *cucullaris* ou capuchon.
O Le *deltoïdes* de l'épaule.
P Le grand dentelé ( retiré ) car naturellement ſes dents atteignent à celle de la paire oblique deſcendante du ventre.
QQ Les muſcles pectoraux.
R L'oblique deſcendant du ventre un peu écarté du grand dentelé.
S Les *deltoïdes* des cuiſſes, qu'on appelle ainſi, parce qu'ils ſont juſtement de la même figure que ceux des épaules.
T Le *ſerratus poſticus*, ou le dentelé de derriere.
VVV Les muſcles intercoſtaux extérieurs.
WXY Les muſcles des feſſes,
Z Le vaſte externe.
a Le *ſacrolumbus.*
b Le très-long du dos.
c Le demi-épineux.

CHAPITRE

## CHAPITRE XIV.

### *Des Muſcles de la poitrine.*

AYANT fini les muſcles de la tête & du col, nous allons procéder à ceux de la poitrine, dans laquelle ſont contenus les principaux inſtrumens de la vie qui ſont le cœur & les poulmons ; & comme les poulmons qui ſont les principales organes de la reſpiration manquent de muſcles pour ſe reſſerrer & s'élargir eux-mêmes, il étoit néceſſaire qu'ils fuſſent aidez par la poitrine dans laquelle ils ſont enfermez ; c'eſt pourquoi la poitrine a pluſieurs muſcles, dont les uns la reſſerrent dans l'expiration & les autres l'élargiſſent dans l'inſpiration.

La poitrine a quatre paires de dilateurs ou élargiſſeurs outre la ſeiziéme paire des externes intercoſtaux, y ayant, comme il a été déja dit Chapitre deux du ſecond Livre, deux muſcles entre chaque côte, ſcavoir un externe & un interne, les côtes étant dix-ſept ; & prenant une côte pour la partie extrême du col & une autre pour la partie extrême du flanc : il y a une paire de muſcles moins qu'il n'y a de côtes ; ceux donc qui ſont ſituez extérieurement ſervent tous comme ſi ce n'étoit qu'un ſeul muſcle pour aider la poitrine dans ſa dilatation, & ceux qui ſont intérieurs étant ſous les premiers, aident ſa contraction : mais pour une plus ample deſcription de ces muſcles voyez le Chapitre trois du deuxiéme Livre. 4. Dilateurs de la poitrine.

La premiere paire des muſcles élargiſſeurs eſt appellée ſouſclaviers à cauſe de leur ſituation qui eſt ſous l'os du col appellé la clavicule ; car ils rempliſſent l'eſpace qui eſt entre la clavicule & la premiere côte ; leur origine qui vient de la partie la plus baſſe & intérieure de la clavicule qui eſt proche de la côte, eſt charnuë ; de-là ils coulent obliquement & vont s'attacher avec un bout charnu dans la premiere côte proche de l'os de la poitrine : l'action de cette paire de muſcles eſt de tirer la premiere côte en haut & en avant, ce qui élargit la cavité de la poitrine. 1. Souſclavier.

La deuxiéme paire des élargiſſeurs eſt appellée les grands dentelez, ou la paire la plus grande & la plus en dehors, terminée en dents de ſcie ; ils prennent ce nom de leur ſituation, de 2. Grand dentelé de devant.

leur grandeur & en partie de la figure de leurs tendons qui reſſemblent aux dents d'une ſcie ; ils naiſſent en dedans de l'os de l'épaule ou paleron & des deux côtes ſupérieures, & s'attachent aux cinq vraies côtes les plus baſſes, & aux deux fauſſes côtes ſupérieures juſqu'à l'endroit où elles finiſſent en cartilages, de façon que la largeur de ces muſcles tient une grande partie du côté de la poitrine : ils y ſont très-charnus ; l'uſage de cette paire eſt de tirer les côtes en avant & en haut, & ainſi d'élargir la poitrine, particulierement dans le tems des grands & violens exercices.

3. Dentelé de derriere ſupérieur.

La troiſiéme paire propre des muſcles de la poitrine eſt appellée la ſupérieure paire de derriere faite en dents de ſcie ; ils ſont ſituez vers le dos ſous le muſcle appellé *Rhomboïdes*, ou le quatriéme muſcle du paleron, entre les deux palerons & par deſſus la premiere paire de la tête : ils naiſſent membraneux des pointes des trois plus baſſes vertébres du col, & de la premiere du dos, & s'attachent dans les intervalles des trois ou quatre côtes d'en haut, ce qui élargit la cavité intérieure de la poitrine.

4. Dentelé de derriere inférieur.

La quatriéme eſt appellée la plus baſſe paire de derriere faite en dents de ſcie : ils ſont ſituez à peu près dans le milieu du dos ſous le muſcle large qui eſt le premier des preſſeurs de l'épaule : ils naiſſent des pointes des trois plus baſſes vertébres du dos & de la premiere des reins avec un commencement membraneux, nerveux & large ; enſuite ils croiſent les muſcles du dos, & devenant charnus ils s'attachent à trois ou quatre des baſſes fauſſes côtes dans l'endroit où elles ne ſont pas cartilagineuſes : leur uſage eſt de tirer les trois ou quatre plus baſſes côtes en dehors, & ainſi d'élargir la partie baſſe de la poitrine.

Outre ces quatre paires il y a encore un autre muſcle qui aide l'élargiſſement de la poitrine dans l'inſpiration ; ce muſcle eſt le diaphragme dont j'ai déja traité dans le cinquiéme Chapitre du deuxiéme Livre, c'eſt pourquoi je n'en parlerai pas davantage ici.

2. Paires qui contractent la poitrine.

1. Triangulaire.

Nous allons maintenant aux muſcles qui étréciſſent la poitrine dans l'expiration ; la premiere paire eſt appellée triangulaire, quoiqu'ils ne faſſent pas un triangle parfait, parce qu'ils ſont compoſez de deux côtez longs & d'un court : ils naiſſent de la ligne du milieu de l'os de la poitrine à ſon côté d'en dedans, car ils ſont ſituez en dedans de la cavité de la poitrine ſous l'os de la poitrine ; ils ſont petits & minces & vont s'attacher aux

bouts osseux de la 3. 4. 5. sixiéme vraie côte, à l'endroit où elles sont attachées à leurs cartilages : l'usage de cette paire est de tirer les côtes vers l'os de la poitrine, & par conséquent de l'étrécir dans l'expiration.

La paire suivante est appellée *sacrolumbes*, à cause qu'ils naissent de l'os *sacrum* & du sommet des reins ; ils sont situez sous la supérieure paire de derriere faite en scie, & coulant en haut ils se mélent avec le muscle long du dos & s'attachent ainsi aux progressions transverses des os des reins jusqu'à la plus basse vertébre de la poitrine ; de-là gagnant les côtes ils se terminent dans leurs plus bas côtez, s'attachant à chacune par un tendon particulier, jusqu'à environ trois ou quatre doigts de large près du sommet du dos : l'usage de cette paire suivant *Vesslingius*, est de contracter la poitrine ; mais *Spigellius* & *Bartholin* croyent à cause qu'ils commençent au même endroit où le muscle long du dos prend son origine, qu'ils étendent & élévent la poitrine. 2. *Sacrolumbus*.

Il y a une autre paire opposée à celle-ci décrite par *Diemerbroek*, qui leur a donné le nom de *cervicals descendans* : ceux-ci, dit-il, naissent de la 3. 4. 5. 6. & septiéme vertébre du col & s'attachent au côté supérieur de chaque côte comme les *sacrolumbes* s'attachent au côté inférieur ; & il dit que cette paire en tirant les côtes en haut dans l'inspiration élargit la poitrine comme l'autre en les tirant en bas l'étrécit. Cervicals descendans.

Outre les muscles susdits qui resserrent la poitrine, il y a encore seize muscles intercostaux intérieurs qui servent au même usage, de la même façon que les intercostaux extérieurs aident les muscles qui élargissent la poitrine, c'est-à-dire, en agissant tous ensemble comme si ce n'étoit qu'un muscle ; car ils viennent obliquement du bas des côtes supérieures comme les autres du haut des basses côtes : leurs fibres croisent celles des premiers : tous ces muscles sont encore aidez dans leurs mouvemens par les muscles du ventre & par ceux des palerons & des jambes de devant.

## CHAPITRE XV.

### *Des Muſcles du dos, & des Reins.*

LEs muſcles du dos auſſi-bien que ceux de toute l'épine ſont ſi diverſement & ſi confuſément entremêlez & attachez qu'il y a des Anatomiſtes qui les ont diviſez en plus & d'autres en moins de muſcles, & cela à cauſe d'une infinité d'origines de leurs fibres & de la multitude de leurs attaches que la nature a multipliez dans ces endroits pour donner plus de force aux reins & au dos du Cheval.

Les muſcles du dos des Chevaux n'ont qu'un mouvement.

Les muſcles du dos des Chevaux n'accompliſſent qu'un mouvement apparent, qui eſt celui de ſoûtenir avec l'aide des vertébres du dos la peſanteur de leurs corps & celle des fardeaux : car les corps des Chevaux ne peuvent pas ſe tourner en arriere & en devant, en côté & preſque en demi cercle comme font les corps des Hommes, ce qui s'exécute parmi les danſeurs, ſauteurs, &c.

Quoique ces muſcles ſoient diviſez par les Anatomiſtes modernes en pluſieurs paires, cependant les anciens, comme *Galien*, ſont de l'opinion que puiſqu'on ne peut par aucun moyen les ſéparer véritablement, il faut qu'ils ſoient ou bien autant de paires comme il y a d'os au dos, ou, ce qui eſt plus vraiſemblable, qu'il n'y ait qu'une ſeule paire qui porte ſes diſtributions tendineuſes à toutes les vertébres du dos; & dit *Galien*, ſi un muſcle de cette paire travaille tout ſeul, l'épine eſt tournée vers ce côté, ſoit droit ou gauche, mais ſi ils travaillent enſemble l'épine n'eſt ployée ni d'un côté ni de l'autre, mais eſt tirée droit en arriere, ou plûtôt tenuë dans ſa propre place; il ajoûte que les muſcles de l'épine, excepté les muſcles qui plient le col, n'ont point d'antagoniſtes, c'eſt-à-dire de muſcles qui leurs ſoient oppoſez pour faire le mouvement contraire.

4. Paires du dos & des reins ou lombes.

Quoique ces muſcles du dos ne ſoient pas propres au dos ſeulement, mais qu'ils ſoient auſſi communs aux reins & reconnus pour leur deuxiéme paire, je ne laiſſerai pas de commencer par eux contre la coûtume des Anatomiſtes.

1. Les très-longs du dos.

Cette paire qui eſt connuë ſous le nom de muſcles très-longs

eſt ainſi appellée à cauſe de leur longueur extraordinaire, car ils ſont les plus longs muſcles & les plus forts de tout le corps: ils naiſſent de l'os *ſacrum* & *ileum*, ou os de la hanche, & paſſant tout le long des épines des reins, du dos & du col, ils vont juſqu'aux progreſſions mammillaires des os des tempes: ils ſont preſque confondus avec les *ſacrolumbes* & les demi épineux lorſqu'ils paſſent par les reins, ce qui fait que quelques perſonnes les ont pris pour des portions de ces muſcles, mais auſſi-tôt qu'ils arrivent au dos ils s'en ſéparent, ce que l'on voit très-diſtinctement: leur uſage quand ils agiſſent enſemble, eſt de tenir le dos & les reins fermes & droits, mais ſi l'un des deux agit tout ſeul, alors l'épine tourne de côté, car leurs fibres ſont obliques ou de travers.

La paire qui ſuit s'appelle la paire quarrée à cauſe de leur figure; car quand ils ſont dans leur ſituation naturelle, tous les deux enſemble font une figure quarrée, quoique quand ils ſont ſéparez ils ſoient chacun d'une figure triangulaire: ils naiſſent larges, épais & charnus de la cavité ſupérieure & de derriere de l'os des hanches, & du côté intérieur & ſupérieur de l'os *ſacrum*; ils demeurent charnus pendant tout leur chemin & ils s'attachent à toutes les progreſſions tranſverſes des vertébres des reins juſqu'à la plus baſſe côte: leur uſage eſt de ployer les reins en dehors & en bas; mais ſi un des deux travaille ſeul il tire les reins de côté & un peu en arriere. 2. La paire quarrée.

Les muſcles d'enſuite ſont appellez muſcles ſacrez à cauſe qu'ils prennent leur origine de l'os *ſacrum*: ils naiſſent, avec un commencement pointu, à cette partie dudit os ou l'épine eſt attachée aux os des hanches; après leur origine ils deviennent plus larges par dégrez, & quoiqu'ils ne finiſſent que quand ils ſont venus à la pointe de la plus baſſe vertébre de la poitrine, cependant tout le long de leur chemin ils s'attachent à pluſieurs des pointes & des progreſſions obliques des vertébres des reins; leurs fibres coulent obliquement en haut & en dedans: leur uſage, quand il n'y en a qu'un qui agit, eſt de tirer le corps un peu de côté, & s'ils travaillent tous les deux ils étendent la partie de l'épine où ils ſont attachez. 3. Les ſacrez.

La derniere paire eſt appellée demi-épineux: ils naiſſent avec une origine nerveuſe de toutes les pointes de l'os *ſacrum* & des reins ils s'attachent dans les progreſſions tranſverſes des vertébres des reins & à quelques unes des plus baſſes de la poitrine; ceux-ci avec la premiere paire rempliſſent toutes 4. Les demi épineux.

les distances qui sont entre les épines, s'y touchant les uns les autres & n'ayant entr'eux qu'un ligament membraneux qui sort de l'épine supérieure, l'usage de cette paire est de joindre les épines ensemble, & d'étendre ou dresser cette partie du dos à laquelle ils sont joints ; si tous les muscles du dos & des reins travaillent ensemble, tout le dos est étendu, ou en quelque façon tiré en arriere ; si les muscles d'un côté travaillent seuls le corps est tourné de ce côté.

Quand ces muscles sont relâchez & étendus par quelque effort, cet accident est guérissable, mais si ils sont rompus & brisez la maladie est incurable.

## CHAPITRE XVI.

### *Des Muscles du fondement, de la vessie, des testicules, de la verge, & du clitoris.*

Le sphincter du fondement.

LE sphincter est un muscle charnu situé tout au bout du boyau culier qu'il entoure en rond comme un anneau auquel il ressemble beaucoup ; il est plûtôt attaché qu'il ne naît de la plus basse vertébre de l'os *sacrum*, étant rond & large, & garni de fibres qui tournent en rond : ce muscle est plus épais au dessus & en dedans du fondement qu'au bas où il adhere si fermement à la peau qu'on ne l'en peut pas aisément séparer : ce muscle sert à empêcher la fiente de sortir involontairement & quand il n'est pas nécessaire.

2. Eleveurs du fondement.

Les autres deux sont appellez éleveurs du fondement ; ils sont petits, larges & nerveux : ils naissent des ligamens des os des hanches & de l'os *sacrum* ; de-là passant par les côtez du boyau culier, ils vont s'attacher à la partie supérieure du sphincter, mais une portion d'eux va aussi à la racine de la verge, & dans les Jumens au col de la matrice : leur usage est d'aider les muscles du ventre à chasser des excrémens, ce qu'ils font en élevant en haut le fondement ; ils aident aussi à empêcher le fondement de tomber, ce qui cependant arrive quelquefois quand ils sont trop relâchez.

Le sphincter de la vessie.

La vessie à aussi un muscle appellé sphincter qui est situé au haut de son col qu'il entoure ; il est garni de fibres tournans en

rond comme le sphincter du fondement, & sert au même usage; car il resserre le col de la vessie, comme fait l'anus, afin que l'urine ne sorte pas sans un relâchement volontaire de ce muscle; dans les Jumens il est situé au bout de la vessie, c'est-à-dire au trou où le col de la vessie s'ouvre dans le *vagina*.

Les muscles de la verge sont quatre, ou deux paires; nous en avons déja parlé dans le premier Livre, Chapitre vingt. La premiere paire est appellée érecteurs de la verge, & les autres élargisseurs ou accélérateurs; je renvoye le Lecteur audit Chapitre comme au Chapitre vingt-deux, pour la description du muscle des testicules, appellé *cremaster*, qui les suspent, & au Chapitre vingt-sept, pour les muscles du *clitoris* qui sont deux paires, comme ceux de la verge à laquelle il ressemble.

---

## CHAPITRE XVII.

## *Des Muscles du Paleron de l'Epaule.*

APrès avoir suffisamment traité des muscles des trois ventres, il me reste à parler de ceux des membres : je commencerai par les plus en devant dont les premiers sont ceux qui remuënt les épaules; mais avant d'entrer en matiere il est bon de remarquer que les muscles qui servent à remuer les os ont seulement leurs attaches dans les os qu'ils remuënt, mais qu'ils prennent leurs origines de quelque os d'au-dessus ou de quelqu'autre partie supérieure; ainsi les muscles qui meuvent la cuisse naissent de l'os des hanches ou de l'os des aînes, &c.

L'épaule a quatre mouvemens, sçavoir en devant, en arriere, en haut & en bas : ces mouvemens sont faits par quatre paires de muscles propres : la premiere paire est située entre les deux épaules dont elle couvre le sommet. L'épaule a 4 paires.

Ils sont appellez capuchons à cause de leur ressemblance avec le capuchon d'un Moine; leur premiere origine est charnuë & fine : ils la prennent de l'occiput ou du derriere de la tête; mais en descendant au bas du col ils ont d'autres commencemens membraneux qui partent de cinq des pointes des vertébres du col, & aussi de la huitiéme ou neuviéme des supérieures de la poitrine; mais immédiatement après ils commencent à s'étrécir & ils descendent vers les épaules dans tout le som- Trapeze ou capuchon.

met desquelles ils sont attachez aussi bien que dans le paleron ou os de l'épaule, & dans la plus large partie de l'os du col ; cette paire de muscles à cause de ses diverses origines a plusieurs sortes de fibres destinées à différens mouvemens ; ainsi quand la partie supérieure du muscle qui naît de l'occiput se resserre, alors l'épaule est élévée obliquement en avant vers la tête, cette partie étant garnie avec des fibres obliques; & quand cette partie qui naît des vertébres du col se resserre, alors elle est tirée droit de ce côté-là.

2. Les éleveurs. La deuxiéme paire est appellée éleveurs, & dans les Hommes muscles de patience; ils sont situez au dessus de l'os du col commencant des progressions transverses de la premiere 2. 3. & quatriéme vertébre du col, lesquelles origines s'étant unies dans le milieu, ou environ de la longueur des muscles, ils sont en dernier lieu attachez dans les épaules à leur coin d'en-devant: l'usage de ces muscles est de tirer les épaules en haut & en devant.

3. Le petit dentelé de devant. La troisiéme paire est appellée les petits dentelés ou la plus basse paire faite en scie : ils sont sous les muscles pectoraux ou du poitrail, & naissent des quatre côtes supérieures avant qu'elles deviennent cartilagineuses par quatre portions charnuës; qui représentent les dents d'une scie; de-là ils vont un peu en biais à l'épaule, & s'attachent dans ses progressions, appellées progressions faites en ancre avec un large tendon, en partie charnu & en partie nerveux : lusage de cette paire est de mouvoir les épaules en devant du côté du poitrail.

4. Les *rhomboïdes*. La quatriéme & derniere paire est appellée *Rhomboïdes* ; ils sont situez sous les capuchons ; ils sont minces, larges & quarrez: ils naissent charnus des progressions ou pointes de derriere des trois plus basses vertébres du col, & d'autant des supérieures de la poitrine ; & continuant à être charnus ils sont attachez dans la base des épaules : leur usage est de tirer l'épaule un peu en haut & en arriere vers le dos.

CHAPITRE

## CHAPITRE XVIII.

### *Des Muſcles de l'os de l'épaule.*

CE que nous appellons l'os de l'épaule eſt cet os qui prend du bas du paleron juſqu'à la jointure ſuivante que nous appellons le coude. Il eſt néceſſaire de faire cette diſtinction parce que le paleron & cette partie ſont communément compriſes ſous le nom d'épaule.

Chaque épaule a neuf muſcles ſçavoir 1°. deux éleveurs.

Les mouvemens de l'épaule ſont cinq, ſçavoir vers le dos, vers la tête, vers la queüe, vers la poitrine & circulairement: chaque épaule a neuf muſcles pour tous ces mouvemens dont deux la meuvent vers la tête, ſçavoir le *deltoide* & le ſuſépineux.

Le *deltoïde*.

Le premier eſt appellé *deltoides* à cauſe de ſa figure qui reſſemble au Δ des Grecs : il eſt charnu & triangulaire, naiſſant du milieu de la clavicule, du ſommet de l'épaule & de tout le haut du paleron ; il va juſqu'au milieu de l'os de l'épaule où il eſt attaché : ce muſcle a diverſes ſortes de fibres dont les unes coulent obliquement en bas, telles ſont celles qui ſont dans ſa partie de devant, les autres obliquement en devant qui ſont celles de la partie de derriere, & une troiſiéme ſorte qui ſont placées dans le milieu, qui coulent directement vers la jambe de devant ; c'eſt pourquoi quand les fibres de la partie de devant ſont reſſerrées, l'épaule eſt élevée en haut & en devant vers le nez du Cheval ; ſi celles du milieu ſont reſſerrées elle eſt levée directement vers le dos ; ſi c'eſt celles de derriere, elle eſt portée obliquement en arriere ; c'eſt pourquoi outre le principal uſage de ce muſcle qui eſt de lever l'épaule il ſert encore, comme on voit à d'autres mouvemens.

Le ſuſpineux.

Le ſecond éleveur de l'épaule eſt appellé ſuſpineux par quelques uns, & par d'autres le ſuſcapulaire ſupérieur de l'épaule, parce qu'il eſt ſitué tout en haut du paleron & remplit toute la cavité qui eſt entre ſon épine & ſon bord ſupérieur : il naît long & charnu de la pointe de l'épaule, & paſſant ſur le paleron il s'attache par un tendon large & fort au col de l'os de l'épaule : pluſieurs Auteurs croyent que ce muſcle non ſeu-

lement éleve l'épaule, ce qui eſt ſon principal uſage comme étant un des éleveurs, mais qu'il aide auſſi à la tourner en rond.

2°. Deux abaiſſeurs.

Les abaiſſeurs de l'épaule ſont deux, ſçavoir le très-large & le grand rond ; le très large eſt ainſi appellé à cauſe de ſa largeur, car il couvre avec ſon compagnon preſque tout le dos; on l'appelle auſſi muſcle gratte-cul dans les Hommes : ſon commencement eſt membraneux & large, & vient des ſommets de toutes les pointes des os du col qui ſont entre la ſixiéme vertébre de la poitrine & le milieu de l'os *ſacrum*, & auſſi de la partie ſupérieure de l'os *ileum*, ou os de la hanche; de-là il monte en haut juſqu'à ce qu'il vienne à cette partie du dos où les côtes commencent à ſe courber vers le dos ; là il devient plus charnu & eſt porté ſur le coin de derriere ou plus bas du paleron, auquel endroit il commence à devenir plus étroit, mais il continuë à être charnu & il s'attache en longueur par un large & fort tendon deſſous la tête ſupérieure de l'os de l'épaule ſur ſon côté d'en devant entre les muſcles pectoral & rond dans un eſpace qui eſt entr'eux à ce deſſein. Il tire l'épaule vers la queuë & un peu obliquement vers le dos.

Le très-large.

Le grand rond.

Le deuxiéme qui tire l'épaule en bas eſt appellé le grand muſcle rond : il prend ſon origine de tout le bas côté du paleron & s'attache à la partie ſupérieure & intérieure de l'os de l'épaule avec un tendon court, mais fort & large : ſon uſage eſt le même que le premier, de tirer l'épaule vers la queuë.

3°. Deux tireur en devant.

Les pectoraux.

Les deux paires de muſcles qui tirent l'épaule en devant ſont appellez le pectoral & le coracoidien : le pectoral eſt ainſi appellé à cauſe qu'il eſt deſſus le côté d'en devant du poitrail ; il a un commencement très-large & preſque tout-à-fait membraneux ; il prend cette origine de pluſieurs endroits, car ſa partie ſupérieure naît du milieu de la clavicule du côté qui eſt proche de la poitrine ; ſon milieu de toute la longueur de l'os de la poitrine, ſes bouts, des cartilages des côtes qui ſe terminent à lui, & ſa plus baſſe partie naît des cartilages de la 6. 7. & huitiéme côte. Après qu'il eſt né de tous ces endroits, il devient ſur le champ charnu & épais, & coulant vers l'épaule il s'attache à l'os de l'épaule avec un tendon court, mais large, nerveux & fort, un peu deſſous de la tête, entre le muſcle *deltoides* & celui qui eſt appellé *biceps* ou à deux têtes : l'office de ce muſcle eſt, quand il ſe reſſerre également, de mouvoir également & directement l'épaule en devant ou vers la poitrine,

mais si toutes ses fibres ne sont pas également resserrées (car à cause de ses divers commencemens il a aussi diverses sortes de fibres, quelques unes coulant en travers du bas en haut & d'autres de même du haut en bas) ou ne travaillent pas ensemble, alors ce muscle fait d'autres mouvemens comme de tirer l'épaule plus vers la tête ou vers la queuë, selon que les différentes fibres travaillent.

Le *coracoïdien*, est compté par *Bartholin* pour le neuviéme muscle de l'épaule : ce muscle dit-il a été premierement observé par *Arantius* & *Placentinus*, mais nous le reconnoîtrons avec les Auteurs modernes pour le sixiéme & le deuxiéme qui tire vers la tête : il se nomme *Caracoïdien* à cause qu'il tire son origine des progressions *caracoïdes* ou du paleron, de-là il atteint au milieu de l'os de l'épaule où il est attaché : son usage est, comme disent ceux qui l'ont découvert, de tirer l'épaule aux progressions de l'os du paleron ou en devant sur la poitrine. Le *Coracoïdien.*

L'épaule est portée vers le dos par trois muscles qui sont le sousépineux, le sousscapulaire & le rond. 4°. Trois tireurs en arriere ou vers le dos.

Celui qui est reconnu pour le premier est le sousépineux nommé par quelques uns le susscapulaire inférieur : il est situé sur le paleron & remplit toute l'espace qui est entre sa pointe & son plus bas bord, comme le susscapulaire supérieur remplit l'éspace supérieure : il naît charnu de la baze du paleron sous sa pointe, & devenant plus étroit à mesure que l'os du paleron s'étrécit, il s'attache avec un tendon large & court au quatriéme ligament de l'os de l'épaule. Le sousépineux.

Le deuxiéme qui tire l'épaule vers le dos, est le sousscapulaire, parce qu'il est située dessous l'os du paleron entre cet os & les côtes ; il est très-charnu, naissant ainsi de la partie intérieure de la pointe du paleron ; il est triangulaire comme l'os, devenant plus étroit par degrez en descendant, & il s'attache à un des ligamens de l'os de l'épaule. Le sousscapulaire.

Le troisiéme & dernier de ceux qui tirent l'épaule vers le dos est appellé le petit rond à cause de sa figure : il naît du plus bas bout du paleron & est attaché au col de l'os de l'épaule. Le petit rond.

A l'égard du mouvement en rond de l'épaule il n'est pas fait par un muscle particulier, mais par plusieurs des susdits muscles qui agissent successivement.

## CHAPITRE XIX.

### *Des Muſcles de la Jambe & du Pied de devant.*

Que la jambe de devant d'un Cheval répond dans ſes parties au bras d'un Homme.

LA partie de la jambe qui commence au coude & finit au genou, répond dans les Hommes à celle qui va depuis le coude juſqu'au poignet ; mais le Cheval n'a qu'un os dans cette eſpace ; c'eſt ce que nous appellons l'os du coude : & dans les Hommes il y en a deux ; la partie que nous appellons le genou s'accorde plus exactement avec le poignet des Hommes, car en l'examinant pour voir ſa compoſition, j'ai trouvé qu'elle eſt faite de deux rangs de petits os comme eſt fait le poignet des Hommes, & non comme leur genou qui eſt compoſé d'un ſeul petit os rond, appellé la rotule, attaché entre les jointures de la plus baſſe tête de l'os de la cuiſſe & des têtes des deux os de leurs jambes. Cette rotule ſe trouve exactement au haut de la cuiſſe du Cheval du côté du ventre, & cette partie répond parfaitement au genou de l'Homme, comme je le prouverai par la ſuite ; l'os qui eſt deſſous le genou du Cheval & que nous appellons l'os de la jambe, a deux petits os qui lui ſont attachez & qui deſcendent par ſes côtes dans preſque toute ſa longueur, c'eſt-à-dire juſqu'à deux ou trois pouces du boulet. Or cet os de la jambe qui va depuis le genou juſqu'au boulet répond à ce qu'on appelle le deſſus de la main des Hommes, où cette eſpace qui eſt entre le poignet & les premieres jointures des doigts : l'Homme a cinq os en cet endroit, & le Cheval n'en a que trois: de même le boulet répond aux premiers joints des doigts, le pâturon aux ſeconds, & le petit pied ſur lequel eſt la corne à ces joints des doigts ſur leſquels les ongles croiſſent ; ainſi toutes ces parties dans le Cheval approchent beaucoup des mêmes parties dans l'Homme, excepté ſeulement le nombre des os & des muſcles ; car le Cheval eſt un Animal dont tout le pied eſt néceſſairement remué dans le même tems, ce qui fait qu'il n'a pas beſoin de cette diverſité de muſcles qui ſe trouvent dans la main des Hommes, d'autant plus encore, que les pieds de devant d'un Cheval ne ſervent pas à d'autres uſages que ceux de derriere.

Nous allons traiter des muſcles qui font remuer toutes les jointures dont nous venons de parler, ſçavoir l'os du coude, l'os de la jambe, le boulet, le pâturon & le petit pied.

Premierement le coude eſt ou ployé, ou étendu ; les plieurs ſont deux, le premier deſquels eſt appellé muſcle à deux têtes, à cauſe de ſon double commencement ; la premiere tête qui eſt tendineuſe & ronde par dehors naît du bord ſupérieur de la concavité de l'os de l'épaule ; la ſeconde eſt plus large & eſt formée en partie de tendons & en partie de chairs; elle naît des progreſſions du paleron faites comme un ancre, & enſuite deſcendant par la tête intérieure de l'os de l'épaule, elle ſe rencontre avec la premiere tête & devient un muſcle fort & charnu qui deſcend par le côté d'en dedans de l'os du coude juſqu'au genou où il s'attache ; il porte le coude en devant & un peu en dedans.

Deux muſcles ployent le coude.

Le *biceps* ou muſcle à deux têtes.

Le ſecond ployeur eſt appellé brachial interne, à cauſe qu'il eſt ſur le côté d'en dedans de la jambe ; il eſt ſous le *biceps* & eſt un peu plus court que lui, il eſt d'une ſubſtance charnuë ; il prend ſon commencement proche du bout de ce muſcle de l'épaule appellé *deltoides*, environ au milieu de l'os de l'épaule auquel il eſt fermement attaché, après quoi il marche comme le premier, & va s'attacher au côté de devant de l'os du coude un peu au-deſſus du genou : il aide le mouvement du premier.

Le brachial interne.

Le coude a auſſi deux muſcles qui l'étendent, & qui ſont à ſon côté d'en dehors & de derriere : le premier à cauſe de ſa longueur eſt appellé le long ; il naît fort & large en partie nerveux & en partie charnu ( ce qui fait que pluſieurs lui donnent deux têtes ) du plus bas côté de l'os du paleron ; enſuite il deſcend au côté de derriere de l'os de l'épaule & de l'os du coude, & s'attache en dehors juſtement au genou : il tire le coude du côté du dos & un peu en dehors, & par-là il l'étend tout droit.

Deux auſſi qui l'étendent.

1. le long.

Le ſecond extenſeur du coude eſt appellé le court, parce qu'il naît de derriere le col de l'os de l'épaule, & tenant la même route que le premier, il s'attache au bas de l'os du coude dans le même endroit où le premier eſt attaché, dont il aide le mouvement.

2. Le court.

Il y a des Anatomiſtes qui en comptent encore deux autres, dont le premier s'appelle brachial exterieure, à cauſe qu'il eſt placé au côté d'en dehors du bras de l'Homme; mais *Spigellius* le

Le brachial exterieur.

regarde comme la seconde tête du muscle long, parce qu'il est joint avec lui, & qu'il s'attache avec avec lui & avec le muscle court.

L'anconé. L'autre est appellé *anconé*; ce muscle a un petit corps, il naît de la partie basse de derriere de l'os de l'épaule, & il s'attache à l'epaisseur d'un doigt ou de deux au-dessous du coude; mais quelques-uns le prennent pour n'être qu'une partie du muscle court.

Passons maintenant à la jointure qui est communément appellée l'os de la jambe, & qui répond véritablement au dos de la main des Hommes : cette jointure est ployée ou étenduë comme le coude,

Deux muscles qui plient l'os de la jambe. Deux muscles servent à ployer la jambe; le premier est appellé cubital interne; il naît de la bosse intérieure de l'os de l'épaule, & descendant le long du côté de dedans du coude, il s'attache dans les côtez intérieurs & de derriere de la surface de l'os de la jambe.

1. Cubital interne.

2. Radial interne. Le second est appellé dans les Hommes radial interne, & très-improprement dans les Chevaux, puisqu'ils n'ont point d'os qui s'appelle *radius* ou rayon; il a la même origine, progression & attache que le premier.

Deux muscles extenseurs. Il y a aussi deux extenseurs, le premier est appellé cubital externe; il naît de la bosse de dehors de l'os de l'épaule, & descendant au bas du coude, il s'attache au côté de devant & de dehors de la tête de l'os de la jambe.

1. Cubital externe.

2. Radial externe. Le second extenseur est appellé radial externe, improprement dans un Cheval, il a la même origine, progression & attache que le premier.

La jointure d'ensuite est le boulet qui répond aux premieres jointures de la main d'un Homme, comme le pâturon répond aux secondes jointures, & le petit pied aux dernieres où les ongles croissent: toutes ces jointures sont pliées ou étenduës de même que les précédentes; mais avant que nous décrivions les muscles qui achevent leurs actions, il est bon de parler d'un muscle qui est appellé dans les Hommes palmaire, parce qu'il est étendu sur la paume de la main; mais dans les Chevaux il est étendu sur la sole du pied; c'est pourquoi le nom de plantaire lui seroit plus convenable; il naît charnu de la bosse intérieure de l'os de l'épaule, mais immédiatement après il finit en un tendon mince qui descend à la sole du pied.

Le boulet, le pâturon & le petit pied ſont pliez par deux muſcles : le premier eſt appellé ſublime : je ſuppoſe que c'eſt parce qu'il couvre le ſuivant ; il naît de la boſſe intérieure de l'os de l'épaule, & s'attache dans le petit pied.

Deux muſcles plient le boulet, le pâturon & le petit pied.

1. Le ſublime.

Le ſecond eſt nommé le profond ; il naît de la partie ſupérieure de l'os du coude, & s'attache dans le petit pied.

2. Le profond.

Ces trois parties ſont étenduës par un muſcle très-conſidérable appellé le grand extenſeur ; il naît de la boſſe extérieure de l'os de l'épaule, & ſon tendon s'attache au côté de devant & de deſſus du pâturon & du petit pied ; quelques-uns en font deux muſcles.

Ils ſont étendus par un, Le grand extenſeur.

## SUITE DE LA PLANCHE XIX.

*Repréſente un Cheval vû en côté, afin qu'on voye le plus de muſcles qu'il eſt poſſible.*

*Figure Seconde*

| | |
|---|---|
| Le muſcle oblique deſcendant du ventre. | AA |
| Le muſcle oblique montant du ventre à l'endroit de ſon origine à l'os de la hanche. | B |
| Son tendon membraneux qui atteint à la ligne blanche. | C |
| Le muſcle tranſverſe du ventre. | D |
| Le muſcle droit de la même partie. | E |
| Le muſcle pectoral. | F |
| Le grand dentelé. | G |
| Le *deltoïdes* de l'épaule. | H |
| Le dentelé de derriere. | II |
| Le capuchon ou trapezé. | K |
| Le *Sacrolumbes.* | L |
| Le très-long du dos. | M |
| Le demi épineux. | N |
| Les muſcles intercoſtaux. | OOOOO |
| Les côtes miſes à découvert. | PPP |
| Le bout ou la partie cartilagineuſe du paleron, appellée la pointe de l'épaule. | Q |
| Le petit feſſier. | R |
| Le moyen feſſier. | S |
| Le grand feſſier. | T |
| Le *deltoïdes* de la cuiſſe ayant ſon tendon rompu. | V |

X X Le muſcle *biceps* ou à deux têtes.
Y Le vaſte externe.
Z Le muſcle droit.
a Un des muſcles propres de la joüe appellé latéral.
b Un muſcle des nazeaux appellé *philtrum* ou du breuvage d'amour.
c Le muſcle externe adducteur ou muſcle fermeur du nez.
d L'orbiculaire qui tire les lévres enſemble, étant commun aux deux lévres.
e Les muſcles des paupieres.
f Le muſcle des tempes.
g Le trompeteur.
h Un des muſcles du col appellé le long, ſitué ſous l'éſophage, mais qu'on ne peut voir en cette figure, à cauſe de ſon attitude.
i i Un des muſcles propres de la tête, appellé *maſtoidien.*
k Le muſcle de la tête appellé triangulaire ou *ſplenium* ſemblable à une rate.
l Le muſcle du front.
m Un des muſcles qui meuvent le col, appellé l'épineux.
n Le *complexus* ou *trigeminus*, ainſi appellé de ſon triple pli.
o Le ſousclavier tiré un peu en dehors de deſſous les autres muſcles.
p Le ſouſpineux ou le ſouſcapulaire inférieur.
q Le ſuſépineux ou ſuſcapulaire ſupérieur.
r Le *ſcalene* ou triangle inégal.
ſ Le grand rond un peu hors de ſa place à ſon bas bout.
t Le muſcle à deux têtes.
u Le long.
w Le brachial externe.
x Le cubital externe.
y Le radial externe.
α Le radial interne.
β Le cubital interne.
1 1 Le *gaſtrocnemius* ou jumeau interne des deux jambes de derriere.
2 2 Le *gaſtrocnemius* ou jumeau externe des mêmes.
3 Le tendon du muſcle plantaire ſortant comme d'une poulie.
4 Le tibial de devant.
5 5 L'extenſeur de la derniere jointure dedoigts ou le long, ainſi appellé par le Docteur *Brovvn.*

CHAPITRE

## CHAPITRE XX.

### *Des Muſcles du Femur ou du haut de la cuiſſe du Cheval.*

PAR le haut de la cuiſſe nous entendons cette partie qui va depuis l'os de la hanche juſqu'à celui qui eſt appellé la rotule qui conſiſte en un os long & large qu'on appelle *femur* : cet os a une tête ronde qui entre dans la cavité ronde de l'os de la hanche, de façon qu'il peut remuer de tous les ſens, ce qui ſe fait par le moyen de quantité de muſcles deſtinez à accomplir ſes mouvemens : quelques-uns plient le haut de la cuiſſe en avant ; d'autres la remuent en arriere, & par conſéquent l'étendent : une troiſiéme ſorte la ployent en dedans comme quand un Cheval frote une jambe contre l'autre ; une quatriéme ſorte la remue en dehors, & une cinquiéme preſque obliquement : nous allons parler premierement de ceux qui la ployent en devant qui ſont trois.

Les plieurs de la cuiſſe ſont trois, 1°. Le *pſoas* ou lombaire.

Le premier eſt appellé *pſoas* ou *lombaire* ; il eſt preſque rond, épais & fort ; il eſt dans la partie intérieure du ventre le long des vertébres des reins ; il naît charnu des progreſſions tranſverſes des deux plus baſſes vertébres de la poitrine, & des deux ou trois ſupérieures des reins ; de-là deſcendant par le côté d'en dedans de l'os *ileum*, il finit par un tendon fort & rond qui s'attache au côté d'en dedans de la partie ſupérieure de la plus petite tête de l'os de la cuiſſe ou *femur* : ſon uſage eſt de tirer fortement le haut de la cuiſſe en haut & de la porter un peu en devant ; les roignons ſont placez ſur ce muſcle près de l'endroit où ſes nerfs entrent en lui.

2. L'iliaque interieur.

Le ſecond qui tire en devant eſt appellé *iliaque* interne ou le muſcle intérieur de la hanche ; il naît avec une origine petite & charnuë du côté d'en dedans de l'os de la hanche, & ſe joignant par ſon tendon au premier muſcle, il s'attache avec un tendon rond à la petite tête de l'os du haut de la cuiſſe ; ſes uſages ſont les mêmes que ceux du premier ; ſçavoir de lever le haut de la cuiſſe en haut & de la porter par ce moyen en devant ; mais il ne la remuë pas tant en dedans que fait le *pſoas*.

3. *Pectiné* ou du pénil. Le troiſiéme eſt appellé *pectiné*, il naît large & charnu de la ligne de l'os de l'aîne proche ſon cartilage, & il s'attache au côté d'en dedans du bas de l'os du haut de la cuiſſe avec un tendon large ; ſon uſage eſt de tirer le haut de la cuiſſe en haut & en dedans ; ce muſcle eſt celui, qui dans les Hommes aide à mettre une cuiſſe ſur l'autre lorſqu'on eſt aſſis.

Les extenſeurs ſont auſſi trois. Venons maintenant aux muſcles qui plient la cuiſſe en arriere, & par conſéquent l'étendent, comme quand un Cheval s'étend lui-même ; ce mouvement eſt formé par trois muſcles, le premier eſt appellé le muſcle feſſier le plus en dehors ou le plus grand feſſier ; il naît avec un commencement très-charnu du ſommet de l'os de la tête & de l'os *ſacrum* : enſuite deſcendant un peu obliquement, & paſſant deſſus la jointure de l'os du haut de la cuiſſe, il devient plus étroit & il ſe termine ainſi en un tendon fort & large qui s'attache à la partie intérieure de l'os du haut de la cuiſſe, juſtement au-deſſus de la rotule ; il paroît même aller juſqu'au ſommet de l'os du bas de la cuiſſe : ſon uſage eſt de tirer la cuiſſe en arriere, & ainſi de l'étendre ; il ſert auſſi à aider le Cheval à reculer.

1. Le grand feſſier.

2. Le moyen feſſier. Le ſecond eſt appellé le moyen feſſier ; il eſt plus large que le premier & il le cotoye auſſi-bien que le troiſiéme ci-après: on les voit tous deux ſans ôter le premier, comme vous voyez diſtinctement dans la figure ſuivante ; il naît avec un commencement charnu & large, un peu plus haut que le premier, de la pointe de l'os de la hanche, & va juſqu'au bout du haut de l'os de la cuiſſe dans le côté d'en dehors de laquelle il s'attache avec un tendon large, fort & membraneux ; ſon uſage eſt d'érendre le haut de la cuiſſe & de la tirer en dehors & en arriere, comme quand le Cheval ſe poſte pour uriner.

3. Le petit feſſier. Le troiſiéme & dernier des extenſeurs eſt appellé le petit feſſier ; il naît à la même hauteur que le premier de l'épine de l'os de la hanche ; il eſt rond, pointu & charnu à ſon origine, dans ſon chemin il devient plus large, & deſcendant obliquement par le côté du ſecond muſcle, il s'attache au bas bout de l'os du haut de la cuiſſe vers ſon côté d'en devant ; il aide le mouvement du premier, tirant la cuiſſe en haut & en arriere.

Un Moteur de la cuiſſe en dedans, ſçavoir le muſcle à trois ou quatre têtes. Le haut de la cuiſſe eſt tiré en dedans par le muſcle à trois ou quatre têtes ; car il paſſe ſous ces deux noms, parce que quelques uns aſſûrent qu'il a trois têtes ou commencemens ;

d'autres disent qu'il en a quatre : ce muscle passe pour le plus pais de tous les muscles du corps ; il est composé d'une grande diversité de fibres.

Le premier de ses commencemens vient de la partie supérieure de l'os des aînes, d'où il naît avec une tête nerveuse ; & en descendant, il s'attache au côté d'en dedans du plus bas bout de l'os du haut de la cuisse.

Le second naît du bas côté du même os, il est charnu & large, & s'attache au côté d'en dedans de l'os du haut de la cuisse un peu plus haut que le premier.

Le troisiéme naît charnu & un peu nerveux de toute la partie basse de l'os de la hanche, tournant autour de la circonférence de ce large trou, & il s'attache proche le dernier.

Le quatriéme naît nerveux & charnu du bout du haut de la hanche, & ensuite coulant tout le long du côté d'en dedans de la cuisse ; il finit en un tendon rond, qui se joignant avec le tendon de la premiere partie de ce muscle, s'attache avec elle au plus bas bout de l'os du haut de la cuisse.

Quatre muscles remuent la cuisse en dehors appellez *quadri-jumaux*.

Le haut de la cuisse est porté en dehors par quatre muscles appellez *quadri-jumeaux*, lesquels tous sont placez sur le côté d'en dehors de l'os du haut de la cuisse : le premier est appelé iliaque externe & formé en poire, à cause qu'il ressemble à une poire ; il est plus long que les autres, & naît rond de la plus basse & extérieure partie de l'os *sacrum* ; de-là il descend sur le côté de derriere de la plus grande tête de l'os de la cuisse, & il s'attache au côté d'en dehors du plus bas bout de l'os du haut de la cuisse.

1. Iliaque externe.

Le second & troisiéme n'ont point de noms particuliers, mais tous les deux naissent de la bosse de l'os *ischium* proche l'un de l'autre ; ils s'attachent avec le premier.

Le quatriéme & dernier est appellé le quadri-jumeau quarré ; il est plus charnu & large que les autres ; il naît de la partie intérieure de la bosse de l'*ischium* à la distance de deux ou trois pouces du troisiéme, & aboutit avec le premier.

Le *deltoïdes* de la cuisse.

Il faut mettre au rang des quatre muscles susdits : ce muscle que nous avons nommé le *deltoïdes* de la cuisse n'en trouvant aucun dans les Hommes qui lui réponde pour qu'on puisse en emprunter le nom, il naît, comme on voit, dans la figure, du côté d'en dehors du bout de l'os *ileum* avec un commencement pointu, mais s'élargissant immédiatement après il devient triangulaire & s'attache avec un tendon large &

membraneux au côté d'en dehors de l'os du haut de la cuisse; cette attache est ôtée dans la figure suivante, il paroît par sa situation qu'il aide le mouvement du quadri-jumeau quarré.

La cuisse est tournée un peu en rond par deux muscles.

Le haut de la cuisse est tourné en rond obliquement par deux muscles appellez boucheurs, parce qu'ils empliſſent le grand trou qui est entre l'os *pubis* & l'os de la hanche; le premier est appellé boucheur intérieur; il naît du tour intérieur du trou ci-devant dit, & passant en travers du bout de l'os de la hanche, il s'attache dans la cavité de la plus grande tête de l'os du haut de la cuisse.

1. Le boucheur intérieur.

2. Le boucheur extérieur.

L'autre est appellé boucheur extérieur; il naît du tour extérieur dudit trou avec un commencement charnu & large, & tournant autour du col de l'os du haut de la cuisse, il finit en un tendon fort & large qui est attaché dans la cavité de la plus grande tête de l'os de la cuisse avec le premier.

---

## CHAPITRE XXI.

## *Des Muscles du* Tibia *ou du bas de la cuisse du Cheval.*

LEs muscles du *tibia* ou bas de la cuisse du Cheval sont en même nombre dans les Chevaux & dans les Hommes, mais leurs attaches sont différentes à cause que les Chevaux n'ont qu'un os au bas de la cuisse qui répond à la jambe de l'Homme, & que les Hommes en ayant deux, plusieurs muscles s'attachent l'un à l'un & les autres à l'autre, ce qui n'est point au Cheval; d'ailleurs ces muscles dans l'Homme & dans le Cheval se ressemblent en origine, substance, figure & course, ce que je vais démontrer dans ce Chapitre & dans le suivant.

La jambe est étenduë par cinq muscles.

Le bas de la cuisse a trois mouvemens qui lui sont propres, sçavoir d'être pliée, étenduë & remuée obliquement en dehors: tous les extenseurs sont à la partie de devant de la cuisse; le premier est appellé le membraneux; ce muscle est appellé par *Bartholin* l'éloigneur, parce qu'il croyoit que son office étoit de mouvoir le bas de la cuisse obliquement en dehors; mais ce mouvement est attribué depuis *Bartholin* au *poplité*, & le membraneux étend le bas de la cuisse: il nâit

1. Le membraneux.

charnu de la partie ſupérieure de l'os *ileum* à ſon côté d'en dehors, & quand il eſt proche de la grande avance de l'os de la cuiſſe, il devient large, nerveux & membraneux, ce qui fait qu'on l'a appellé la bande emmailliotante ; car il entoure preſque tous les muſcles de la cuiſſe ; quand il eſt deſcendu juſqu'à l'endroit que l'on appelle le genou dans les Hommes, qui eſt cette jointure que nous appellons le haut du bas de la cuiſſe des Chevaux, il paſſe en travers ſur la rotule, & s'attache en dernier lieu ſur le côté d'en devant de l'os du bas de la cuiſſe ; ſon uſage eſt d'étendre cette partie en droiture, & ſelon quelques Auteurs, de la tirer un peu obliquement en dehors.

*Faſcia lata* ou la bande large.

Le ſecond extenſeur eſt appellé le long étendeur ou le coûturier, à cauſe qu'il ſert à mettre les jambes en croix comme font les Tailleurs ; il naît pointu & nerveux de la partie ſupérieure & d'en devant de la progreſſion de l'os *ileum*, & deſcendant obliquement au côté d'en dedans de la cuiſſe, il devient plus charnu & large, continuant ainſi juſqu'à ce qu'il arrive au côté d'en dedans du bas de la cuiſſe un peu au-deſſous de la rotule où il finit en un tendon large, qui s'attache à l'os du bas de la cuiſſe ; ſon uſage eſt non-ſeulement d'étendre le bas de la cuiſſe, mais auſſi de la tirer en dedans ; c'eſt pourquoi quelques Auteurs le reconnoiſſent pour un des plieurs de la cuiſſe.

2. Le long.

Le troiſiéme eſt appellé le droit ; il naît du bord le plus bas de l'os de la hanche, & deſcendant avec un corps rond & charnu droit en bas du côté d'en devant de la cuiſſe, il arrive à la rotule où il finit en un tendon fort & large, qui deſcend ſur la rotule à laquelle il tient, & il va s'attacher au côté d'en devant de la partie ſupérieure de l'os du bas de la cuiſſe.

3. Le droit.

Le quatriéme eſt appellé vaſte externe, à cauſe qu'il eſt gros & charnu ; & qu'il deſcend en dehors du muſcle droit ; il naît large & nerveux de la racine de la plus grande tête de l'os de la cuiſſe, s'attachant ferme à la partie d'en dehors dudit os, juſqu'à ce qu'il vienne à la rotule où il devient membraneux, & s'uniſſant avec le tendon du muſcle droit, il s'attache au même os & dans le même endroit que le précédent, mais à ſon côté d'en dehors.

4. Le vaſte externe.

Le cinquiéme eſt appellé vaſte interne ; il coule au côté d'en dedans du droit ; il naît de la racine de la plus petite tête de l'os de la cuiſſe & du col dudit os avec un commencement nerveux, & devenant enſuite charnu, il deſcend au bas de

5. Le vaſte interne.

l'os de la cuisse, s'y attachant ferme jusqu'à ce qu'il vienne à la rotule sur laquelle il passe, & ensuite il s'unit avec les deux premiers, & s'attache au même endroit où les premiers sont attachez.

Quatre muscles plient la jambe.

Les plieurs du bas de la cuisse sont quatre; le premier, selon *Bartholin*, est appellé à deux têtes : d'autres Auteurs le reconnoissent pour le cinquiéme & dernier, parce qu'ils supposent qu'il y a cinq muscles plieurs. Il naît pointu & nerveux de l'os du haut de la hanche, & étant porté au côté d'en dehors de la cuisse, il devient charnu environ vers son milieu, ce qui forme comme une seconde tête; il descend ensuite & il devient plus épais & nerveux jusqu'à ce qu'il se termine en un tendon fort, qui s'attache au côté d'en dehors & un peu derriere une avance qui est à l'os du bas de la cuisse; l'usage de ce muscle est de plier le bas de la cuisse en la tirant en arriere.

1. Le *biceps* ou à deux têtes.

2. Le demi-membraneux.

Le suivant, selon *Bartholin*, est le demi membraneux qui est compté par d'autres pour le quatriéme plieur; il naît de la bosse de l'os du haut de la hanche, comme font les deux premiers avec une tête petite & membraneuse : de-là il descend au bas de la partie de derriere de la cuisse & parvient jusqu'à l'os du bas de la cuisse, dans lequel il s'attache avec un tendon rond par derriere, en cet endroit qui est appellé dans l'Homme le jarret.

3. Le demi nerveux.

Le troisiéme, suivant le même Auteur, est le demi nerveux, ainsi appellé à cause de sa substance qui est en partie nerveuse & en partie charnuë, comme le premier est appellé demi membraneux, parce qu'il est en partie charnu & en partie membraneux; il naît petit & nerveux de la susdite bosse de l'os du haut de la cuisse, ainsi que les deux premiers : de-là descendant obliquement par la partie de derriere & intérieure de la cuisse, il devient charnu; son tendon gagne vers le milieu de l'os du bas de la cuisse, & s'attache à la partie d'en dedans & la plus basse.

4. Le grêle.

Le quatriéme est appellé muscle menu; il est compté par quelques Auteurs pour le second plieur du bas de la cuisse; mais je le rangerai d'après *Bartholin* le quatriéme & dernier; il naît large & nerveux du milieu de l'os de l'aîne justement à sa jointure, de-là il descend du côté d'en dedans de la cuisse jusqu'à ce qu'il vienne à l'os du bas de la cuisse au côté d'en dedans, duquel il s'attache avec un tendon rond proche du premier.

*Nota.* Que comme quelques uns de ces muſcles ſont placez les uns en dehors & les autres en dedans, ſi ils travaillent enſemble ils tirent le bas de la cuiſſe directement en arriere, mais ſi un ſeul eſt reſſerré, alors il plie le bas de la cuiſſe un peu du côté que le muſcle eſt placé & en arriere.

Il y a un autre muſcle dont l'uſage eſt de mouvoir le bas de la cuiſſe obliquement : il naît large & nerveux de la tête d'en dehors de l'os de la cuiſſe, & enſuite devenant charnu il coule tranſverſalement du bas de la cuiſſe à la partie de derriere & d'en dedans de la boſſe ſupérieure de l'os du bas de la cuiſſe où il s'attache.

Un qui la meut obliquement, ſçavoir le *poplité.*

---

## CHAPITRE XXII.

## *Des Muſcles de la jambe de derriere.*

PAr la jambe de derriere on doit entendre cet os qui eſt deſſous le jarret du Cheval & qui va juſqu'au boulet ; cet os répond aux cinq oſſelets qui font le coude-pied des Hommes; de même le boulet & le pâturon répondent aux premiers & ſeconds joints des doigts dans les Hommes, & enfin ce qui eſt appellé le petit pied répond aux derniers joints des doigts où les ongles croiſſent.

Les muſcles qui meuvent toute la jambe de derriere qui eſt ſous le jarret, viennent des parties d'au-deſſus du jarret, ſçavoir le fléchiſſeur court, l'étendeur court & le plantaire qui eſt à la ſole du pied ; celui-ci ne peut pas être appellé proprement un muſcle, car il eſt très-petit & peu ou point charnu, mais plûtôt ligamenteux ; d'ailleurs il n'y a que les tendons deſdits muſcles qui aillent juſqu'au pied, & les uns s'attachent à une des jointures ſuſdites & les autres à une autre.

La jambe eſt étenduë, ployée & tournée en côté ſelon que l'os qui va au boulet eſt remué.

Premierement elle eſt pliée quand il eſt tiré en haut & en devant; à ce deſſein elle eſt aidée par deux muſcles : le premier eſt appellé le tibial ou muſcle du devant de la jambe à cauſe qu'il eſt ſitué ſur la partie de devant de l'os de la jambe vers ſon côté d'en dehors : il naît pointu & charnu de l'avance ſupérieure de l'os du bas de la cuiſſe où il s'attache ferme en deſ-

L'os de la jambe eſt plié par deux muſcles.
1. Le *tibial* de devant.

cendant tout le long, & vers le bas il se termine petit à petit en un tendon, qui passant dessous le cartilage qui entoure le jarret est divisé en deux tendons qui s'attachent au côté d'en devant de l'os de la jambe qu'il tire en devant & en haut aussi bien que le reste du pied.

1. Le peroné de devant.

Le suivant est appellé peroné de devant, parce qu'il naît dans un Homme de cet os de la jambe qui est appellé *peroneus* ou *fibula*; mais comme le Cheval n'a qu'un os en cet endroit que nous nommons le bas de la cuisse, il naît de l'avance supérieure dudit os & il descend avec sa substance charnuë jusqu'à ce qu'il vienne à peu-près au bas de cet os où il finit comme le premier en un tendon, qui descendant par le côté d'en dehors du jarret s'attache au côté d'en dehors de l'os de la jambe, qu'il remuë aussi bien que le reste du pied en avant & un peu en dehors.

Il est étendu par trois.

Le pied est étendu quand l'os de la jambe est tiré en arriere, ce qui se fait par trois muscles, dont le premier est appellé

1. Le *gastrocnemien* ou jumeau extérieur.

jumeau externe; dans les Hommes il fait la plus grande partie de la jambe: il naît dans le Cheval large & charnu du bas de la tête inférieure & intérieure de l'os de la cuisse, & aussi de la tête extérieure du même os; car il a deux origines lesquelles descendent séparement pendant un espace, & elles commencent à s'unir ensemble environ vers le milieu de l'os du bas de la cuisse; après quoi elles finissent toutes deux en un seul tendon large, fort & nerveux qui s'unit avec le tendon du muscle ci après, & ils s'attachent tous deux dans l'os de la jambe.

2. *Gastrocnemien* ou jumeau intérieur.

Le deuxiéme étendeur de la jambe est appellé le jumeau interne; il est un peu au-dessous du premier & naît de la partie de derriere du bout supérieur de l'os de la cuisse avec un commencement fort & nerveux, & devenant tendineux vers le bas bout dudit os, il s'unit avec le tendon du premier & s'attache avec lui au même endroit.

3. Plantaire.

Le dernier & troisiéme est appellé plantaire ou muscle de la sole; il naît charnu, rond & mince entre les deux premiers, commençant de la partie de derriere de la plus basse tête de l'os de la cuisse; & quand il a descendu un peu sur l'os du bas de la cuisse il devient un tendon rond & mince qui coule entre les tendons des deux premiers, & se joignant très-étroitement avec eux, il descend jusqu'à l'os de la jambe où il les laisse; & marchant tout le long de la partie de derriere de l'os du boulet & du pâturon, il se termine à l'os du petit pied, & s'étendant par dessous ledit os, il forme cette partie qui dans les Hommes

s'appelle

s'appelle la plante du pied, & dans les Chevaux celle qui eſt immédiatement ſous la ſolle & qu'on voit clairement quand on a déſſolé un Cheval.

Les tendons de ces trois muſcles qui font ce fort & épais tendon avec lequel le s Bouchers pendent leur viande eſt appellé à cauſe de ſa grandeur & de ſa force ſinguliere la grande corde : c'eſt auſſi ce tendon qui deſcend au bas de la partie de derriere de la jambe & que nous appellons le nerf de derriere.

Les tendons de ces trois muſcles font ce qu'on appelle la grande corde.

La jambe eſt auſſi remuée un peu de côté, c'eſt-à-dire en dedans ou en dehors par deux muſcles ; le premier eſt appellé *tibial* poſtérieur : il naît du bout ſupérieur de l'os du bas de la cuiſſe, de-là il deſcend entre les muſcles de derriere ci-devant nommez, juſqu'à ce qu'il vienne à la jointure de l'os de la jambe où il devient tendineux ; il deſcend enſuite du côté d'en dedans de l'os du boulet & du pâturon, juſqu'à ce qu'il vienne au petit pied auquel il s'attache : ſon uſage eſt de mouvoir le pied obliquement en dedans.

Il eſt remué en côte par deux
1. Le tibial de derriere.

Le deuxiéme eſt appellé péroné poſtérieur : il naît de la partie ſupérieure & de derriere de l'os du bas de la cuiſſe par un commencement nerveux & fort ; de-là il deſcend tout le long du côté d'en dehors dudit os, s'attachant fermement à lui juſqu'à ce qu'il arrive à ſon milieu où il devient tendineux, & il deſcend avec le tendon du péroné de devant au côté d'en dehors de la jointure de la jambe à laquelle cependant il n'eſt pas attaché, car il continuë ſon chemin juſqu'à ce qu'il atteigne le petit pied au fond duquel il s'attache ; il remuë le pied au contraire du premier, c'eſt-à-dire obliquement en dehors.

2. Le peroné de derriere.

Le boulet, le pâturon & le petit pied ſont auſſi ployez ou étendus par leurs propres muſcles ; les ployeurs ſont deux, le premier eſt appellé le fléchiſſeur long ; il naît de la partie ſupérieure & de derriere de l'os du bas de la cuiſſe, il devient tendineux vers le milieu & deſcend par le côté d'en dedans du jarret au bas de l'os du boulet & du pâturon dans le petit pied.

Le boulet, le pâturon & le petit pied ſont ployez par deux muſcles.
1. Le long fléchiſſeur.

Le ſecond eſt appellé fléchiſſeur court ; il naît du côté d'en dedans de l'os de la jambe un peu au-deſſous du jarret & a la même attache que le premier : ces deux plient le pâturon & le petit pied, & les tirent en arriere.

2. Le court fléchiſſeur.

Les étendeurs ſont auſſi deux ; le premier eſt appellé étendeur long, il naît du côté intérieur & d'en devant de l'os du bas de la cuiſſe juſtement deſſous la rotule, & deſcend ſur le côté de devant de cet os de l'os de la jambe & du pâturon, & s'at-

Il ſont auſſi étendus par deux.
1. Le long extenſeur.

tache à la partie supérieure & d'en dehors du petit pied.

Le court extenseur. L'étendeur court naît de la partie de devant du ligament qui entoure la jointure du jarret, & descendant sous le premier il a la même attache. Ces deux muscles étendent le pâturon & le petit pied en le tirant en devant.

## SUITE DE LA PLANCHE XIX.

*Représente un Cheval vû par derriere, afin que les muscles fessiers, &c. se voyent plus distinctement.*

*Figure Troisiéme.*

| | |
|---|---|
| A A | Le capuchon. |
| B | Le bord du *deltoïdes* de la cuisse. |
| C | Le petit fessier. |
| D D D | Le fessier moyen. |
| E E | Le grand fessier. |
| F | Le *biceps* ou muscle à deux têtes. |
| G G | Le demi nerveux des deux jambes. |
| H H H | Le livide ou *pectiné* des deux jambes de derriere. |
| I | Le demi membraneux. |
| K | Le muscle orbiculaire des lévres. |
| L | Une portion du très-long du dos. |
| M | Le muscle circulaire du nez. |
| N | Le muscle *sphincter* du fondement. |
| O | Le *mastoïdien* à l'autre côté du col. |
| P | Le muscle latéral qui est un des muscles des joües. |
| Q | Le *scalene* ou triangulaire. |
| R | Le *complexus* ou *trigeminus*. |
| S | Le muscle transverse du col. |
| T | L'épineux du col qui est un des extenseurs du col. |
| V | Le vaste externe. |
| W W | Le jumeau externe. |
| Z | Le peroné de devant. |
| Y | Le peroné de derriere. |

*Fin du quatriéme Livre.*

fig. 3.



fig. 1.





fig. 2.





# LIVRE CINQUIEME.

# DES OS.

## CHAPITRE PREMIER.

### *De la nature, définition, différences & parties des Os.*

LEs os ſont comparez par les ſçavans & anciens Philoſophes à la carcaſſe d'un vaiſſeau à laquelle les autres parties ſont attachées, & par le moyen de laquelle elle ſont ſoutenuës ; les os donnent la ſtabilité, la force & la forme à chaque partie & à tout le corps : leur connoiſſance eſt très-néceſſaire, car ſans elles on ignoreroit les origines & les attaches des muſcles, & leurs diſlocations & fractures ne pourroient être gueries ſans la connoiſſance de leurs figures & de leurs jonctions l'un à l'autre.

L'os eſt défini, une partie ſimilaire la plus ſeche & la plus froide de toutes les autres formée de la partie la plus terreſtre de la ſémence dans la matrice, c'eſt-à-dire de l'humeur qui eſt dans l'œuf, nourrie avec de ſemblables parties du ſang après la naiſſance & humectée avec la moëlle. La diſtinction de l'os.

Les os ſont différens les uns des autres en pluſieurs manieres; cette diverſité vient premierement de leur dureté ou de leur moleſſe; ainſi les plus baſſes parties des os des tempes ſont d'une La différence des os.

consistence très-dure aussi bien que les os des dents; d'autres sont mols en comparaison de ceux-là comme les os spongieux du nez & ce qui est appellé les progressions ou avances de quelques os ; & enfin d'autres sont d'une substance moyenne entre ceux là, tel est tout le reste des os.

On les distingue ensuite selon leurs grandeurs; ainsi quelques uns sont estimez grands, quelques uns petits & quelques uns d'une dimension moderée entre les deux.

Ils sont aussi divisez par leurs figures; car quelques uns sont ronds, d'autres plats, plusieurs ont trois côtez, d'autres quatre, quelques uns ressemblent a un batteau, d'autres à une coupe ou à un marteau, à une enclume, ou un étrier, tels que sont les os de l'oreille intérieure.

Ils sont aussi distinguez par leurs situations, jonctions, cavitez, sensations & par d'autres considérations qu'il seroit trop ennuyeux de poursuivre plus loin.

Leurs parties. La plûpart des os sont divisez en trois parties ; premierement la partie qui compose le milieu de l'os ou le corps de l'os ; secondement la partie osseuse qui est entée sur l'os & qui y tient par un cartilage ; troisiémement la partie qui fait une élévation sur l'os : la premiere de ces parties n'a pas de nom propre à elles, mais est appellée par le nom général d'os ; la deuxiéme qui est cette partie qui croît à l'os est proprement appellée *épiphise* ou progression.

Pour expliquer tous ces os, nous diviserons le corps en trois parties, sçavoir la tête, le tronc & les membres ; par la tête nous entendons la tête & le col : la premiere & supérieure partie de la tête est le crâne qui couvre la cervelle, il est composé dans les corps humains de quinze ou dix-sept os tant gros que petits : suivant plusieurs Anatomistes, il n'y en a que neuf gros, trois desquels sont communs au crâne & à la mâchoire supérieure, sçavoir l'os *cuneiforme*, l'os du joug & l'os spongieux; les six autres sont les os propres du crâne & qui le composent lui-même, tels sont l'os du front, l'os de l'*occiput*, les deux os du *sinciput*, & les deux os des tempes, dans chacun desquels sont contenus trois petits os dont nous avons déja parlé dans le Chapitre de l'oreille, sçavoir le marteau, l'enclume & l'étrier ; & en y ajoûtant le nouvel os trouvé depuis peu à loreille appellé l'os orbiculaire, cela fera dix-sept os ; les os les plus larges de la tête sont divisez par plusieurs sutures ou fentes dentelées ; ces sutures & leurs os sont en même nombre dans les Chevaux que dans les Hommes comme on verra par la figure ci-après.

## CHAPITRE II.

### *Des Sutures de la Tête.*

Ce que c'eſt qu'une ſuture, & de combien de ſortes.

UNE ſuture eſt une jonction d'un os de la tête à un autre : il y en a de deux ſortes, les unes ſont plates & faites en ligne droite comme deux planches ou deux pierres cimentées enſemble : les autres ſont dentelées comme deux ſcies dont les dents de l'une ſeroient placées entre les dents de l'autre.

Les ſutures ſont propres ou communes.

Les propres ſont vraies ou fauſſes.

Quelques-unes de ces ſutures ſont propres au crâne ſeulement, & les autres communes à lui & à la mâchoire ſupérieure : de plus, il y a de deux ſortes de ſutures, ſçavoir vraies & fauſſes : de la premiere ſorte ſont les dentelées ci-devant dites, qui ſont trois, ſçavoir la coronale, la lambdoïdale & la ſagittale : les fauſſes ſont unies, mais quelques-uns en reconnoiſſent plus & d'autres moins.

1. La ſuture *coronale*.

La premiere des dentelées eſt appellée *coronale*, parce que c'eſt dans cet endroit que les Anciens poſoient leurs couronnes : cette ſuture dans les Hommes, comme dans les Chevaux coule en travers du crâne au-deſſus du front atteignant de l'os de la tempe d'un côté à l'autre os de la tempe : elle joint l'os du front à l'os du devant de la tête.

2. La ſuture *lambdoïdale*.

La ſeconde eſt appellée *lambdoïdale*, à cauſe qu'elle reſſemble dans ſes dimenſions à la Lettre grecque *Λ lambda* ; elle eſt ſituée à la partie de derriere de la tête; elle eſt oppoſée à la premiere, car elle commence au bas de l'*occiput*, de-là elle monte obliquement à chaque oreille dans les Hommes & dans les Chevaux un peu au-deſſus; elle joint l'os de l'*occiput* aux os du *ſinciput* & des tempes.

3. La ſuture *ſagittale*.

La troiſiéme ne traverſe pas la tête comme les deux premieres, mais elle deſcend du haut en bas; dans les crânes humains elle va ſeulement du haut ou du milieu de la *lambdoïdale* juſqu'au milieu de la *coronale* ; mais dans les Chevaux elle atteint plus loin, car elle traverſe la ſuture coronale & coule enſuite du bas de l'os frontal juſqu'au nez ; elle n'eſt pas ſi dentelée dans les crânes des Chevaux que les deux autres le ſont, comme vous pouvez voir par la figure ſuivante ; elle

eſt la derniere des ſutures dentelées & ſe nomme *ſagittale*, à cauſe qu'elle eſt droite comme une fléche.

Les fauſſes ſutures ſont deux.

Les fauſſes ſutures propres reſſemblent ſeulement à une ligne & ne ſont point du tout dentelées ; elles ſont deux, la premiere qui part de la racine des progeſſions *mammillaires* monte en ligne circulaire & deſcend enſuite vers le fond de l'oreille après qu'elle a entouré l'os de la tempe ; cette ſuture joint les os du *ſinciput* à l'*occiput*, & l'os *ſphenoïde* avec les os des tempes.

La deuxiéme des fauſſes ſutures propres coule obliquement en bas, naiſſant du côté ou plûtôt du ſommet de la premiere & deſcendant vers l'orbite de l'œil au commencement de la premiere ſuture commune.

Les ſutures communes.

Les ſutures communes ſont celles que n'appartiennent pas au crâne ſeulement, mais ſont communes à lui, à l'os cunéiforme & à la mâchoire ſupérieure ; les ſuivantes ſont les plus remarquables.

1. La ſuture *frontale*.

La frontale par laquelle la progreſſion la plus en dehors de l'os frontal eſt jointe avec le premier os de la mâchoire ſupérieure.

2. La ſuture *cunéiforme*.

La ſeconde s'appelle *cunéiforme* ; c'eſt par elle que l'os fait en coin eſt joint avec le premier os de la mâchoire ſupérieure.

3. La ſuture cribleuſe ou cribreuſe.

La troiſieme s'appelle cribreuſe, elle eſt commune a l'os *cunéiforme* & au *ſeptum* ou ſéparation du nez.

Les ſutures ſervent, premierement à être les ſoûpiraux de la cervelle par leſquels ſes excrémens impurs ſont exhalez ou évaporez : ſecondement à empêcher la cervelle d'être ébranlée, & que ſes parties ne ſoient pas déplacées dans les mouvemens violens, parce qu'elles laiſſent paſſer les fibres qui vont de la dure-mere au péricrâne qui eſt ſur le crâne, leſquelles fibres tiennent ſuſpenduës, pour ainſi dire, la dure-mere & la cervelle même qui eſt enveloppée dedans, afin que la dureté du crâne ne l'offenſe pas, & que ſa peſanteur ne la porte pas contre le crâne.

Les ſutures ſont auſſi faites pour l'entrée & la ſortie des vaiſſeaux, pour la nourriture des parties contenuës en dedans du crâne, & enfin pour que ſi il arrive fracture à la tête, la fracture ou briſement ne s'étende pas à tout le crâne, mais s'arrête au bout de l'os caſſé.

## CHAPITRE III.

### *Des propres Os du Crâne.*

LEs os du crâne sont de deux sortes, propres ou communs ; nous parlerons des premiers dans ce Chapitre, & des seconds dans le suivant.

Les propres sont six, un du front, un de la partie de derriere la tête, deux coronaires, & deux des tempes ; tous ces os sont séparez l'un de l'autre par les futures ci-devant décrites. Les propres sont six.

L'os du front est situé en devant & fait la partie du devant du crâne ; il est au-dessus & va un peu au-dessous de l'orbite des yeux ; il est borné en devant par la premiere future commune & par la coronale, aux côtez par les os des tempes & en dedans par les os spongieux. 1. L'os du front.

Entre les lamines ou écailles de cet os au sommet du nez, il y a une large cavité, de laquelle deux trous passent aux nazeaux : ces trous sont remplis de plusieurs fibres osseuses & petites écailles qui sont entourées avec une membrane humide, & qui contiennent une moëlle molle, ou, pour ainsi dire, un corps huileux. Ses cavitez.

Ces cavitez ont plusieurs usages, comme premierement de préparer l'air qui est attiré dans les nazeaux pour la génération des esprits animaux. Secondement de contenir pour quelque tems l'air odoriférant, afin que les senteurs soient distinguées plus à loisir. Troisiémement, plusieurs pensent qu'elles servent pour la collection des humeurs flegmatiques ; & d'autres enfin qu'elles aident le son de la voix : je ne déterminerai pas la vérité d'aucunes de ces opinions, mais j'observerai seulement que ces cavitez sont par proportion plus larges dans un Cheval que dans un Homme.

Outre ces cavitez, il y a aussi un *sinus* ou recoin formé par deux écailles, dont l'une qui est la plus en dehors fait la partie supérieure du dedans de l'orbite de l'œil ; elle est polie & lissée, l'autre fait la cavité des yeux de chaque côté ; celle-ci n'est pas lissée, mais elle a des inégalitez qui répondent aux circonvolutions tournantes de la cervelle, dont elle reçoit les portions bossuës.

Ses trous. Cet os du front a auſſi deux trous dans la partie du milieu du ſourcil qui vont à l'orbite de l'œil, & par leſquels la premiere branche du nerf de la premiere paire de la tête paſſe aux muſcles du front.

Ses progreſſions. Il a auſſi quatre progeſſions, deux deſquelles ſont ſituées au grand coin de l'œil, & les deux autres au petit coin ; elles aident toutes à compoſer la partie ſupérieure de l'orbite.

Les os du *ſinciput*, leur connexion. Les os du *ſinciput* ou de la partie de devant de la tête ſont deux, & ſont joints enſemble avec l'os frontal par la future coronale, par derriere avec l'os de l'*occiput* par la future *lambdoïdale*, de chaque côté aux os des tempes par les futures écailleuſes, & à l'os cunéiforme par une des futures communes : ces os ſont auſſi joints l'un à l'autre dans le milieu du ſommet de la tête par une future commune à eux deux, appellée la future *ſagittale*.

1. Leur figure, ſubſtance, ſurface & trous. Leur figure eſt à peu près quarrée ; leur ſubſtance eſt plus mince que celle des autres os, & conſiſte en deux feüilles concaves par tout excepté à leurs plus bas bords où ils ſont joints aux os des tempes : ils ſont polis en dehors, mais en dedans ils ſont mal-unis, ayant pluſieurs enfoncemens ou tanieres tout le long de la future ſagittale auſquelles la dure-mere s'attache fermement ; ces os ont auſſi pluſieurs ſillons longs & tournans pour conduire les vaiſſeaux qui vont des jugulaires internes par ladite dure-mere à la cervelle ; ils ont pareillement pluſieurs petits trous, dont quelques-uns ne pénétrent qu'une feüille : ceux-ci ſont deſtinez pour l'entrée & la ſortie des vaiſſeaux qui courent entre les deux feüilles, mais la plus grande quantité de ces trous paſſe tout au travers ; ils ſont faits pour le paſſage des petites veines & arteres de dedans en dehors, & de dehors en dedans.

L'os occipital. Enſuite eſt l'os de l'*occiput* ou du derriere de la tête qui fait la partie baſſe du derriere de la tête & la partie du milieu de la baze du crâne ; il eſt d'une ſubſtance plus dure qu'aucun os du crâne, excepté l'os pierreux des os des tempes ; il eſt plus épais en bas où il eſt ſans chair & où les deux ſinus de la dure & pie-mere ſont joints aux côtez du grand trou par lequel la moëlle de l'épine deſcend : il eſt aſſez mince & ſans aucune cavité intérieure ; mais afin que ſon peu d'épaiſſeur ne lui préjudicie point en cet endroit, une large progreſſion ou éminence monte du bord de ce trou par dedans, courant tout le long de ſon ſommet pour le renforcer & l'armer contre pluſieurs accidens

accidens, comme coups, &c. cette éminence eſt ce qui ſépare les deux élevations du cervelet.

Cet os eſt à cinq angles : par deux il eſt joint dans ſa partie ſupérieure aux os du *ſinciput* par la ſuture *lamboïdale* ; par les deux autres au côté d'en devant des os des tempes par une des fauſſes ſutures ; & par le cinquiéme angle à l'os *cuneïforme*. Sa forme & connexion.

Il a en lui pluſieurs ſinus ou canaux, quelques-uns ſont en dedans & d'autres en dehors ; parmi ceux d'en dedans il y en a deux paſſablement larges qui ſont faits pour recevoir les avances du cervelet : quelques autres ſont faits pour recevoir les élevations de la cervelle même ; & d'autres pour recevoir les deux ſinus de la dure-mere, afin qu'elle ne ſoit pas comprimée par les os du crâne ; les deux d'en dehors ſe trouvent dans ſa plus baſſe partie aux côtez du grand trou, ils ſont d'une forme demi ronde. Ses *ſinus*.

Cet os a auſſi pluſieurs progreſſions dont quatre ſont couvertes avec un cartilage gliſſant, & ſont reçûës dans autant de ſinus de la premiere vertébre du col, mais la plus conſidérable, de laquelle j'ai parlé ci-devant, ſert à fortifier l'os. Il a auſſi cinq trous ; le premier eſt dans le milieu du bas du col ; c'eſt le plus large de tous les trous d'en dedans de la tête ; il eſt rond & un peu long, c'eſt par lui que la moëlle allongée ſort du crâne dans la cavité des vertébres du col : les quatre autres ſont beaucoup plus petits & ſont faits pour le paſſage de pluſieurs vaiſſeaux. Ses progreſſions & trous.

Parlons maintenant des os des tempes ; ils ſont ſituez aux côtez du crâne & vont juſqu'au bas des oreilles ; ils ſe joignent dans leur partie ſupérieure au côté d'en dehors des os de la couronne par la ſuture écailleuſe ; ils ſont joints par devant à la premiere progreſſion du premier os de la mâchoire ſupérieure, & leur partie de derriere eſt jointe à l'*occiput* par une des fauſſes ſutures. Les os des tempes, leur connexion.

L'os des tempes eſt large dans ſa partie ſupérieure, poli & fait en demi rond, mais au-deſſous il eſt ſans régularité comme un rocher raboteux, inégal & dur, c'eſt pourquoi on l'a appellé l'os pierreux. Leur figure.

La ſubſtance de cet os eſt auſſi variée que ſa figure ; car en bas il eſt épais & raboteux, mais en montant il devient petit à petit plus fin, & à ſon ſommet il eſt ſi mince, qu'il eſt preſque tranſparent, particulierement à l'endroit du muſcle temporal, & il eſt évaſé comme une écaille deſſus le bas Leur ſubſtance.

bord de l'os du *ſinciput* : cet os en deſcendant ſous l'os de la tempe ; s'amincit pareillement.

*Leurs ſinus.* Les os des tempes ont chacun deux *ſinus* ou cavitez : celle qui eſt en dehors eſt plus large que l'autre ; elle eſt doublée d'un cartilage ſitué entre le paſſage auditoire & la progreſſion de l'os du joug : elle eſt d'une longueur paſſable, coulant, pour ainſi dire en travers, & la plus longue progreſſion ou tête de la mâchoire inférieure entre en elle : l'autre *ſinus* eſt en dedans au côté de derriere des progreſſions de l'os du joug, & eſt commun à l'os des tempes avec l'os du derriere de la tête.

*Leurs progreſſions.* De ces *ſinus* & cavitez il ſe forme un appendice aigu, long & aſſez épais dans les Chevaux, mais dans les Hommes il eſt bien plus long & délié : on l'appelle, à cauſe de ſa figure, os *ſtiloïdes* ou os ſemblable à une plume : l'os de la tempe a encore trois autres progreſſions, deux extérieures & une intérieure.

La premiere extérieure eſt émouſſée, épaiſſe & courte : on prétend même qu'elle eſt un peu en dedans : elle deſcend en bas & reſſemble un peu au pis d'une Vache, d'où elle eſt appellée mammillaire.

La ſeconde qui eſt en dehors coule devant le trou de l'oreille juſqu'à la progreſſion du premier os de la mâchoire ſupérieure, ce qui forme l'os jugal ; car ces deux progreſſions, l'une de l'os de la tempe & l'autre du premier os de la mâchoire ſupérieure étant jointes par une future oblongue, font comme une eſpece de pont, pour ainſi dire, ou un joug de Bœufs d'où cet os tire ſon nom, & dont nous parlerons dans le Chapitre ſuivant.

*L'os petreux, ſes trous & cavitez.* La troiſiéme progreſſion, qui eſt l'intérieure, eſt ce qui eſt appellé l'os pierreux : il eſt paſſablement long, ils ſort du côté d'en dedans du bas du crâne ; il a deux trous, dont l'un donne paſſage à une artere, & l'autre au nerf auditoire pour entrer dans les cavitez intérieures de l'oreille qui ſont trois ; ſçavoir le timpan, le labyrinthe & la coquille : cette progreſſion a au côté d'en dehors du crâne trois trous, le premier qui eſt le plus large eſt appellé le paſſage auditoire : le ſecond eſt étroit, court & oblique, s'approchant du premier par le premier trou de l'os *cuneiforme* : c'eſt par ce trou que la veine jugulaire entre dans les cavitez intérieures du crâne : le troiſiéme trou eſt ſitué entre les progreſſions mammillaires

& l'appendice *ſtiloïde* ou ſemblable à une plume, & aboutit au paſſage qui va de l'oreille à la bouche : les anciens Anatomiſtes n'ont reconnu que trois petits os cachez dans les cavitez de cette progreſſion, mais les Modernes en comptent quatre, ſçavoir l'enclume, le marteau, l'étrier & l'os orbiculaire. Nous en avons parlé & repréſenté leurs figures dans le troſiéme Livre, & je ne les ai remis ici que pour finir le nombre des os du crâne.

## CHAPITRE IV.

### *Des Os communs au Crâne & à la Mâchoire ſupérieure.*

APRE'S avoir traité des os propres au crâne ſeulement, je viens enſuite à ceux qui ſont communs à lui & à la mâchoire ſupérieure ; ils ſont trois, ſçavoir l'os *ſphenoïdes* ou *cunéiforme*, l'os *cribriforme* & l'os *jugal*.

Le premier eſt l'os *cunéiforme* ou *ſphenoïdes*, ainſi appellé de ſa ſituation qui eſt entre les os du crâne & la mâchoire ſupérieure, & non à cauſe de ſa reſſemblance avec celle d'un coin; il eſt joint en devant à l'os du front, & par derriere à l'os de l'*occiput* ; par les côtez il eſt joint pour la plus grande partie à l'os pierreux ; il ſe joint en haut au premier, quatre & ſixiéme os de la mâchoire ſupérieure, & en bas aux os du palais & de la bouche. L'os *cunéiforme* & ſa ſituation.

Il a pluſieurs progreſſions dont quelques-unes ſont extérieures & les autres intérieures ; les intérieures ſont quatre qui en ſortent, comme quatre pieds d'une table ou chaiſe : l'eſpace qui eſt entr'elles forme la *ſelle de Turquie* : les extérieures ſont ſont auſſi quatre ; les deux les plus en devant ſe joignent à la mâchoire ſupérieure & ſont appellées les progreſſions aîlées, à cauſe qu'elle reſſemblent aux aîles d'une Chauve-ſouris ; car elles ſont épaiſſes en quelques endroits, & elles finiſſent avec ſi peu d'épaiſſeur, qu'elles deviennent à peu près auſſi minces & aiguës que les bords d'un coûteau : les deux dernieres ſont étenduës vers les progreſſions *ſtiloïdes* des os des tempes. Ses progreſſions.

Ses cavitez. Cet os a plusieurs cavitez, dont deux lui sont communes avec les os des tempes & les os du devant de la tête.

Ses trous. Il a aussi plusieurs petits trous ; il y en a sept à chaque côté, un desquels étant rond donne passage au nerf optique pour aller vers l'œil : les autres donnent passage les uns à l'un, les autres à plusieurs paires de nerfs ; d'autres sont pour les arteres carotides & veines jugulaires ; & d'autres pour des nerfs & des vaisseaux du sang.

L'os *cribriforme*, sa situation & connexion. L'os commun d'ensuite est l'os *cribriforme*, ainsi appellé à cause d'innombrables petits trous semblables à un crible, par lesquels les odeurs passent aux progressions mammillaires ou aux nerfs de l'odorat; il est situé dans la partie de devant du crâne un peu au-dessous des orbites des yeux sous le milieu de la baze de l'os du front & à la partie supérieure des nazeaux ; il est joint par une ligne simple & unie à l'os du front, au second os de la mâchoire supérieure & à l'os *cunéiforme*.

Ses parties. Plusieurs personnes ont divisé cet os en quatre parties, dont la premiere est une progression qui est dans sa partie supérieure & mitoyenne ; elle est longue & triangulaire, finissant en une pointe aiguë, ce qui l'a fait appeller crête de Coq ; elle coule entre les progressions mammillaires, les séparant l'une de l'autre : le *sinus* de la faulx tient à sa pointe aiguë.

La seconde partie de cet os s'appelle plus proprement os *cribriforme*, étant percé par toute sa superficie comme un crible : quelques-uns de ses trous sont droits & d'autres obliques : on a observé qu'ils sont beaucoup plus larges dans les Chiens par proportion que dans les autres Animaux, ce qui fait qu'ils ont l'odorat plus fin.

La troisiéme partie est une progression au côté de dessous opposée à la progression supérieure, laquelle divise la partie supérieure du nez en deux nazeaux, d'où elle est appellée la cloison du nez.

La quatriéme & derniere partie de cet os, peut être comparée à une éponge ou à une pierre de ponce, car elle est poreuse & pleine de petites cavitez qui sont remplies d'une chair spongieuse : cette partie spongieuse est située juste au sommet des nazeaux : on prend quelquefois cette partie pour le tout, & tout l'os est appellé spongieux ou cribriforme indifféremment.

Ses usages. Cet os sert à faire le coin d'en dedans de l'orbite de l'œil ; à l'égard de ses autres usages, ils sont décrits au quinziéme Chapitre du troiziéme Livre.

Le troiſiéme & dernier os commun au crâne & à la mâchoire ſupérieure eſt appellé l'os *jugal* ; il eſt ſitué de chaque côté de la face du Cheval entre le paſſage auditoire & le premier os de la mâchoire ſupérieure : il eſt formé de deux os, l'un deſquels eſt une progreſſion de l'os des tempes qui vient du paſſage auditoire & fait la partie de derriere, & l'autre os étant plus en devant eſt une progeſſion du premier os de la mâchoire ſupérieure ; c'eſt ce qui fait le bas côté du petit coin ou coin d'en dehors de l'œil : ces deux progreſſions ſont jointes par une ſuture oblique & forment enſemble l'os jugal : deſſus cet os coule le tendon du muſcle temporal & le tendon du muſcle mâcheur ou *maſſeter* qui deſcend à la mâchoire inférieure. L'os *jugal*.

Pluſieurs perſonnes ne font que deux os communs au crâne & à la mâchoire ſupérieure, & ne reconnoiſſent pas celui-ci pour un troiſiéme, puiſque ce n'eſt que l'aſſemblage de deux progreſſions ; mais cependant on l'appelle l'os jugal.

---

## CHAPITRE V.

## *Les Os des Mâchoires & leurs parties.*

ENSUITE viennent les os des mâchoires ſupérieures & inférieures ; nous allons parler de la ſupérieure.

La mâchoire ſupérieure a de deux ſortes d'os, les uns propres & les autres communs à elle & au crâne : les communs ſont l'os *cunéiforme*, l'os *cribriforme* & l'os *jugal* dont nous avons parlé dans le Chapitre ci-devant : il s'agit à préſent des os propres à la mâchoire même qui font le plus bas côté de l'orbite de l'œil, le nez, les joües & le palais. Les os de la mâchoire ſupérieure.

Douze os font toutes ſes parties, ſçavoir ſix à chaque côté de la face, le premier eſt appellé *Zigomatique*, parceque par ſes progreſſions il fait la plus grande partie de l'os *jugal* : il eſt ſitué à la plus baſſe partie du coin d'en dehors de l'œil, & la compoſe. 1. L'os *Zigomatique* ou de l'union, ou de la pomette.

Le ſuivant eſt un os rond, petit, fin & fragile, ſitué dans le coin d'en dedans de l'œil, appellé os *lacrymal*, parce qu'il a un un trou en lui, par lequel ſort l'humeur ſéreuſe qui fait les larmes dans les Hommes : c'eſt ſur ce trou, qu'eſt la petite glande appellée *caruncule-lacrymale*, qui détourne le continuel 2. L'os *lacrymal*.

écoulement de la susdite humeur ; il y a aussi dans la plus basse partie de cet os un autre trou qui va à la cavité des nazeaux, par lequel une branche de la premiere paire de nerfs passe à la peau intérieure du nez.

3. L'os *innominé.* Le troisiéme est situé dans le côté d'en dedans de l'œil ; il se continuë en dedans avec les os spongieux des nazeaux ; il est large, presque quarré & aussi fin & transparent que l'écaille d'un Poisson ; il est poli à son côté d'en dehors, mais en dedans il est raboteux & inégal, à cause des écailles qui s'attachent a lui: il est joint à quatre os, sçavoir à l'os du front, à l'os *cunéiforme*, au second os de la mâchoire qui est le second susdit, & à l'os des joües dont nous allons parler ; il n'a point de nom particulier, d'où vient qu'on l'appelle os innominé ou sans nom.

4. L'os des joües. Sa connexion. Le quatriéme os est appellé l'os des joües, parce qu'il fait la plus grande partie des joües & du palais, il contient dans ses cavitez les dents d'en haut : il est plus large qu'aucun autre os de la mâchoire supérieure & est borné par plusieurs futures; car sans compter les dents qui sont enclavées en lui, il est joint à plusieurs os ausquels il aboutit : premierement il est joint en haut proche du nez à l'os du front, au-dessous à l'os *cunéiforme* & à l'os du du palais, en devant à l'os *l'acrymal* & au cinquiéme os qui fait la partie supérieure, du nez, qui est celui qui va être décrit, & enfin à son propre compagnon qui est l'autre os des joües.

Ses trous. Cet os a trois trous dont deux sont sous lorbite de l'œil ; c'est-à-dire un de chaque côté qui vient de la basse partie de l'œil en dehors : leur usage est de laisser passer deux branches de la cinquiéme paire de nerfs hors de l'orbite de l'œil pour se distribuer sur la face dans les parties où ils sont employez.

Le troisiéme de ces trous est dans le palais au côté de derriere des dents mâchelieres où les deux os de la mâchoire se rencontrent ; il est immédiatement après divisé en deux, l'un desquels coule d'un côté du *septum* du nez, & l'autre coule de l'autre jusqu'aux nazeaux pour lesquels il passe par ces trous une petite veine & une petite artere.

Il a aussi une cavité de chaque côté du nez sous l'orbite de l'œil ; cette cavité est couverte avec une membrane très-fine, elle est souvent remplie d'un phlegme visqueux & gluant.

L'os du nez. Le cinquiéme os de la mâchoire supérieure fait avec son compagnon l'éminence osseuse du nez ; c'est un petit os à peu

près qnarré ; il eſt dur, ſolide & aſſez épais ; il a pluſieurs petits trous ; il ſe joint par en haut à l'os du front, c'eſt-à-dire à ſes progreſſions intérieures ; par les côtez d'en deſſus il eſt joint au premier os, & un peu plus bas au quatriéme os de la mâchoire ſupérieure ; dans le milieu il eſt joint à ſon compagnon, & par deſſous aux cartilages qui font la baſſe partie du nez.

L'os du palais.

Le ſixiéme eſt celui qui fait le palais avec ſon compagnon ; c'eſt un os large, fin & ſolide, & à ſon bout où il eſt raboteux il reſſemble à un demi cercle ; il eſt joint par derriere aux progreſſions aîlées de l'os *cunéiforme*, & à ſon côté d'en dedans à la cloiſon des nazeaux ; il ſe joint auſſi comme l'os du nez au quatriéme os de la mâchoire ſupérieure qui eſt l'os des joües, & enfin à ſon compagnon dans ſa partie de derriere.

Cet os a auſſi deux trous, un de chaque côté, qui vont en haut & en arriere à deux trous de l'os *cunéiforme*.

L'os de la mâchoire inférieure ſes progreſſions & *ſinus*.

Nous allons parler à préſent de la mâchoire inférieure, qui fait la plus baſſe partie de la capacité de la bouche ; elle differe de la mâchoire ſupérieure en ce qu'elle eſt mobile : elle eſt longue & à ſes deux bouts, il y a deux progreſſions que quelques perſonnes ont appellées cornes ; celle qui eſt la plus en-devant monte en haut & d'une baſe large, elle devient aiguë aboutiſſant en une eſpece de pointe ; cette pointe reçoit le tendon du muſcle temporal ; ce tendon l'entoure & y eſt fermement attaché : de-là il arrive qu'une *luxation* de la mâchoire inférieure eſt très-dangereuſe & difficile à guerir à cauſe de l'extention de ce tendon qui arrive en cette occaſion.

La progreſſion de derriere eſt appellée articulaire, parce qu'elle ſert pour l'articulation ; celle-là a un col & une tête oblongue qu'on appelle *condyle* ; cette tête eſt couverte par un cartilage pour faciliter ſon mouvement : elle entre dans le ſinus de l'os pierreux qui eſt auſſi couvert d'un cartilage, & elle y eſt attachée fermement par un ligament membraneux : aux côtez & aux racines de ces progreſſions il y a de petits ſinus ou cavitez, mais elles ſont plus profondes en dedans qu'en dehors : le principal uſage de ces deux progreſſions eſt de ſervir de paſſage ou d'attache aux muſcles.

Ses cavitez & trous.

Cette mâchoire eſt très-dure & tres-ſolide ; elle a de chaque côté plus en arriere que dans les Hommes une cavité qui contient un ſuc moëlleux pour ſa nourriture ; elle a auſſi quatre trous, dont deux ſont aux racines de ſes progreſſions par leſquels une branche de la cinquiéme paire des nerfs,

une veine & une artere paſſent pour aller aux dents ; les deux autres trous ſont à la partie de devant aux côtez du menton : c'eſt par ces trous que deux filets de ladite cinqniéme branche de nerfs ſortent pour ſe répandre aux muſcles & à la peau de la lévre inférieure.

Les *alvéoles* des dents.

Cette mâchoire a comme la ſupérieure des *alvéoles* ou étuis pour loger les dents: ils ſont profonds afin que les dents ſoient plus fermement attachées & enfoncées en eux: quand quelques dents tombent, comme les dents des Poulains, &c. ils s'effacent en fort peu de tems, & la gencive devient unie ſans qu'il reſte aucun creux.

## CHAPITRE VI.

### *De la figure, grandeur, nombre & articulation des Dents.*

Les dents, leur ſubſtance & vaiſſeaux.

LEs dents ſont d'une ſubſtance rrès-dure & plus dure que tous les os de tout le reſte du corps ; leur partie qui eſt hors des gencives eſt polie & ſans aucune couverture ou peau, mais la partie qui eſt dans les *alvéoles* eſt un peu raboteuſe & couverte avec une membrane fine, qui eſt d'un ſentiment très-exquis: celles qu'on appelle dents mâchelieres ont en dedans une cavité manifeſte ; mais les inciſoires ou dents de devant & les crocs en ont une très-profonde: il entre dans ces cavitez par de très-petits trous qui ſont dans les racines des dents, à chaque dent un petit rameau d'artere des carotides, une veine des jugulaires & un filet des nerfs de la cinquiéme paire, lequel ſe répandant dans la membrane fine qui entoure ladite cavité la rend d'un ſentiment très-vif ; mais la partie oſſeuſe de la dent eſt d'elle-même inſenſible. Ces vaiſſeaux ci-devant, ſçavoir la veine, artere & nerf ſont unis enſemble & enfermez avec une peau commune quand ils entrent dans la mâchoire, en dedans de laquelle ils ont un canal propre pour aller tout le long du deſſous des racines des dents, à chacune deſquelles racines ils envoyent de petits filets qui y paſſent comme nous venons de dire.

Trois ſortes de dents.

Les Chevaux comme les Hommes ont de trois ſortes de dents

Les jencives.

ſçavoir les coupantes, les dents de chien & les mâchantes ; les coupantes

coupantes ou inciſives ſont celles que nous appellons les dents de devant, parce qu'elles ſont ſituées à la partie de devant des mâchoires ; leurs bords ſont aigus comme ceux d'un couteau ; elles ſont larges afin qu'elles puiſſent mieux mordre ou ramaſſer l'herbe, &c. elles ſont douze, ſçavoir ſix à chaque mâchoire ; chacune n'a qu'une racine qui eſt aſſez large & même ordinairement plus large qu'aucune des racines des dents mâchelieres.

2. Les canines ou dents de chien ou crochets.

Celles d'enſuite ſont appellez crochets ou crocs dans les Chevaux, mais dans les Hommes elles ſont appellées dents canines, non ſeulementparce qu'elles reſſemblent aux dents d'un Chien & qu'elles ſortent des gencives comme celles des Chiens, mais auſſi à cauſe de leur uſage qui eſt de ronger & de briſer avec leurs pointes aigues ce qui eſt trop dur pour les dents de devant ; elles n'ont auſſi qu'une racine.

3. Les molaires ou mâchelieres.

Les troiſiémes ſont les dents doubles ; elles ſont appellées molaires parce que le manger eſt moulu par elles comme le bled eſt broyé par la meule: il y en à vingt-quatre, ſçavoir douze à chaque mâchoire : elles ſont ſituées dans la partie intérieure de la bouche & ſont environnées à leurs côtez d'en dehors par les joues.

Comment on connoît l'âge d'un Cheval par ſes dents

Les deux dents de devant qui ſont les plus proches des dents de Chien ſont celles par leſquelles l'âge d'un Cheval eſt connu juſqu'après l'âge de ſept ans, parce qu'elles ont pluſieurs petites écailles fines poſées en rond ſur la ſuperficie de leur ſommet dont le milieu paroît creux ; quand on trouve cette cavité c'eſt un ſigne certain que les Chevaux n'ont pas encore ſept ans, & on doit obſerver auſſi que plus les Chevaux ſont près de cet âge, plus la cavité diminuë, de ſorte que quand ils vienent à avoir ſept années completes, elle eſt totalement effacée, & on ne connoît plus l'âge du Cheval par ce ſigne ; car par le perpétuel uſage que les Chevaux font de ces dents, leſdites écailles de leur ſommet qui forment cette cavité s'uſent, de ſorte que tout le ſommet des dents devient uni & plat.

Les dents molaires ont auſſi des inégalitez à leurs ſommets, mais ces creux ſont d'une nature bien différente des autres, car ce ſont de petites foſſes longues qui vont de tous les ſens ; cette inegalité leur eſt très-neceſſaire pour briſer l'aliment.

## PLANCHE XX.

*Les figures premiere & ſeconde repréſentent les ſutures du crâne d'un jeune Poulain nouvellement pouliné, parce qu'elles ne ſont pas ſi aiſées à diſtinguer dans un Cheval qui a pris ſa croiſſance.*

### Figure Premiere.

*Montre les ſutures du ſommet & des côtez du crâne.*

AAA La premiere ſuture appellée coronale.

BB La ſeconde propre ſuture appellée *lambdoïdale*, à cauſe qu'elle reſſemble à la lettre *Λ lambda* des Grecs.

CCC La troiſiéme propre & vraie ſuture appellée *ſagittale*, ou ſemblable à une fléche.

DD La premiere propre fauſſe ſuture ainſi appellée, parce qu'elle n'eſt pas en dents de ſcie comme les trois autres; elle eſt auſſi appellée écailleuſe.

EE La premiere ſuture commune, par laquelle la plus baſſe progreſſion de l'os du front eſt jointe avec le premier os de la mâchoire ſupérieure.

F La ſeconde commune ſuture par laquelle l'os *cunéiforme*, ou ſemblable à un coin eſt joint avec ledit premier os de la mâchoire ſupérieure; elle eſt appellée *cunéiforme*.

G La troiſiéme ſuture commune appellée *cribreuſe*, qui eſt commune à l'os *cunéiforme* & au *ſeptum*, ou cloiſon ſéparante des nazeaux.

H La ſuture commune qui diviſe l'os jugal en deux.

### *Fig.* 2.

*Montre les ſutures du fond du crâne.*

AA La ſuture commune qui joint le fond de l'os *occipital*, ou du derriere de la tête à l'os *ſphenoïde*.

BBBB Pluſieurs autres ſutures qui appartiennent au fond de l'os du crâne.

*Les figures trois & quatre repréſentent les os du crâne tant propres que communs avec leurs trous pour l'entrée & ſortie de vaiſſeaux autant qu'on peut le voir en deux figures, l'une montrant le ſommet & l'autre le bas du crâne.*

*Fig.* 3.

*Montre les os ſupérieurs du crâne, du nez & de la mâchoire ſupérieure.*

Les os du *ſinciput* ou partie du devant de la tête. A A
Les os des tempes ſur leſquels ſont les muſcles temporaux. B B
L'os *jugal.* M M
La ſuture commune qui joint l'os du front & les os de la mâchoire ſupérieure enſemble. O O
Les ſix dents de devant de la mâchoire ſupérieure. D D D
Un trou un peu au-deſſus de la gencive ſupérieure par lequel paſſent les veines & arteres du palais, qui ſe répendent enſuite autour de la lévre ſupérieure. X

*Fig.* 4.

*Montre les os du derriere & du bas du crâne avec leurs trous.*

L'os de l'*occiput.* A A
Les trous par leſquels la ſixiéme paire de nerfs ſortent du crâne. B B
Les deux trous, par leſquels la ſeptiéme paire de nerfs ſortent du crâne. C C
Les trous par leſquels les nerfs du goût qui ſont diſperſez autour de la langue paſſent des muſcles de l'os *hyoïdes* & de pluſieurs autres parties dans la bouche. D D
Les trous par où les arteres & veines jugulaires extérieures paſſent dans le crâne. E E
Un trou dans la progreſſion de l'os *cunéiforme* appellé *ptérigoïdes*, ſitué au bas du crâne. F F
Deux trous dans les os du palais. H H
Le trou du palais par lequel l'artere & veine du palais paſſent de la bouche à la lévre ſupérieure. M
Les trous par leſquels les veines, arteres & nerfs paſſent pour O O

aller aux racines de toutes les dents.

PP Les trous par lesquels les nerfs optiques passent à l'orbite des yeux.

YY Les six dents de devant de la mâchoire inférieure.

XX Les crochets ou dents de chien.

ÆÆ Les trous par lesquels la cinquiéme paire de nerfs sort du crâne.

*Les figures cinq & six montrent une tête de Cheval & les mâchoires vûes en côté ; on y voit mieux les os qu'on n'a pas pû si bien distinguer dans les figures précedentes.*

*Fig.* 5.

A L'os des tempes sur lequel le muscle *temporal* est placé.

B Le trou du crâne par lequel sort un petit nerf de la cervelle qui se répand autour du sommet du crâne.

DD Les os qui font le sommet du nez.

HH L'os *jugal.*

F, Les trous par lesquels passe une branche de nerfs de la cinquiéme paire qui se répand sur les muscles de la lévre supérieure & des nazeaux.

L La production ronde de la mâchoire supérieure qui est appellée *cervix.*

M Le passage auditoire.

N Les progressions mammillaires de l'os de la tempe.

OOO L'os de la mâchoire inférieure.

PP Le trou par où le nerf de la cinquiéme paire sort, lequel nerf donne des filets aux muscles de la lévre inférieure.

Q La production de la mâchoire inférieure qui entre dans la supérieure.

K L'os de l'*occiput* ou du derriere de la tête.

*Fig.* 6.

*Montre seulement le crâne & la mâchoire supérieure, l'inférieure étant ôtée, afin qu'on puisse mieux voir les trous qui sont dans le fond du crâne, & qui étoient cachez dans la précédente figure par l'articulation de la mâchoire inférieure.*

A Le trou par où les nerfs passent de la cervelle à la mâchoire supérieure.

Un trou par où passe un petit nerf de la cervelle, lequel se sépare sur le fond de l'*occiput* & sur les autres parties du fond du crâne. E

Uu trou par lequel passe une branche de la veine & artere extérieure *jugulaire* pour entrer dans la cervelle. F

Un trou par où passe la sixiéme paire de nerfs, suivant le Docteur *Willis*. G

Le trou par lequel les nerfs *optiques* vont de la cervelle aux yeux. H

Un trou par lequel passe une autre paire de nerfs, qui se répand dans les muscles de la langue, & envoye aussi des filets aux muscles des oreilles. I

Le trou par ou sort la veine du palais. K

Un autre trou par lequel passe un petit filet de l'artere & veine intérieure *jugulaire*, pour entrer dans la cervelle. M

Le passage de l'ouie. O

Un trou par lequel un petit nerf sort de la cervelle pour être distribué autour du sommet du crâne. Q

Le trou par où le nerf de la cinquiéme paire sort de la mâchoire supérieure après qu'il a donné des filets aux racines des dents mâchelieres, de-là il marche vers la lévre inférieure, où il est dispersé dans ses muscles. S

Deux autres trous dans le fond du crâne, par lequels passent d'autres paires de nerfs qui sont dispersez autour de la tête, de la face & de la bouche. X X

*Les figures sept & huit montrent les deux mâchoires séparées l'une de l'autre & leurs os brisez, afin de faire voir les racines des dents, & pour montrer comme les nerfs se distribuent dans les racines de chaque dent.*

*Fig. 7.*

Les dents de devant. A A

Les deux productions de la mâchoire inférieure qui s'articulent dans la supérieure. B B

La progression à laquelle le muscle *temporal* est attachée. C C

Un trou par lequel passe une branche de l'artere & de la veine extérieure *jugulaire*. D

Un trou par lequel passe la branche de nerfs de la cinquiéme paire, laquelle branche coule tout le long des dents, leur E

donne des filets de nerfs & enſuite va ſe terminer autour des lévres, fourniſſant des filets à tous les muſcles des lévres & du nez.

*Nota.* Que ce nerf à lévre ſupérieure eſt celui que les Maréchaux appellent la corde & que ſouvent ils coupent pour prévenir le bronchement, croyant que cette corde atteint du bout du nez où ils le coupent aux jambes de devant & de-là au pied, & que tirant la tête en bas, il fait broncher le Cheval; mais cette inciſion eſt plus propre à empêcher le mouvement des lévres qu'à remédier au bronchement.

R Un petit trou par lequel paſſe un nerf de la tête au *péricrane.*

T Le même trou dans la mâchoire ſupérieure que la lettre E montre dans l'inférieure, par lequel le nerf que les Maréchaux appellent la corde, paſſe aux lévres.

S Les crocs ou dents de Chien de la mâchoire inférieure.

V Le paſſage auditoire ou le trou de l'oreille.

Y Un des crocs de la mâchoire ſupérieure.

1.2.3.4.5.6. Les dents mâchelieres.

OOOO Le nerf qui envoye des filets aux racines des dents de la mâchoire inférieure; ce nerf eſt la premiere branche de la cinquiéme paire du Docteur *Willis.*

Pl. XX.

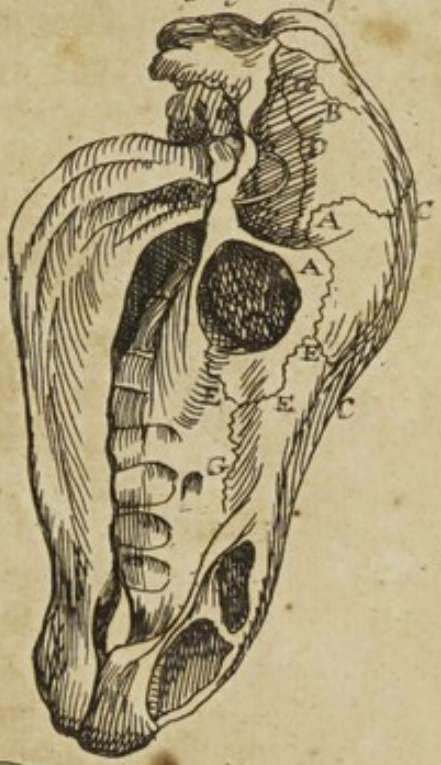
fig. 3.



fig. 2.



fig. 1. p. 286.



f. 5.



fig. 4.



fig. 6.



fig. 7.



fig. 8.



## CHAPITRE VII.

## *De l'Os de la Langue appellé Os* Hyoïdes.

L'Os *hyoïdes* eſt de la figure de la Lettre Grecque (*v. ypſilon*) & eſt ſitué à la racine de la langue par deſſous : c'eſt cet os qui la ſoûtient & l'affermit en ſa place : il eſt compoſé de trois os ; ſçavoir un au milieu qui eſt plus large que les deux autres ; il eſt boſſu en devant ou en deſſous, & un peu creux en dedans ; il eſt joint par ſon côté boſſu à la baze de la langue : les deux autres os ſont à côté : on les appelle ſes cornes ; il y a deux cartilages attachez au premier os, & un cartilage à chacun des deux autres ; ils ſont tous attachez aux parties qui les joignent par une ſubſtance en partie charnuë & en partie nerveuſe : il a trois *ſinus* ou cavitez, ſçavoir en haut un *ſinus* en travers pour recevoir la ſeconde paire des muſcles propres à lui & ſes à côtez ; il y en a deux autres qui ſe trouvent deſſous la premiere paire des muſcles attachez à ſes côtez.

L'os *hyoïdes*, ſa figure & ſes parties.

Quoique cet os ſoit petit, cependant ſon uſage eſt très-grand ; car preſque tous les muſcles qui font mouvoir la langue lui ſont attachez ou en naiſſent ; il ſert auſſi à aider l'ouverture du goſier, car il reçoit l'*épiglotte* dans ſon ſein quand elle s'éleve en haut dans le tems de la reſpiration ; & enfin quelques-uns des muſcles du *larynx* naiſſent de lui.

Ses uſages.

## CHAPITRE VIII.

## *Des Os du Col.*

APRE'S avoir traité des os de la tête, nous allons à préſent expliquer les os du col : ils ſont de deux ſortes, ſçavoir les clavicules & les vertébres : nous allons parler des clavicules.

Il y a deux clavicules, une à chaque côté : elles ſont appellées ainſi, à cauſe de leur reſſemblance à une ancienne clef

Les clavicules, leur ſubſtance & uſages.

qui avoit la figure de la Lettre italique *f.* ou parce qu'elles ferment, pour ainſi dire la poitrine ; car quelques-uns les comptent parmi les os de la poitrine ; leur ſubſtance eſt ſpongieuſe & épaiſſe, particulierement autour de leur tête, mais dans leur milieu elles ſont jointes par un bout au ſommet de l'os de la poitrine ; & par l'autre au premier os du dos, en quoi elles différent de celles des Hommes qui ſont jointes aux progreſſions des os de l'épaule : leur uſage eſt de ſoûtenir les palerons afin qu'ils ne gliſſent pas en bas avec l'os de l'épaule ſur la poitrine, ce qui arrive ſouvent dans les fractures ou diſlocations de ces parties.

Les vertébres du col.

Les vertébres du col ſont ſept, & on les compte de la tête en deſcendant ; ainſi la plus proche de la tête eſt la premiere ; il y a dans chacune d'elles une large cavité, de même que dans celles du dos & des reins pour laiſſer paſſer la moëlle ſpinale : outre cette large cavité, commune à toutes les vertébres, elles ont encore chacune deux autres trous plus petits dans leurs progreſſions tranſverſes, par leſquels les veines & arteres cervicales montent à la tête & entre chaque progreſſion ; il y a un troiſiéme trou, ou plûtôt la moitié d'un, car une moitié eſt formée par le bas côté de la vertébre ſupérieure, & l'autre moitié par le haut côté de l'inférieure : c'eſt par ces trous que les nerfs de la moëlle ſpinale ſortent.

La premiere ou l'*atlas*.

La premiere vertébre eſt appellée *atlas*, parce que dans les Hommes cet os porte la tête immédiatement ſur lui : le corps de cet os eſt plus ſolide que les autres, il n'a point de progreſſion ou pointe par derriere, ayant ſeulement une ſorte de boſſe demi ronde à la place d'une progreſſion ; il paroît que cela eſt ainſi, de peur que la plus grande paire droite des muſcles de la tête qui naiſſent de la ſeconde vertébre du col & marchent ſur tout ſon côté de derriere, ne ſoient pas bleſſez lorſque l'Animal plie la tête en devant, mais il a toutes ſes autres progreſſions, ſçavoir les montantes, les deſcendantes & les tranſverſes ; il a en dedans du côté d'en devant de ſon grand trou un *ſinus* de figure demi circulaire qui eſt doublé avec un cartilage, & qui reçoit la progreſſion, qui eſt faite comme une dent, de la ſeconde vertébre.

La ſeconde ou l'endentée.

La ſeconde vertébre eſt appellée endentée, parce qu'il ſort hors de ſon côté ſupérieur entre ſes deux progreſſions aſcendantes un appendice ou progreſſion ronde & longue, ſemblable à la dent de Chien d'un Homme, ou au crochet dans

un

un Cheval : cette dent eſt couverte avec un cartilage, & entre dans le *ſinus* ſuſdit de la premiere vertébre : c'eſt ſur cette dent que la tête tourne comme ſur un pivot ; de-là vient que quelques-uns la nomment eſſieu. Cette partie de la dent qui n'entre pas dans ledit *ſinus*, c'eſt-à-dire ſa baze, eſt entourée d'un ligament qui la lie à l'*occiput*. Cette vertébre & les quatre ſuivantes ont des pointes ou progreſſions de derriere, chacune deſquelles eſt diviſée en deux pour que les ligamens & muſcles s'y attachent plus fermement : il n'eſt pas beſoin de décrire les autres en particulier, parce qu'elles reſſemblent en tout à la ſeconde, excepté que leurs progreſſions des côtez ſont plus larges & diviſées en deux, comme celles de derriere, & la ſeptiéme ne différe pas des autres comme dans les Hommes.

Les corps des vertébres du col ſont plus longs que de celles du dos & des reins, & quoique le col du Cheval ſoit très-long, cependant il n'en a que ſept, comme les Hommes, & il y en a vingt-quatre, tant au dos qu'au reins, quoique tout cet eſpace ne ſoit pas ſi long que le col.

---

## CHAPITRE IX.

## *Des Vertébres du Dos, des Reins & des Côtes.*

LE dos eſt compoſé de dix-ſept vertebres : ce nombre eſt égal à celui des côtes d'un ſeul côté ; car aux deux côtez de chaque vertébre il y a une côte : la clavicule s'attache, comme nous avons dit, à la premiere vertébre du dos, & la derniere côte eſt articulée dans la vertébre que nous reconnoiſſons pour la premiere des reins, dans laquelle cette côte eſt cependant jointe de façon, qu'il n'eſt pas aiſé de dire ſi elle tient au ſommet de la vertébre ou au plus bas bout de la dix-ſeptiéme du dos : les corps des vertébres du dos, auſſi-bien que leurs progreſſions, différent un peu des corps & des progreſſions des vertébres du col ; car les corps des vertébres du col ſont plus longs ; les progreſſions de derriere des vertébres du dos ne ſont pas fenduës en deux comme celles du col, & les tranſverſes ſont plus courtes & émouſſées ; celles-ci n'ont point de trous, comme il y en a dans celles du col ; mais elles ont chacune un *ſinus* peu profond dans lequel la cô-

Le dos a dix-ſept vertébres.

Leurs corps & leurs progreſſions.

te s'attache en partie ; d'ailleurs les progreſſions de ces vertébres-ci & de celles du col ſont en nombre égal ; ſçavoir quatre obliques, c'eſt-à-dire, deux qui montent obliquement, & deux qui deſcendent de même ; deux aux côtez, & une aiguë ou de derriere, qui eſt appellée la pointe ou épine.

Les corps de ces vertébres ne ſont pas ſi ſolides que ceux du col, mais elles ſont plus enflées, plus épaiſſes & plus pleines de petits trous deſtinez à laiſſer paſſer les vaiſſeaux du ſang à la moëlle ſpinale : de plus, elles ont deux trous à chaque jointure pour la ſortie des nerfs qui viennent de la moëlle ſpinale : chacune de ces vertébres a de chaque côté un *ſinus* ou cavité pour l'articulation de la tête de la côte, & ceux du col n'en ont point, parce qu'aucun os ne ſe joint à eux.

* *Nota.* Que les progreſſions des côtez des deux ou trois plus baſſes vertébres commencent à devenir plus courtes, leurs pointes ſont plus émouſſées ; elles deviennent plus unies en dehors, & elles ne tournent pas ſi fort en bas que celles de cidevant ; à l'égard de la grande cavité qui ſe trouve dans le milieu de leurs corps, elle eſt proportionnée à la moëlle qu'elle contient.

Les reins en ont ſept, leurs corps, progreſſions & connexion.

Des os du dos, nous venons à ceux des reins qui ſont la troiſiéme partie de l'épine : ils ſont ſept, & ſont plus gros que ceux du col & du dos : leurs progreſſions de derriere ou leurs pointes ſont plus courtes, mais plus larges & plus épaiſſe que celles du dos : celles-là ſe plient un peu en haut, mais celles-ci ſe courbent un peu en bas : leurs progreſſions des côtez excédent celles du dos en longueur ; les vertébres des reins ſont jointes l'une à l'autre par un cartilage gliſſant, la plus haute à la derniere du dos, & la plus baſſe à la premiere de l'os *ſacrum*.

Outre les trous qui ſont à leurs côtez entre leurs jointures pour la ſortie des nerfs, ils en ont auſſi pluſieurs autres petits pour l'entrée des vaiſſeaux du ſang ; à l'égard de leur trou du milieu, il eſt inutile d'en parler en particulier, vû qu'il ne différe pas du dos ayant une largeur proportionnée à l'épaiſſeur de la moëlle qu'il contient.

Dix-ſept vraies côtes.

Il y a trente-quatre côtes, ſçavoir dix-ſept de chaque côté ; leur ſubſtance eſt en partie oſſeuſe & en partie cartilagineuſe, tant pour la fermeté que pour l'articulation, afin que ſuivant l'occaſion elles puiſſent ceder un peu ſans être briſées : elles ſont diviſées en deux eſpeces, ſçavoir vraies & fauſſes ; les vraies ſont

les neuf supérieures ; elles sont ainsi appellées, parce que chacune avec sa compagne forme un cercle complet ; elles sont jointes par le moyen des vertébres au dos par derriere, & à l'os de la poitrine par devant : les côtes sont articulées dans les os du dos par derriere par le moyen d'un peu de substance cartilagineuse: cette attache est bien exprimée dans la figure suivante ; chaque côte à l'endroit de son articulation dans la vertébre a deux bosses, dont l'une est reçûë dans le *sinus* du corps de la vertébre, & l'autre qui est moindre est reçûë dans celui de la progression du côté : elles sont jointes aussi en devant à l'os de la poitrine par voie d'articulation, car leurs cartilages finissent en de petites têtes qui sont reçûës dans les *sinus* polis de l'os de la poitrine.

Les fausses côtes sont les huit plus basses : elles sont d'une substance plus molle & plus cartilagineuse que les autres, parce qu'étant articulées seulement à un bout, il étoit nécessaire qu'elles fussent d'une nature plus cédente & pliable, sans quoi elle auroient été sujetes à être rompuës, outre que cette nature pliante convient beaucoup aux parties qu'elles enferment; car l'estomach qui est dans cette region s'étend à mesure que l'Animal boit & mange ; & il faut que les côtes lui laissent de la liberté quand lui, ou ses parties voisines, comme le foye ou la rate, battent contr'elles. Huit bâtardes.

Leur forme, comme on voit dans la figure suivante, est demi ronde comme un arc bandé, afin que la poitrine soit plus forte & plus ample. Leur figure.

Elles sont à leur côté d'en dehors rudes & inégales, particulierement proche des vertébres, afin que le ligament qui les attache aux os des reins y tienne plus fermement ; mais à leur côté d'en dedans, qui est couvert avec la plévre elles sont plus unies, de peur qu'elles ne blessent les poulmons & les autres parties qui battent contr'elles ; elles sont toutes plus étroites & plus rondes vers le dos, & plus larges & plates vers la poitrine ; elles ont dans leur partie la plus basse & la plus en devant, une raye qui coule tout le long d'elles, & dans laquelle un nerf & les vaisseaux du sang sont conduits. Leur surface.

Les usages des côtes sont 1°. de servir de défense aux entrailles du dedans de la poitrine & à l'estomach, au foye & à la rate dans le bas-ventre. 2°. De supporter les muscles qui servent pour la respiration, & d'être remuées par lesdits muscles : c'est ce qui fait que la poitrine ne consiste pas en un os seul ; car alors elle auroit été immobile, au lieu qu'elle souffre aisément l'élargissement & le resserrement. Leur usage.

## CHAPITRE X.

### *Du Sternum ou Os de la Poitrine, & du Scapula ou Paleron.*

Le *ſternum*, ſa figure & ſubſtance.

LE *ſternum* dans un Cheval n'eſt pas plat en dehors comme il l'eſt dans les Hommes, mais il avance & eſt à peu près ſemblable à la quille du bout d'un batteau : il eſt enflé à ſon milieu en dehors & concave en dedans ; il eſt d'une ſubſtance ſpongieuſe, ni ſi ſolide, ni ſi blanche que la plûpart des os du corps : il eſt plûtôt cartilagineux qu'oſſeux dans les Poulains, & alors il eſt compoſé de plus de parties que dans un Cheval fait ; car avec le tems les cartilages ſe changent en une ſubſtance oſſeuſe, & s'incorporent l'un dans l'autre de façon qu'ils ne laiſſent aucune trace de leur premiere diviſion.

Quelles ſont les parties qui ſont articulées en lui.

Dans la partie ſupérieure vers la gorge il eſt plûtôt pointu que cornu comme il eſt dans les Hommes, & dans ſon côté d'en dedans il eſt concave pour faciliter la deſcente de la trachée-artere : il a en dehors de chaque côté de ſon bout ſupérieur un petit ſinus dans lequel les têtes des clavicules ſont reçûes ou articulées : il y a entre cette articulation & ſon plus bas bout, neuf ſinus de chaque côté, dans leſquels les bouts cartilagineux d'autant de vraies côtes ſont attachez : ſon plus bas bout ſe termine en un cartilage, même dans les vieux Chevaux ; & ce bout eſt d'une forme plus obtuſe & plus émouſſée que dans les Hommes.

Son uſage.

Le *ſternum* ſert à l'articulation d'un des bouts des clavicules & de toutes les vraies côtes ; il ſert auſſi de bouclier à la poitrine pour la conſervation & défenſe des parties nobles, ſçavoir le cœur & les poulmons, qui ſont placez derriere lui.

Le *ſcapula*, ſa ſituation, figure & connexion.

Le paleron ou omoplatte eſt appellé en Latin *ſcapula* ; ils ſont deux, c'eſt-à-dire un de chaque côté de la partie ſupérieure de la poitrine.

L'omoplatte eſt ſitué & appliqué ſur le côté des vraies côtes ; il eſt preſque triangulaire, concave en dedans & vouté en dehors comme une arcade ; il n'eſt joint à aucun os, mais par ſon bas bout il finit à l'os de l'épaule ; il tient à pluſieurs parties

par le moyen des muſcles qui s'attachent en lui ou qui en naiſſent, ſçavoir à la partie de derriere la tête, par le muſcle fait en capuchon qui eſt le premier de ſes moteurs, aux vertébres du col par ſa deuxiéme paire, & au dos par les muſcles rhomboïdes, &c.

Il a trois progreſſions dont la premiere qui eſt la plus courte eſt appellée ſon col; ce col ſe termine en forme de coupe creuſe qui reçoit la tête de l'os de l'épaule; le bord de cette coupe eſt entouré avec un cartilage épais qui rend ſa cavité plus profonde, afin que la tête de l'os de l'épaule qui y entre ne puiſſe pas aiſément s'en échaper. La deuxiéme progreſſion, que pluſieurs perſonnes comptent pour la premiere, eſt étenduë tout le long de ſon milieu au côté d'en dehors & eſt appellée ſon épine, & le bout de cette épine qui par un ſinus peu profond reçoit une des têtes de l'os de l'épaule eſt appellée *acromium*, qui veut dire pointe ou bout: la troiſiéme & derniere de ſes progreſſions eſt vers le plus bas côté; & au dedans de cet os & à cauſe de la reſſemblance qu'elle a avec une ancre, elle eſt appellée *ancyroides*: quelques uns la comparent auſſi à un bec de Corbeau, d'où elle prend le nom de *coracoides*. Ses progreſſions.

Cette progreſſion aide à contenir l'os de l'épaule en ſa place, parce qu'elle entre un peu dans le ſinus de cet os.

Il y a cinq *appendices* autour de ſon col, trois deſquels donnent l'origine à pluſieurs muſcles, & les deux autres aux ligamens qui joignent l'os de l'épaule à l'omoplatte. Ses appendices.

Comme la deuxiéme progreſſion coule en dehors tout le long du milieu de ſon dos, elle forme deux longues cavitez dans leſquelles ſont pluſieurs muſcles, particulierement le ſuſcapulaire & le ſouſcapulaire, appellez autrement épineux & ſous-épineux, parce que le premier eſt placé au deſſus de cette arrête, ou au côté proche du col, & l'autre au deſſous ou proche des côtes.

## CHAPITRE XI.

### *De l'Os de l'Epaule & de l'Os qui eſt deſſous, appellé l'Os du Coude.*

Des os de la jambe de devant.

LES os de la jambe de devant qui ſont deſſous l'omoplatte ſont l'os de l'épaule, l'os du coude, les ſept oſſelets qui font le genou & qui répondent aux huit petits os qui font le poignet dans les Hommes, l'os de la jambe qui répond au dos de la main, le boulet qui répond au premier joint des doigts, le pâturon au deuxieme joint, & l'os du petit pied autour duquel eſt la corne au dernier joint où les ongles croiſſent : nous avons parlé amplement de ces reſſemblances dans le Livre des muſcles, ceſt pourquoi nous allons procéder aux os ſuſdits dans leur ordre.

L'os de l'épaule.

L'os de l'épaule eſt celui qui va du paleron juſqu'au coude ; ſes deux bouts ſont appellez têtes, étant plus gros que le reſte de l'os : la ſupérieure qui entre dans la coupe de l'omoplatte ou paleron, eſt naturellement un appendice dudit os, mais enſuite elle devient une partie ou progreſſion de l'os même.

Quels os ſont articulez avec lui.

Cette tête eſt large & ronde ; elle eſt couverte par deſſus avec un cartilage afin qu'elle gliſſe mieux dans la cavité de la coupe du paleron : au côté d'en dehors de cette tête il s'éleve deux progreſſions raboteuſes & mal-unies, dans leſquelles deux ligamens ſont attachez pour renforcer cette jointure ; une des progreſſions eſt ſemblable à une ſeconde tête, & eſt articulée dans la petite cavité de l'*acromium* ou du bout de la pointe de l'os de l'épaule ; entre ces denx progreſſions il y a un creux long & rond par lequel paſſe la tête nerveuſe du muſcle à deux têtes ou *biceps* : il y a auſſi aux côtes d'en dedans une autre cavité ronde qui eſt au côté de ladite tête, de laquelle naît le fort ligament qui s'attache à cette tête dans la coupe du paleron.

La plus baſſe tête de cet os qui dans les Hommes eſt articulée avec deux os, ſçavoir l'os du coude & le rayon, n'eſt jointe dans un Cheval qu'avec un, qui s'appelle l'os du coude ; mais elle y eſt ſi intimement unie, qu'elle le reçoit & eſt reçûë

de lui, y ayant trois progreſſions & deux ſinus entr'eux très-ſemblables aux progreſſions du même os dans un Homme.

Outre ces progreſſions ſuſdites, cet os en a à ſon côté une autre remarquable de laquelle naiſſent les muſcles qui ſont au côté d'en dedans de la jambe deſſus l'os du coude ; il a encore une autre progreſſion à ſon côté d'en dehors, mais un peu plus petite que la premiere, d'où naiſſent les muſcles qui ſont au côté d'en dehors de la jambe : on voit ſur l'os du coude, environ vers le milieu à ſon côté d'en dedans un trou par lequel les veines & arteres paſſent à la moëlle contenuë dans cet os pour ſa nourriture.

L'os du coude, ſes articulations

La partie d'enſuite eſt appellée le coude ; il eſt compoſé, comme il a été dit, de deux os dans les Hommes, mais d'un ſeul dans les Chevaux : les deux os des Hommes vont du coude au poignet, & celui des Chevaux du coude à la jointure appellée communément le genou : cet os du coude dans ſa partie ſupérieure & de derriere a une progreſſion longue, ronde & un peu applatie, laquelle entre dans le plus large ſinus ou cavité de la plus baſſe tête de l'épaule ; c'eſt ce qui fait cette élévation que nous appellons le coude : cette progreſſion eſt un peu raboteuſe & mal-unie, tant afin que les ligamens qui entourent la jointure y ſoient plus fermement attachez, que pour l'attache des muſcles du coude, & auſſi pour donner l'origine aux muſcles qui plient la plus baſſe partie de la jambe & du pied : c'eſt pour cette raiſon que l'os lui-même eſt rude & raboteux à la racine de cette progreſſion : la circonférence du ſinus dans lequel il entre, eſt auſſi pleine d'inégalitez, parce qu'il ſort des ligamens de cet endroit : la plus petite & intérieure progreſſion eſt reçûë par le plus petit ſinus de la tête de l'os de l'épaule ; il y a trois cavitez dans la tête ſupérieure de cet os pour recevoir autant de progreſſions du bas bout de l'épaule ; & ſon plus bas bout s'articule avec les trois ſupérieurs petits os du genou, qui ſont la premiere rangée, comme nous montrerons dans le Chapitre ſuivant.

## CHAPITRE XII.

### *Des ſept Oſſelets du Genou, des Os de la Jambe qui vont du Genou au Boulet; des deux Os du Pâturon & de l'Os du petit Pied.*

Le nombre des petits os du genou.

ENTRE l'os du coude & l'os de la jambe il y a deux rangées de petits os l'un au deſſus de l'autre : ils ſont au nombre de ſept, ſçavoir trois dans la premiere rangée & quatre dans la deuxiéme : tous ces os ſont joints l'un à l'autre ſi fermement qu'on ne peut les ſéparer que mal-aiſément; la rangée ſupérieure eſt articulée avec le bas bout de l'os du coude, & la plus baſſe avec le bout ſupérieur de l'os de la jambe.

Ces os different l'un de l'autre dans leur grandeur, forme & ſituation : on dit que dans leur premiere génération ils ne ſont que des cartilages & non des os, mais qu'avec le tems ils deviennent durs & s'oſſifient : leur ſubſtance eſt ſpongieuſe comme tout le reſte des os qui viennent de cartilages; de cette ſorte ſont tous les appendices des os, les os de la poitrine, &c, ceux-ci ſont tous couverts par deſſus avec un ligament membraneux & cartilagineux par lequel ils ſont ſi fort attachez enſemble qu'à moins de couper ce ligament & ſéparer ces membranes ou peaux; il eſt très difficile de les diſtinguer l'un de l'autre, ce qui fait qu'à la premiere vûë on ne les prendroit tous que pour un ſeul os.

Ils ont une double ſuperficie; celle d'en dehors eſt élevée ou boſſuë; celle de dedans eſt concave, & à leur partie ſupérieure où ils ſont joints à l'os du coude, ils ſont polis & couverts par deſſus avec le cartilage ci-devant mentionné.

Le rang ſupérieur.

Je n'entreprendrai point de donner de nom propre à ces os, mais je les diſtinguerai par leur ordre & nombre, appellant celui qui eſt placé audedans du rang ſupérieur le premier; celui-là eſt un peu oblong & courbé en dedans; il eſt articulé avec l'os du coude en deſſus, & en deſſous avec le ſecond os du rang

de

de dessous ; il touche aussi le trois & quatriéme du même rang ; son côté d'en dedans se joint fermement au côté d'en dedans du deuxiéme os de son propre rang.

Le second de ces os est attaché ferme au premier ; il est un peu plus petit que lui ; il est joint à l'os du coude dans sa partie supérieure, laquelle partie est creuse pour recevoir l'*appendice* dudit os ; il est aussi joint avec le premier os par un côté au troisiéme par l'autre, ou plûtôt par sa partie de derriere ; & enfin par en bas au septiéme os ou quatriéme du bas rang.

Le troisiéme est aussi joint en haut par une superficie plate à l'os du coude ; par son côté d'en dedans aux deux os de son propre rang, & par sa partie basse aux quatre os du rang d'ensuite.

Le quatriéme os, ou premier du bas rang est un peu plus petit qu'aucun des trois ci-dessus & est presque rond ; il est uni, n'étant ni creux ni bossu comme les autres : il est joint par dessus au côté d'en dehors de la partie basse du premier os au dessous à l'os de la jambe, & en dedans au premier & deuxiéme os de son propre rang. Le rang bas.

Le cinquiéme, ou deuxiéme du bas rang a plusieurs petits sinus ; il en a un remarquable en haut dans lequel le premier os du rang supérieur est articulé, & un autre dessous pour recevoir une partie de la tête de l'os de la jambe.

Le sixiéme, ou troisiéme du bas rang est joint avec une superficie plate de chaque côté au septiéme ou quatriéme os, & celui que nous venons de décrire, au dessus au deuxiéme, & au dessous à l'os de la jambe.

Le septiéme, ou quatriéme du bas rang, n'est pas beaucoup différent du premier, étant joint en dedans à celui-ci qui est décrit ci-dessus ; à son côté supérieur il est joint au troisiéme du premier rang, & au bas côté à la tête ou sommet de l'os de la jambe.

La partie de la jambe qui répond au dos de la main de l'Homme est faite de trois os, l'un desquels est long & rond & plus large que les deux autres ; il va du genou au boulet & est joint par dessus avec chacun des petits os du plus bas rang du genou, & en dessous il est joint au boulet par une articulation mutuelle avec deux têtes & trois petites cavitez. L'os de la jambe, son articulation.

A chaque côté de cet os est attaché un autre os long & délié ressemblant à un poinçon, parce qu'il est un peu plus épais à la partie supérieure, & qu'à mesure qu'il descend vers le pied Les os du poinçon ou les éclisses.

il devient plus mince jusqu'à ce qu'enfin il aboutisse en une pointe aiguë un peu au dessus de la jointure de l'os de la jambe avec le boulet : entre ces deux os coulent les tendons des muscles, qui descendant au bas de l'os de la jambe remuënt le pied : nous appellerons ces os les écliſſes, parce qu'ils sont posez de chaque côté de l'os de la jambe, comme les écliſſes dont les remetteurs se servent pour les os rompus.

Le boulet. L'os qui répond au premier joint des doigts de l'Homme est appellé boulet ; il est élevé & court : il y a à son sommet où il est articulé avec l'os de la jambe trois progreſſions & deux cavitez entr'elles ; il y a aussi deux petits os triangulaires attachez à la partie de derriere ; son côté d'en dehors est plat & uni & sans aucune rudeſſe ; tout son bout d'en bas est composé de deux têtes, qui sont rondes, boſſuës & articulées dans la cavité du pâturon qui est sous lui.

Le pâturon. Ensuite est le pâturon qui répond à la deuxiéme jointure des doigts ; il n'est pas beaucoup différent du premier boulet ; il est seulement de la moitié moins long ; son bout supérieur, comme il a été dit, est articulé avec le boulet, & son bas bout est reçû par l'os du petit pied de la même façon qu'il reçoit le bas bout du boulet sur son bout supérieur.

L'os du petit pied, la figure, substance & sinus. Le dernier os du pied est l'os du petit pied : il a la figure d'une demi lune & est épais à son sommet où il a des cavitez pour recevoir les têtes du bas bout du pâturon ; mais il est fin & large en bas & vers les bords pour avoir un plus ferme appui : sa substance est spongieuse ; il a une grande quantité de petits trous à ses côtez pour le passage des vaisseaux, aussi bien que beaucoup de petits sinus dans lesquels sont attachez les bouts des tendons des muscles qui remuënt la partie basse de la jambe & du pied, & dont les fibres sont quelquefois affectez de différentes maladies.

## PLANCHE XXI.

*Repreſente les ſept vertébres du col vûës de trois côtez, tous les os de la poitrine, les vertébres du dos & les omoplattes ou palerons, les os des jambes de devant joints & ſeparez, & l'os* ſacrum.

### *Figure premiere.*

Un trou par lequel une branche de la veine jugulaire interne & de l'artere carotide ſort de la premiere vertébre, ayant entré dans la même vertébre au trou marqué avec la lettre F. — A

Un trou dans la premiere vertébre hors duquel paſſe le premier nerf de la moëlle ſpinale qui ſort du crâne: ce nerf marche droit à la veine & artere ſuſdite, & ſe joignant avec eux les accompagne à la tête & au corps, y ayant à ce deſſein une branche de ce nerf qui monte & une qui deſcend. — B

Ladite veine, artere & nerf coupez & ſéparez du reſte du corps auſſi bien que la ſeptiéme vertébre. — C D E

Le trou qui eſt à la premiere vertébre & par lequel la veine & artere entrent dans ledit os & ſortent enſuite à la lettre A. — F

Le trou qui eſt entre la premiere & ſeconde vertébre par lequel paſſe la deuxiéme paire de nerfs de la moëlle ſpinale. — P

Le reſte des trous qui ſont dans les autres ſix vertébres & par leſquels la veine & artere jugulaires & les nerfs ſpinals entrent & ſortent. — H H Q R S E

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Les ſept vertébres du col.

*Fig.* 2. Montre le derriere deſdites vertébres.

*Fig.* 3. Montre le devant deſdites vertébres.

### *Fig.* 4.

La longueur du *ſternum* ou os de la poitrine. — A B

Le bout ſupérieur du même os. — C C

Le cartilage qui eſt appellé dans les Hommes *ſcutiforme* ou fait en épée. — D D

La clavicule qui reſſemble à une côte, — I

EEE Les vertébres de la poitrine dans leſquelles les côtes ſont articulées.

FFFF Les parties cartilagineuſes des côtes.

2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. Les dix-ſept côtes.

*Fig.* 5.

*Montre les dix-ſept vertébres de la poitrine vûës de côté pour mieux diſtinguer comment les côtes ſont articulées dans les côtes deſdites vertébres.*

AAB Les deux productions de la premiere vertébre de la poitrine qui ſont articulées dans la ſeptiéme vertébre du col.

CCCC Quelques uns des petits ligamens qui attachent les têtes des côtes dans les articulations des vertébres.

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. juſqu'à XVII. Les dix-ſept progreſſions élevées ou pointes des vertébres de la poitrine.

*Fig.* 6.

*Montre l'omoplatte retourné, afin qu'on voye ſa face intérieure.*

H La coupe dans laquelle la grande tête ronde de l'os de l'épaule eſt articulée.

N La progreſſion qui entre dans l'os de l'épaule.

MQ Le côté de deſſous ou intérieur de l'omoplatte ou paleron.

*Fig.* 7.

*Montre l'omoplatte ou paleron vû par ſa face extérieure.*

H La cavité ou coupe dans laquelle l'os de l'épaule eſt articulée.

N La progreſſion qui entre dans l'os de l'épaule.

O Le bout ſupérieur du paleron dont le cartilage eſt ôté.

S La progreſſion du paleron appellée ſon épine.

*Fig.* 8.

*Montre les os de la jambe de devant joints enſemble, l'omoplatte étant ôtée.*

| | |
|---|---|
| Les têtes de l'os de l'épaule qui s'articulent dans la cavité de l'omoplatte. | A B |
| Une production dans le côté de l'os de l'épaule où pluſieurs muſcles de la jambe prennent leur origine. | C |
| La tête d'en bas dudit os, laquelle eſt jointe avec le ſommet de l'os du coude. | D |
| La partie d'en dehors du premier petit os du rang ſupérieur du genou. | E |
| La progreſſion de l'os du coude. | F |
| Le ſommet de l'os du coude joint avec le bas bout de l'os de l'épaule. | G |
| Le bas de l'os du coude. | H |
| La premiere rangée des oſſelets du genou. | I |
| La deuxiéme rangée des oſſelets du genou. | L |
| Les os du poinçon ou les écliſſes qui ſont de chaque côté de l'os de la jambe. | M |
| Le ſommet de l'os de la jambe qui eſt articulé dans le ſecond rang des petits os du genou. | N |
| Le bas bout dudit os de la jambe. | O |
| L'os du boulet. | Q |
| Les deux petits os triangulaires qui ſont joints au derriere du boulet près ſon ſommet. | Y |
| L'os du paleron. | R |
| L'os du petit pied. | T |

*Fig.* 9.

*Montre les os de la jambe dans leur ſituation.*

| | |
|---|---|
| Les têtes de l'os de l'épaule qui s'articulent avec le paleron. | A B |
| Les productions qui ſont au côté dudit os. | C |
| La tête d'en bas qui s'articule avec l'os du coude. | D |
| Le premier oſſelet de la premiere rangée du genou. | E |
| La production ou avance de l'os du coude. | F |
| Le ſommet ou tête de l'os du coude. | G |
| Le bas dudit os | H |

I La premiere rangée des petits os du genou.
L La deuxiéme rangée des petits os du genou.
M Les os du poinçon ou les écliſſes aux côtez de l'os de la jambe.
N Le ſommet de l'os de la jambe.
O Le bas dudit os.
P L'os du boulet.
S L'os du pâturon.
Y Les deux petits os triangulaires attachez au ſommet des os du boulet.
V L'os du petit pied.

*Fig.* 10.

*Montre la partie de devant de l'épaule ſéparée des autres os.*

A N La tête de l'os de l'épaule ou *humerus* qui s'articule avec le paleron.
B La production qui eſt au côté dudit os.
E Les têtes du bas dudit os, leſquelles s'articulent dans les cavitez dés bouts ſupérieurs de l'os du coude.
D La cavité dans laquelle s'articule la production de l'os du coude.
O O Le corps de l'os de l'épaule.

*Fig.* 11.

*Montre la partie de derriere de l'os de l'épaule.*

A La grande tête ronde qui eſt au ſommet de l'os de l'épaule.
B La grande production du même os.
C D La diviſion de la tête qui eſt au bas bout de l'os de l'épaule.
O La petite éminence qui eſt au côté dudit os.

*Fin.* 12.

*Montre le côté de devant de l'os du coude.*

A Le ſommet de la longue production qui eſt au bout ſupérieur de l'os du coude.
B Le milieu de ladite production.

Les cavitez qui ſont au bout ſupérieur de l'os du coude dans leſquelles les baſſes têtes de l'os de l'épaule ſont articulées. C

Le corps de l'os du coude. G

Les têtes rondes au bas de l'os du coude. P H

*Fig.* 13.

*Montre le côté de derriere de l'os du coude.*

Le ſommet de la longue production de l'os du coude. A

Les têtes ſupérieures dudit os qui s'articulent avec le bas bout de l'os de l'épaule. B B

Les têtes inférieures dudit os qui s'articulent avec la rangée ſupérieure des petits os du genou. C C

Une cavité au bas bout dudit os dans laquelle s'articule un des petits os de la rangée ſupérieure des oſſelets du genou. F

Le corps dudit os. H

*Fig.* 14.

*Montre le côté de devant de l'os de la jambe,*

La tête ſupérieure dudit os & des deux os du poinçon qui s'articulent de chaque côté avec la baſſe rangée des petits os du genou. D D

Les deux têtes dudit os qui s'articulent dans la partie ſupérieure de l'os du boulet. C

Le corps dudit os. M

Les deux cavitez qui ſont aux côtez des têtes d'en bas dudit os, dans leſquelles les têtes de l'os du boulet ſont articulées. N N

*Fig.* 15.

*Montre le côté de derriere de l'os de la jambe.*

Les têtes de l'os de la jambe & des deux écliſſes ou poinçons à chaque côté. O

Les deux têtes du bas bout de cet os qui ſont articulées avec l'os du boulet. P

La cavité qui eſt entre ces deux têtes dans laquelle une progreſſion du haut bout de l'os du boulet s'articule. C

*Fig.* 16.

*Montre la partie de devant de l'os du boulet.*

A La cavité qui eſt dans la partie ſupérieure de l'os du boulet, laquelle reçoit les têtes du bas bout de l'os de la jambe.

Les têtes du bas bout de l'os du boulet, leſquelles s'articulent dans les ſinus du bout ſupérieur du pâturon.

*Fig.* 17.

*Montre la partie de derriere de l'os du boulet.*

A La cavité dans laquelle les têtes des deux petits os triangulaires ſont articulez.

BB Les deux têtes du bas bout du boulet qui ſe joignent avec l'os du pâturon.

V Les cavitez du bout ſupérieur de l'os du boulet qui reçoivent les têtes du bas bout de l'os de la jambe.

*Fig.* 18.

*Montre la partie de devant du boulet & les deux os triangulaires attachez à la partie de derriere.*

R R Les deux petits os triangulaires.

V V Les cavitez dans leſquelles les deux têtes du bas bout de l'os de la jambe ſont articulées.

Z Le corps de l'os du boulet.

*Fig.* 19. Montre l'os du pâturon par ſon côté de devant.

*Fig.* 20. Montre le derriere de l'os du pâturon.

*Fig.* 21.

*Montre le bas de l'os du petit pied.*

Q La circonférence de cet os qui rend le pied de figure ronde.

S Les cavitez dans leſquelles les têtes du pâturon s'articulent.

*Fig.* 22.

Pl. XXI.

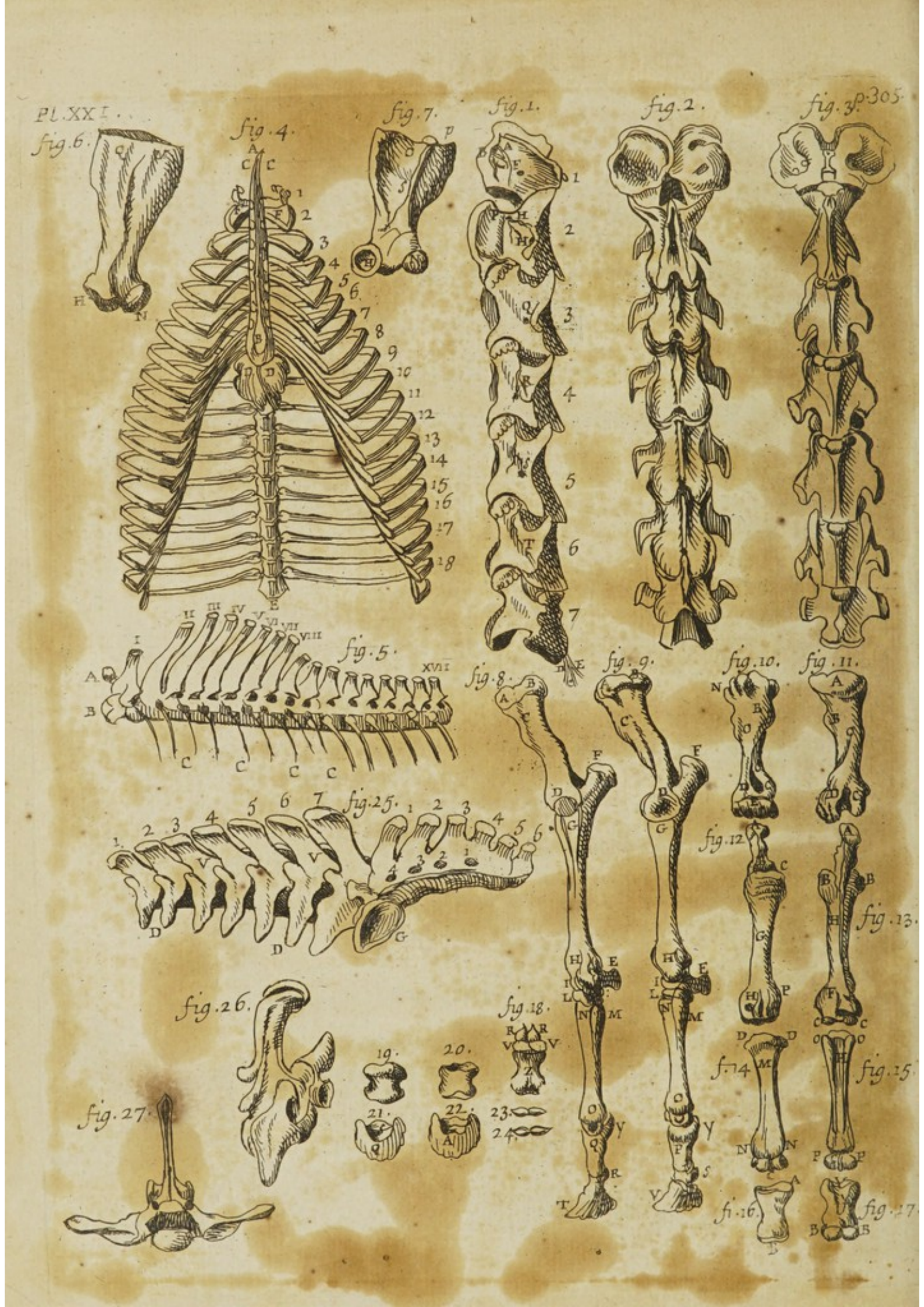

fig. 6.
fig. 4.
fig. 7.
fig. 1.
fig. 2.
fig. 3.
fig. 5.
fig. 8.
fig. 9.
fig. 10.
fig. 11.
fig. 25.
fig. 12.
fig. 13.
fig. 26.
fig. 18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
fig. 14.
fig. 15.
fig. 27.
fig. 16.
fig. 17.

*Fig.* 22.

*Montre les côtez & le ſommet du petit pied.*

Tout le deſſus dudit os. A

*Fig.* 23. Montre le côté de devant des deux petits os triangulaires féparez de la partie ſupérieure de l'os du boulet.

*Fig.* 24. Montre le derriere deſdits deux petits os.

---

## CHAPITRE XIII.

## *De L'os* ſacrum, *& des os du Croupion.*

L'Os *ſacrum*, eſt ſitué au bas bout du dos, au bout des vertébres des reins aux dernieres deſquelles un de ſes bouts eſt articulé, & l'autre bout au premier des os du croupion; il eſt beaucoup plus large que tous les os du dos; ſa figure eſt preſque triangulaire, car il a un commencement large & il finit par degrés en étréciſſant: à ſon côté d'en dedans il eſt poli & concave, mais un peu inégal; ſon côté d'en dehors eſt boſſu & raboteux parce que les muſcles du dos & leurs ligamens ſont attachez à lui: ſes progreſſions ou pointes ſont très-petites & les tranſverſes ſont preſque effacées; à l'égard des obliques elles ne paroiſſent point, excepté à la premiere vertébre. Il y a dans ſon côté le plus en dehors certains *ſinus* auſquels les os des hanches s'attachent fermement par un cartilage. L'os *ſatrum*, ſa ſituation connexion, figure & ſurface.

Il a ſix vertébres dont les pointes ſont plus petites que les pointes des vertébres des reins, & la plus petite eſt toûjours la plus baſſe, ou la plus proche de l'os du croupion. Ses vertébres.

Cet os eſt troué en pluſieurs endroits, premierement dans toute ſa longueur il a un large trou ou cavité pour reçevoir la moëlle ſpinale; dans ce trou il y en a pluſieurs plus petits pour la ſortie des nerfs, & ceux-là ne ſont pas dans les côtez des vertébres, comme ſont ceux qui ſont dans les vertébres du col, du dos & des reins, mais à ſon côté d'en dedans & d'en dehors ou d'au-deſſus, ceux d'en bas ſon beaucoup plus larges. Ses trous.

Au bas bout de cet os ſont les os du croupion ou de la Les os de la queuë.

queuë qui dans le Cheval ſont dix-huit, ils ſont joints l'un à l'autre par un cartilage, mais ſi négligemment que le Cheval Peut plier ſon croupion de quel côté il veut; ceux de ces os qui ſont proche de l'os *ſacrum*, ſont un peu plus épais & plus larges que ceux qui ſont plus loin de lui; car à meſure qu'ils deſcendent ils deviennent de plus petits en plus petits; de façon que le plus bas ſe termine en une pointe cartilagineuſe, comme vous voyez dans la figure du ſquelette où ils ſont repréſentez dans leur ſituation d'après nature: ces os ne ſont pas durs comme la plûpart des autres os, mais plus moëlleux & ſpongieux, ils n'ont n'y progreſſions n'y cavitez, excepté le premier qui a une petite cavité pour reçevoir la derniere vertébre de l'os *ſacrum*, laquelle vertébre eſt la derniere qui reçoit la moëlle ſpinale.

## CHAPITRE XIV.

### *De l'os innominé communément diviſé en trois parties, ſçavoir les deux os de la hanche & l'os de l'aîne.*

L'os *innominé*.

L'Os de la hanche eſt diviſé par les Anatomiſtes en trois parties, premierement l'os *ilium*, qui eſt ainſi nommé parce que le boyau *ilium* eſt deſſous lui: le ſecond eſt appellé *coxendix*, ou os *iſchium*, c'eſt la partie baſſe & d'en dehors de l'os *innominé* qui eſt le nom des trois os quand ils ſont joints tous enſemble, car ils ne ſont véritablement qu'un os dans les vieux Chevaux, quoique dans les Poulains ils ſoient ſéparez l'un de l'autre par des cartilages, ce qui les fait diſtinguer par trois noms: la troiſiéme partie de cet os eſt appellée l'os de l'aîne ou *pubis*.

L'os *ilium*, ou de la hanche.

Cette partie qui eſt appellée os *ilium*, eſt la ſupérieure & la plus large; elle eſt jointe à l'os *ſacrum*: ſa figure eſt demi ronde & ſa partie tournante eſt appellée ſa crête; elle eſt un peu voutée par dehors, & concave en dedans, ſa partie voutée eſt appellée ſon dos, & la partie concave ſa côte.

Sa crête.

Cette partie qui eſt appellée ſa crête, eſt inégale en pluſieurs endroits, parce que pluſieurs muſcles y prénnent leurs

origine, ſçavoir les muſcles obliques de *l'abdomen*, le *deltoïdes* de la cuiſſe, le premier extenſeur de la jambe appellé membraneux, &c. au dos de cet os il y a des lignes inégales pour la naiſſance des trois muſcles de la cuiſſe qui ſont appellez les feſſiers, & auſſi pour d'autres muſcles qui ſont ſous eux.

La ſeconde des parties de cet os *innominé*, eſt appellée *coxendix*, c'eſt ſa partie la plus baſſe & d'en dehors dans laquelle il y a un grand *ſinus* appellé coupe ou vaze, dans lequel la tête de l'os de la cuiſſe eſt très-fermement articulé : cette coupe a des bords très-fermement environnez avec un cartilage appellé le ſourcil, dans ſa circonférence, on obſerve trois *ſinus*, deux éminences & une progreſſion aigue, & enfin un appendice qui eſt très-épais, le tout deſtiné en partie pour les ligamens & en partie pour les muſcles. L'os *coxendix*.

La troiſiéme & derniere partie de l'os *innominé* eſt appellée os *pubis*, ou os de l'aîne; il eſt originairement compoſé de deux os ſéparez l'un de l'autre, joints dans le milieu avec un cartilage qui a la continuité du tems devient os, & alors ces deux os n'en font plus qu'un ; il eſt placé au bas du ventre entre les deux jambes de derriere, il a à chaque côté en dehors un *ſinus* pour la deſcente des vaiſſeaux des jambes ; il eſt auſſi raboteux du même côté pour donner une plus ferme origine au muſcles droits de l'*abdomen*, & aux ſeconds plieurs de la jambe ; cet os eſt mince & concave en dedans & percé du plus grand trou qu'yaent tous ceux qui lui ſont pareils dans tout le corps: à ſon côté de derriere & d'en dedans, il a deux progreſſions d'où les corps nerveux de la verge & quelques muſcles prennent leurs origines. L'os *pubis*.

Ces os avec l'os *ſacrum* font cette cavité appellée le baſſin dans laquelle ſont contenus une partie des boyaux & de la veſſie du Cheval, & dans une Jument une partie des boyaux, la veſſie & la matrice. Le baſſin.

## CHAPITRE XV.

### *De L'os du haut de la Cuisse & du Patella ou Os de de la Rotule.*

L'os du haut de la cuisse.

LA cuisse est appellée en latin *femur* à *ferendo*, porter, parce que l'Animal est porté dessus ou soûtenu par elle ; cet os, comme l'os de l'épaule, est unique, atteignant de l'os de la hanche au jarret ; sa figure est longue, ronde & droite excepté aux deux bouts où sont ses têtes & élévations ; il a en haut une tête, un col & deux progressions ; & en bas il finit en une tête qui a deux progressions & une cavité entr'elles.

Sa tête supérieure.

La tête supérieure est un appendice orbiculaire qui se tient sur le col de l'os ; c'est la tête la plus épaisse & la plus large de tous les os du corps ; elle est ronde & longue pour mieux entrer dans la coupe de l'os de la hanche ; cette tête est non seulement profonde par elle même, mais elle est encore renduë plus creuse par un cartilage large qui entoure tous ses bords, car il étoit nécessaire qu'il y eût une ferme articulation en cet endroit à cause de la grande pesanteur que la cuisse avoit à soûtenir, & afin de la renforcer davantage & d'attacher les deux os plus fermement ensemble ; il sort en cet endroit de la coupe de l'os de la hanche un ligament très-fort & rond qui s'attache dans le petit *sinus*, qui est dans la tête de l'os de la cuisse ; cette tête est unie & garnie par dessus d'un cartilage afin qu'elle puisse mieux glisser dans la coupe.

Son col.

La plus petite partie de dessous de cette tête est appellée le col de l'os de la cuisse ; elle est assez longue, & montant obliquement en haut, elle tourne un peu en dedans, c'est une progression de cet os. Il naît au bas bout de ce col où l'os devient plus large deux autres progressions appellées *trocanters* ou bien *Rotateurs*, à cause des muscles de ce nom qui sont attachez à elles : la supérieure de ces progressions est plus grande que la basse, & même plus grande qu'aucune progression dans tout le corps qui ne soit pas jointe à un autre os ; elle est tournée en haut & en dehors, mais l'autre qui est plus petite que celle-là est en arriere & un peu en dedans.

L'os de la cuisse au-dessous de son milieu devient plus épais & son bas bout se termine en une tête ample & large du côté de derriere, de laquelle naissent deux progressions semblables à deux autres têtes entre lesquelles il y a un espace large d'environ deux doigts pour recevoir une éminence ou enflure de la tête de l'os du bas de la cuisse. Sa tête d'enbas est divisez en deux.

Ces deux têtes qui sont au bas bout de la cuisse sont raboteuses à leur côté d'en dehors, mais à leur côté d'en dedans elles sont couvertes avec un cartilage, ce qui les rend plus glissantes afin que la jointure se meuve plus aisément; une de ces têtes est plus épaisse & est située en dedans; l'autre est plus mince, mais plus large & est située en dehors; quelques uns des muscles qui meuvent le bas de la cuisse naissent de ces têtes, & quelques uns de ceux qui meuvent le haut de la cuisse y sont attachez; les côtez de ces têtes sont pleins de petits trous desquels sortent les racines des ligamens qui fortifient la jointure de la rotule.

Ces têtes ont aussi quatre cavitez, deux desquelles sont dans le milieu entre les deux têtes & une troisiéme au côté d'en dehors de chacune des deux précédentes; celle de ces cavitez du milieu qui est plus en devant, est faite pour recevoir l'éminence de la rotule & pour cet effet elle est couverte avec un cartilage; la seconde des cavitez du milieu est plus en arriere, est plus profonde que l'autre, elle est raboteuse & inégale pour recevoir l'éminence de l'os du bas de la cuisse; la troisiéme est au côté d'en dehors de la tête d'en dehors, & la quatriéme au côté d'en dehors de la tête d'en dedans: c'est par elles que les tendons de plusieurs muscles du bas de la cuisse descendent. Leurs cavitez.

Au bas bout de l'os du haut de la cuisse entre lui & la tête de l'os du bas de la cuisse à son côté d'en devant est placé un petit os arondi appellé la rotule; il a environ trois doigts de large, plat au dehors, bossu en dedans & percé de plusieurs petits trous: il est couvert en dedans avec un cartilage, & il est rendu ferme en sa place par les larges tendons du 2. 3. & quatriéme muscle extenseur de la cuisse: cet os fortifie la jointure de l'os du haut de la cuisse avec l'os du bas de la cuisse & empêche qu'ils ne s'y disloquent par devant. La rotule.

## CHAPITRE XVI.

### *De L'os du bas de la Cuisse, des rangées des Osselets du Jarret, & des Os de la Jambe de derriere ; du boulet, pâturon & petit Pied.*

Il n'y a qu'un os au bas de la cuisse.

IL y a la même différence entre la jambe de derriere d'un Cheval & les jambes d'un Homme, qui est entre les jambes de devant du Cheval & les bras d'un Homme ; car dans le bras d'un Homme il y a deux os qui vont du coude au poignet, & dans un Cheval il n'y en a qu'un qui répond à ces deux & qui va au genou du Cheval ; de même dans la jambe d'un Homme il y a deux os, & dans la même jointure d'un Cheval qui va de la rotule au jarret il n'y en a qu'un, que nous appellons l'os du bas de la cuisse.

Sa figure.

Sa figure est longue & ronde en un Cheval, mais dans un Homme elle est à trois quarres ; sa partie supérieure qui est jointe avec l'os de la cuisse est plus large & plus épaisse que la basse.

Sa tête supérieure.

Sa tête supérieure dans laquelle sont deux cavitez & une élévation entr'elles est couverte avec un cartilage pour se joindre aux deux têtes & à la cavité de l'os du haut de la cuisse ; ce cartilage est attaché à elle par des ligamens ; il est glissant & poli, & les cavitez qu'il double sont pleines d'une matiere acqueuse qui sert au mouvement de cette jointure en la rendant humide & glissante.

Sa tête inférieure.

La partie basse de cet os ou sa basse tête est ronde & pareillement couverte avec un cartilage avec lequel elle est renduë un peu large, mais cependant elle n'est pas si large que la tête supérieure.

Ses *sinus* & appendices.

Cet os a plusieurs *sinus* & appendices aussi bien que l'os du haut de la cuisse, tant pour faciliter la descente des tendons de plusieurs muscles, que pour la naissance d'autres muscles qui meuvent la jambe.

Sa cavité.

Cet os aussi bien que l'os du haut de la cuisse & beaucoup

d'autres os, a une notable cavité en lui remplie de moëlle ; il eſt auſſi percé en pluſieurs endroits pour laiſſer entrer pluſieurs vaiſſeaux dans ladite moëlle.

Enſuite viennent les petits os du jarret qui répondent au coude-pied & au talon d'un Homme ; ils ſont au même nombre que ceux du genou dans les jambes de devant, & ont auſſi deux rangées, l'une au-deſſus de l'autre compoſées de trois os dans la ſupérieure & quatre dans la baſſe : ces os, comme ceux du genou ſont ſi fermement articulez l'un à l'autre, & ſi bien attachez & enveloppez enſemble avec des ligamens membraneux, qu'il n'eſt pas aiſé de découvrir leur diviſion ; de façon que ſans une exacte perquiſition, on ne les croiroit pas la moitié du nombre qu'ils ſont. Les ſept petits os du jarret.

Si nous parlions de chacun d'eux en particulier, & de leur union l'un avec l'autre, ou enfin de leur jonction avec l'os du bas la cuiſſe en haut, ou avec les trois os de la jambe en bas, ce ſeroit répéter la même deſcription de ceux du genou : il n'y a ſeulement que celui qui eſt le plus derriere & le plus large qui mérite qu'on en ait une plus parfaite connoiſſance, car c'eſt celui qui forme la partie du jarret du Cheval ( Voyez la figure ſuivante. ) Pluſieurs tendons des muſcles qui plient la jambe s'attachent à cet os ; à ſon côté d'en dedans il y a un large *ſinus* par lequel deſcendent les tendons de ces muſcles qui remuent les parties baſſes du pied : les plus larges vaiſſeaux de cette partie deſcendent auſſi par ce *ſinus*.

Les os qui ſuivent ceux-là ſont les trois qui répondent aux cinq qui font cette partie du pied dans les Hommes qui eſt appellé le coude-pied ; mais ils ne ſont que trois dans les Chevaux ; ils prennent de la baſſe rangée des petits os du jarret dont nous venons de parler ; un de ces os eſt un os large, long & & rond par en bas : les deux autres ſont plus petits & courts : l'un d'eux eſt placé au côté d'en dedans, & l'autre au côté d'en dehors du premier, auquel ils ſont ſi bien attachez qu'on ne peut les en ſéparer aiſément : ces petits os répondent en toutes choſes aux os qui coulent en bas par les côtez de l'os de la jambe de devant, & que j'appelle, à cauſe de leur figure, les os du poinçon ou les écliſſes. Les os de la jambe de derriere.

Les parties reſtantes de la jambe & pied de derriere ſont le boulet ; avec les deux petits os triangulaires attachez à ſon ſommet ; le pâturon & l'os du petit pied : ils ſont tous ſemblables à ceux des jambes de devant dont nous avons parlé : ainſi je n'en dirai pas davantage ſur cette matiere. Les os du boulet, du paturon & du petit pied.

## SUITE DE LA PLANCHE XXI.

*Figure Vingt-cinq.*

*Montre les vertebres des reins jointes avec le bout ſupérieur de l'os* ſacrum.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Les ſept pointes ou progreſſions de derriere des vertébres des reins.

1. 2. 3. 4. 5. 6. Les ſix pointes de l'os *ſacrum* ou ſacré.

1. 2. 3. 4. Les trous dans l'os *ſacrum* pour la ſortie des nerfs de la moëlle ſpinale hors de cet os.

G Le trou dans l'os *ſacrum* qui contient la moëlle ſpinale.

DDD Les productions longues & unies qui vont aux côtez des vertébres des reins.

VVV Les petites productions aux côtez des vertébres, par leſquelles elles s'articulent l'une à l'autre.

*Fig.* 26. Montre la premiere vertébre des reins ôtée d'avec les autres & tournée de côté.

*Fig.* 27. Montre la derniere vertébre des reins vûe par le côté de devant, par lequel elle étoit jointe à l'avant-derniere : on y voit le trou par où la moëlle ſpinale paſſoit en elle.

## *PLANCHE XXII.*

*Repréſente les os de la queuë joints avec l'os* ſacrum : *on y voit encore différentes figures de ces os & le ſquelette d'un Cheval.*

Figure Premiere.

*Montre le côté d'en dedans de l'os* ſacrum, *& les os du croupion ou de la queuë, le tout joint enſemble.*

A A Les productions de l'os *ſacrum* qui s'articulent avec la derniere vertébre des reins.

B B Les deux longues productions de l'os *ſacrum*, qui ſont jointes avec l'os de la hanche ou l'os *ilium*.

C Une cavité au bout ſupérieur de l'os *ſacrum* qui reçoit la tête

tête de la derniere vertébre des reins, & qui s'articule avec elle.

Le trou dans lequel la moëlle de l'épine du dos eſt contenuë. D

Les autres productions de l'os *ſacrum* qui ſont articulées avec l'os *pubis*. G G

Les trous dans l'os *ſacrum* d'où ſortent les paires de nerfs qui ſont diſtribuées dans toutes les parties de derriere. H H

Depuis 1. juſqu'à 18. Les dix-huit os du croupion ou de la queuë.

*Fig.* 2.

*Montre la partie de l'os* ſacrum *qui ſe joint aux reins ; ſon côté d'en dedans tourné en haut.*

La cavité ronde dans laquelle la tête de la derniere vertébre des reins eſt articulée. A

Le bas côté de la large production de l'os *ſacrum*, laquelle ſe joint avec l'os *ilium*. B B

Le trou dudit os dans lequel la moëlle de l'épine du dos eſt contenuë. C

Les deux petites productions les plus en devant, avec leſquelles la derniere vertébre des reins eſt articulée. F F

*Fig.* 3.

*Montre le côté de l'os* ſacrum *qui regarde en dedans du corps, & auſſi ſes trous par leſquels les nerfs ſortent de la moëlle ſpinale.*

La cavité qui reçoit la tête ronde de la derniere vertébre des reins. A

Les deux productions qui s'articulent avec le derriere de la plus baſſe ou derniere vertébre des reins. C C

Le plus bas côté des deux larges productions de l'os *ſacrum*. D D

Les trous par leſquels les nerfs de la moëlle ſpinale ſortent. E E E

*Fig.* 4.

*Montre les trois os qui composent l'os* innominé *ou sans nom ; ledit os élevé droit en haut.*

BB La partie supérieure de l'os *ilium.*
CC Les deux productions dudit os qui sont attachées par des ligamens très-forts aux progressions de l'os *sacrum.*
DD Les pointes ou sommets dudit os.
EEEE Le *coxendix* ou l'os *ischion* qui fait la partie basse & d'en dehors de l'os *innominé.*
FF Les deux trous qui sont à l'os *pubis* ou os des aînes faits pour l'entrée & sortie des vaisseaux.
G La suture qui divise l'os *pubis* dans le milieu.
HH Les extrémitez ou bouts dudit os.

*Fig.* 5.

*Montre l'os* innominé *tourné en arriere.*

II Le *coxendix* ou os *ischium*, dans lequel la tête du *femur* ou os de la cuisse entre.
MM Les extrémitez ou bouts de l'os *pubis* ou os de l'aîne.
NN Les deux larges trous qui sont dans le bas dudit os.
OOPP Le côté d'en dedans de l'os *ilium.*
QQ Les pointes ou sommets dudit os.
R La suture de l'os de l'aîne qui le divise en deux parties.

*Fig.* 6.

*Montre le squellette ou tous les os d'un Cheval rassemblez.*

AA L'*omoplate* ou paleron, ou *scapula.*
B L'os de la poitrine ou *sternum.*
CC L'os de l'épaule ou *humerus.*
DDDD L'os des bras & l'os du bas des cuisses d'un Cheval.
EEEE Les petits os dont le genou & le jarret du Cheval sont composez.
FF L'os des jambes de devant.
ff L'os des jambes de derriere.
GGGG Les éclisses ou os du poinçon.
HHHH L'os du boulet.



Pl. XXII

fig. 4.

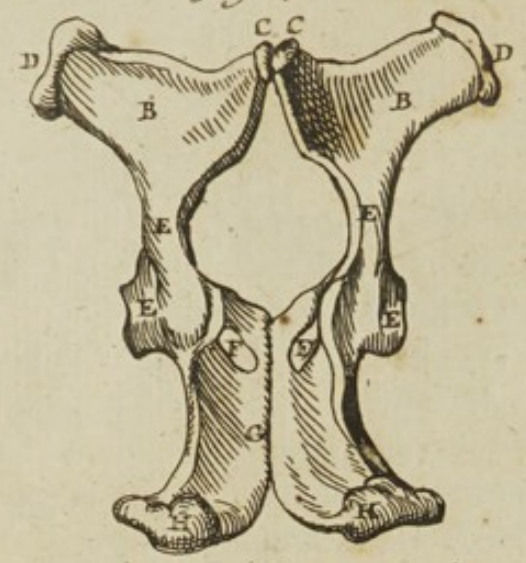


fig. 1. p. 315.



fig. 2.



fig. 3.

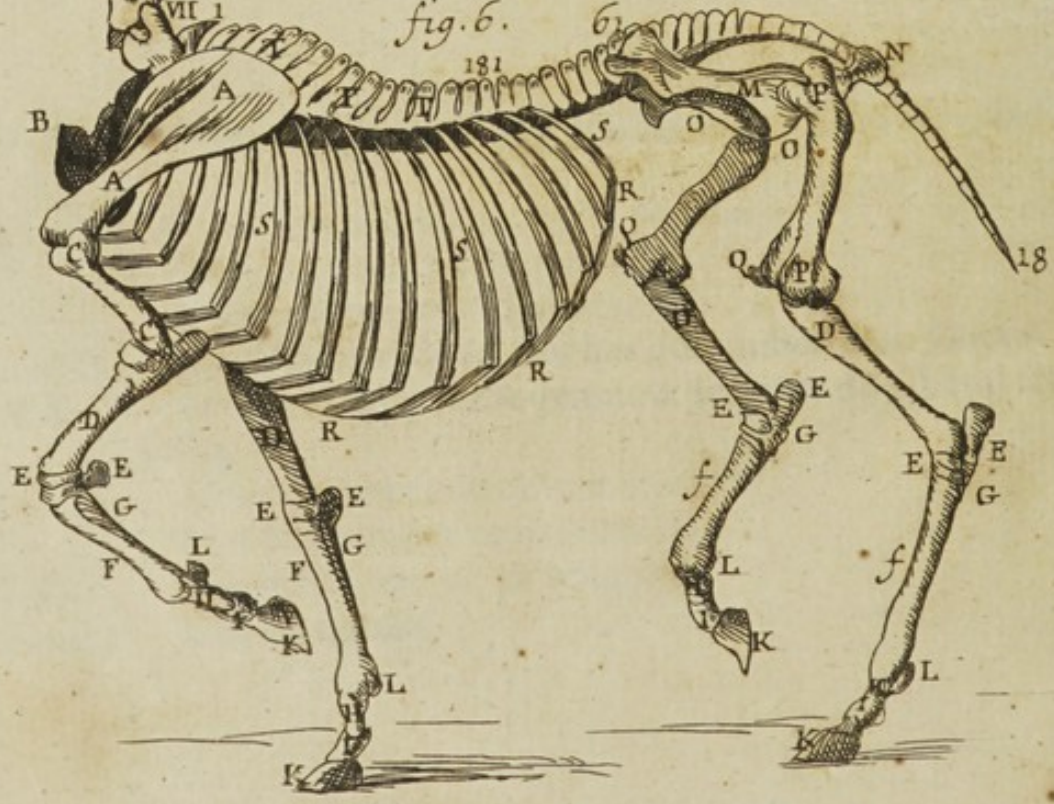


fig. 5.





fig. 6.



L'os du pâturon. IIII
L'os du petit pied. KKKK
Les petits os triangulaires qui s'attachent au bout ſupérieur du boulet. LLLL
L'os de la hanche ou *ilium*. M
Le *coxendix* ou l'os *iſchion*. N
L'os des aînes ou os *pubis*. OO
L'os du haut des cuiſſes ou *femur*. PP
Le petit os de la cuiſſe appellé la rotule. QQ
Les cartilages qui ſont au bout des côtes. RRR
Les dix-ſept côtes. SSS
Les bouts ſupérieurs des côtes qui ſont articulez dans les vertébres de la poitrine. TTT
L'os *hyoïdes* dans ſa ſituation naturelle. V
La mâchoire inférieure. W
La mâchoire ſupérieure. X
L'os *occipital* ou du derriere de la tête. Y
Depuis 1. juſqu'à 18. Les dix-ſept vertébres de la poitrine.
Depuis 1. juſqu'à 16. Les ſix productions ſupérieures de l'os *ſacrum*.
Depuis 1. juſqu'à 18. Les dix-huit os du croupion ou nœuds de la queuë.
Les ſept vertébres du col. I. II. III. IV. V. VI. VII.

## CHAPITRE XVII.

### *De la Corne des pieds des Chevaux qui répond aux Ongles des Doigts de l'Homme.*

Comment la corne eſt nourrie, & comment elle eſt attachée ſur le pied.

LE ſabot des Chevaux, quelque ſoit ſon origine & la matiere dont il eſt formé, paroît croître, ſelon l'opinion de *Columbus*, par l'addition de parties nouvelles à celles qui ſont à ſa racine, & qui chaſſent ſucceſſivement celles qui ſont devant elles; il eſt d'une conſiſtance mitoyenne entre les os & les cartilages; car il n'eſt pas ſi dur que les os, ni ſi mol que les cartilages; mais il eſt d'une ſubſtance de corne & ſans ſentiment; il tient aſſez ferme aux parties qui ſont enfermées en dedans de lui, & il eſt attaché à l'os du petit pied par un ligament qui vient de ſon ſommet ou racine, laquelle racine eſt auſſi environnée quelque peu par la peau.

Deſſous lui il y a pluſieurs filets de nerfs & tendons de muſcles qui vont au véritable fond de la corne du pied, c'eſt-à-dire, ſous la ſolle du pied.

## CHAPITRE XVIII.

### *Du Cartilage.*

LE cartilage approche de la nature des os: c'eſt une partie froide & ſéche, faite, ſelon quelques Auteurs, de la partie la plus glutineuſe de la ſémence; ils ſont fléxibles & ſans ſentiment; ils ſont plus mols qu'un os, mais ils approchent ſi fort de ſa nature, que pluſieurs cartilages par la ſuite du tems & à meſure que les Animaux vieilliſſent, ſe durciſſent comme des os.

Leur uſage.

Les cartilages ont pluſieurs uſages: premierement ils aident le mouvement des os à leurs jointures l'un avec l'autre: c'eſt pourquoi aux jointures qui ſont ſujetes à de grands mouvemens, les bouts des *ſinus* ou des cavitez des os qui ſont articulez l'un avec l'autre, ſont généralement doublez par un car-

tilage pour rendre le mouvement plus gliſſant & plus ſûr ; tels ſont l'articulation de l'*humerus* avec l'*omoplate*, de l'os de la cuiſſe avec l'os de la hanche, &c.

Le ſecond uſage eſt d'être fléxibles, afin de cedet à la violence des injures extérieures, parce que s'il y avoit eû des os en leur place, ils auroient été en danger d'être briſez à cauſe de leur dureté & de leur roideur ; c'eſt à ce but que pluſieurs os qui ſont expoſez aux injures extérieures, ſont garnis de cartilages, comme le nez & les oreilles, &c.

Un autre uſage eſt que par leur moyen pluſieurs os ſont joints & colez enſemble comme les os des aines le ſont l'un à l'autre.

Il y a pluſieurs autres uſages particuliers pour les cartilages : pluſieurs appartiennent à la vûë, à l'oüie, à l'odorat, à la reſpiration, &c. qui ont chacun leur nom & dont nous avons parlé en leur lieu.

---

## CHAPITRE XIX.

## *Du Ligament.*

COMME le gliſſant des cartilages rend le mouvement des os plus aiſé, de même les ligamens le rendent plus ſûr en renforçant l'articulation d'un os avec l'autre.

Ce que c'eſt qu'un ligament.

Le ligament eſt une partie froide & ſéche, d'une nature mitoyenne entre le cartilage & la membrane, plus dure que les membranes de peur que dans les mouvemens violens il ne ſoit rompu, & plus mol que le cartilage afin qu'il obéiſſe plus aiſément aux muſcles qu remuent les os : ceux qui lient un os avec l'autre ſont pour la plûpart inſenſibles, tant parce qu'ils ne reçoivent point de nerfs, que de peur qu'étant perpétuellement remuez ils ne fuſſent trop forcez & fatiguez, mais ceux qui attachent les autres parties comme ceux du foye, de la matrice, de la bride de la langue, &c. ont du ſentiment.

Leurs differences.

On diſtingue pluſieurs eſpeces de ligamens, & ces différences ſont priſes, premierement de leur ſubſtance ; car les uns ſont durs, & les autres mols : les premiers ſont appellez cartilagineux & les derniers membraneux : l'épithete de mem-

braneux eſt pareillement donné à quelques-uns à cauſe de leur largeur ; & par oppoſition d'autres ſont appellez nerveux, parce qu'ils ſont ronds comme des nerfs.

Ils ſont auſſi diſtinguez par leur origine & leur attache ; car quelques-uns naiſſent des os, d'autres des cartilages, & d'autres des membranes ; & ſuivant cela leurs attaches ſont différentes ; enfin ils ſont diſtinguez par leur force & par leur figure.

Leurs uſages. Les ligamens ont pluſieurs uſages, ils renforcent les articulations des os : ils attachent auſſi les os l'un avec l'autre dans les endroits où il n'y a point de vraies articulations : troiſiémement ils ſervent de couverture extérieure aux tendons des muſcles ; car pluſieurs muſcles ſont couverts dans toute leur longueur avec des ligamens & des membranes : quatriémement ils ſervent comme d'oreillers entre les os & les tendons des muſcles : cinquiémement, quelques-uns ſont deſtinez à ſuſpendre les entrailles pour que leur peſanteur ne les entraîne pas ; tels ſont les ligamens du foye, &c.

*Fin du cinquiéme & dernier Livre.*

# INSTRUCTION

## Sur la maniere de diſſéquer certaines Parties difficiles ſans courre riſque de les gâter.

### *Du Pannicule charnu.*

SI on veut ſéparer de la peau le pannicule charnu afin de l'examiner, il faut uſer dune grande précaution ; car la peau & le pannicule ſont joints ſi étroitement & par une ſi grande quantité de fibres & de vaiſſeaux, qu'à moins d'une grande attention pour les ſéparer l'un de l'autre, on courre riſque d'enlever d'un bout à lautre le pannicule attaché à la peau.

### *De la maniere de ſcier le Crâne pour l'ouvrir.*

SI vous êtes curieux de découvrir & d'examiner les parties contenues dans le crâne, il faut vous ſervir d'une ſcie & commencer à ſcier l'os du derriere de la tête, appellé os occipital, diviſant le trou qui eſt dans ledit os par le milieu, puis vous continuerez à ſcier premierment tout le long d'un côté de la tête un peu au deſſus du paſſage auditoire juſqu'à ce que vous veniez à l'os du front un peu au deſſous de l'œil, ou juſtement à l'œil même : alors ſciez l'os du front en travers juſqu'à l'autre œil de l'autre côté; puis ſéparant encore de ce côté le trou de l'os occipital de la façon dont vous l'avez ſéparé en commençant à ſcier, c'eſt-à-dire par le milieu, enlevez tout doucement & avec ſoin la partie ſupérieure du crâne que vous venez de détacher du reſte des os, de peur de gâter la dure-mere qui eſt immédiatement deſſous ; car cette peau eſt attachée au crâne en pluſieurs places. Quand vous aurez cette piece de crâne, détachez-en la dure-mere, vous la couperez deſcendant dans le milieu de ſa longueur, alors vous découvrirez pleinement la cervelle avec ſes tours & retours, & vous verrez clairement le cervelet avec ſes progreſſions vermiculaires.

*Nota.* Que lorſque vous menerez votre ſcie pour couper le crâne, il faut bien prendre garde de l'enfoncer trop avant ; il ne faut ſcier

precisément que dans l'os, parce que la scie pourroit entamer la cervelle, ce qui empêcheroit que vous ne puissiez voir nettement toutes ses parties.

## *La maniere de sortir la cervelle, & dans quel ordre on découvre ses parties.*

QUand le crâne est scié de la maniere dont nous l'avons expliqué dans l'article précédent, si on veut voir le retz admirable & les autres parties du fond ou du dessous de la cervelle, il faut enlever en rond petit à petit avec de courtes tenailles ce qui reste du crâne jusqu'à ce que vous veniez le plus près du bas que vous pourrez: alors élevez très-doucement la cervelle commençant par devant à l'endroit où l'os du front commence à la quitter; quand vous l'aurez un peu élevée, vous découvrirez d'abord les progressions mammillaires avec les filamens nerveux qui y sont attachez & qui passent par l'os cribriforme : lorsque vous aurez détaché ces filamens, élevez davantage la cervelle, vous verrez ensuite les branches des arteres carotides, qui après avoir pénétré le crâne montent à la cervelle, vous les couperez & vous éleverez ensuite davantage la cervelle pour voir l'union & la sortie des nerfs optiques : si vous coupez le tronc desdits nerfs, vous verrez d'autres arteres qui, comme les carotides entrent par les os des tempes : ces arteres & quelques petites veines qui se joignent avec elles composent ce que nous appellons le retz admirable.

Coupez ces arteres, & élevant toûjours la cervelle un peu plus haut vous appercevrez les nerfs moteurs ou mouvans des yeux ; les autres paires de nerfs suivent & s'aperçoivent successivement, de façon qu'à mesure que vous en coupez une paire & que vous élevez toûjours petit à petit la cervelle avec ses appendices vous découvrez toûjours mieux la suivante ; ainsi quand tous les nerfs qui prennent leur origine dans la cervelle & les arteres carotides & vertébrales sont coupées, alors toute la cervelle est détachée du crâne.

Après que la cervelle est ôtée & que vous avez vû toutes les parties ci-devant, commencez par ôter la dure-mere, autrement elle vous cacheroit toutes les autres parties ; alors vous appercevrez au milieu du fond de la cervelle un peu au dessous de l'union des nerfs optiques une petite glande à peu près de la grandeur d'une piece de quatre sols & d'une rondeur un peu applatie : elle est située dans un petit creux au fond du crâne dans un os appellé l'os cunéiforme : si vous voulez voir cette glande dans sa situation naturelle, il ne faudra point ôter la dure-mere à cet endroit, & vous la découvrirez par la maxime ci-dessus, c'est-à-dire en élevant toûjours la cervelle : vous la voyez dans cet état à la Planche 14. Fig. 4. lettre B. mais si vous enlevez la dure-mere elle viendra avec elle ; cette glande est apellée la glande pituitaire.

A l'égard des fesses & testicules de la cervelle vous les verrez pleinement si vous élevez la parite de derriere de la cervelle après que vous l'aurez

l'aurez ſéparée du cervelet, la tournant le plus que vous pourrez en arriere ou du côté du dos prenant bien garde de la rompre.

## *De la maniere de découvrir les ventricules de la cervelle.*

POur voir les ventricules de la cervelle, il faut couper toute ſa ſubſtance juſqu'à ce que vous croyez être arrivé à peu près au milieu, ſéparant le côté ſupérieur de l'inférieur ; par ce moyen vous les découvrirez dans le milieu de la cervelle, voyez la figure 5. de la planche 14. dans laquelle ils ſont repréſentez d'après nature, c'eſt-à-dire autant qu'on peut les voir ſans une plus grande diſſection : ils paroiſſent demi-circulaires & comme une demi-lune ; mais ſi vous coupez davantage pour ſuivre leurs cavitez légerement avec une ſonde, conduiſez votre ſonde en deſcendant en devant vers le nez ; car ils s'approfondiſſent en cet endroit dans la partie blanche & intérieure de la cervelle appellée le corps calleux : vous les ſuivrez auſſi loin que les progreſſions mammillaires : ſi vous conduiſez votre ſonde du côté de derriere, vous trouverez qu'ils deſcendent juſqu'à la baze ou fond de la cervelle, alors découvrez-les de ces deux côtez, & vous les trouverez ſemblables à un fer à Cheval.

## *La maniere de lever les muſcles des yeux.*

ON peut s'y prendre de deux façons pour examiner les muſcles des yeux ; la premiere eſt de ſortir de l'orbite lœil & toutes ſes appartenances : la ſeconde eſt de ſe donner la peine d'enlever tous les os qui compoſent l'orbite ſans couper l'œil : cette derniere façon eſt la meilleure ; car alors on ſera ſûr de voir ſes muſcles dans leur ſituation naturelle, mais de quelque maniere que vous vous y preniez vous ferez votre diſſection ainſi ; prémierement vous ôterez avec une paire de cizeaux la graiſſe & les peaux qui entourent l'œil, nettoyant le plus que vous pourrez, alors commencez en cet ordre ; enlevez d'abord l'oblique ſupérieur qui eſt le plus large des deux obliques, enſuite détachez l'oblique inférieur, enſuite les quatre muſcles droits ; il faut lever ſeulement l'oblique ſupérieur & ne le pas ôter juſqu'à ce que vous ayez vû & ôté les cinq autres ; car alors vous appercevrez mieux comment le tendon dudit muſcle paſſe dans l'anneau cartilagineux appelé *trohlea*, qui eſt ſitué dans le coin d'en dedans de lœil.

Après avoir examiné tous ces muſcles, remarquez le ſeptiéme & dernier muſcle qui entoure le nerf optique, atteignant depuis l'endroit où les autres muſcles naiſſent juſques tout au fond de l'hémiſphere du derriere de lœil.

## *Diſſection des deux muſcles du timpan.*

COmme ces deux muſcles ſont exceſſivement fins & délicats, il faut uſer de grande précaution pour les enlever ſans les endommager: ainſi il faudra ouvrir avec grand ſoin l'os pétreux ou pierreux, qui eſt l'os des tempes avec un cizeau, une ſcie ou une lime, ôtant les morceaux de l'os petit à petit, de peur que ces muſcles ne ſe déchirent pendant cette opération.

# DISSERTATIONS SUR DIFFERENTES MATIERES ANATOMIQUES.

## *De l'eau contenuë dans le péricarde.*

LES Auteurs penſent & parlent différemment à l'égard de l'origine de l'eau qui eſt contenue dans le péricarde; car quelques uns ont prétendu que cette eau eſt engendrée par les liqueurs que nous bûvons: *Hyppocrate* eſt de cette opinion; il dit dans ſon Livre *De Corde* que le cœur eſt enfermé dans une veſſie: il s'exprime ainſi à cauſe de la reſſemblance de l'humeur du péricarde avec celle qui eſt contenuë dans la veſſie, quoiqu'en même tems il diſe que cette humeur n'a aucune acrimonie ou goût ſalé comme l'urine: pour confirmer cette opinion il cite une expérience qu'on peut faire ſur un Cochon ou quelqu'autre Animal qu'on aura fait jeûner quelque tems, après quoi ſi on lui donne à boire de l'eau ou du lait mêlé avec du vermillon, & qu'immédiatement enſuite on le tue & qu'on ouvre le plus vîte qu'on pourra le conduit de la reſpiration auſſi bien que pluſieurs de ſes branches, on y trouvera, dit mon Auteur, tout le long de leur côté d'en dedans la couleur de la liqueur qu'il a bû, même juſqu'aux extrémitez des plus petits tuyaux deſquels, dit-il, une partie de cette liqueur diſtile dans le péricarde. J'avoüe que cette opinion n'eſt pas fort probable, mais je l'ai citée à cauſe de l'antiquité & de la réputation de l'Auteur.

D'autres Auteurs ſont d'opinions différentes: quelques uns diſent

que cette liqueur procéde d'une humidité ou ſalive qui diſtile des glandes de deſſous la langue dans l'éſophage & de-là dans le cœur, & ainſi dans le péricarde ; mais celle-ci n'eſt pas plus probable que l'autre.

Un ſçavant Auteur moderne eſt d'avis qu'elle ſort de certaines glandes qui ſont ſituées à la baſe du cœur : cette opinion eſt aſſez vraiſemblable, mais je penſe que la ſuivante doit lui être préférée.

Enfin d'autres, comme *Bartholin*, *&c.* conviennent que cette eau procéde des vapeurs & exhalaiſons humides qui ſe ſéparent des humeurs du cœur par ſon mouvement & par ſa chaleur, leſquelles étant fixées par la ſubſtance ſerrée du péricarde, ſe changent en eau par le froid reſpectif de cette membrane.

## *Pourquoi les Poiſſons n'ont qu'un ventricule au Cœur.*

LES Animaux qui vivent dans l'eau comme les Poiſſons en général n'ont qu'un ventricule au cœur, en voici la raiſon : les Animaux qui vivent ſur terre ont deux ventricules, parce que le ſang paſſant de l'un à l'autre eſt porté par les poulmons pour être rafraîchi par l'air qu'ils attirent dans l'inſpiration ; mais le Poiſſon vivant dans un élément froid qui entoure tout ſon corps, l'eau qui eſt cet élément ſuffit par elle-même pour tempérer la chaleur de ſon ſang : or comme il eſt impoſſible que les Poiſſons faſſent uſage des poulmons dans l'eau, il ne paroît pas néceſſaire qu'ils en ayent, ni par conſéquent qu'ils ayent deux ventricules au cœur : ces ventricules ſont néceſſaires aux Animaux terreſtres qui ont des poulmons & qui reſpirent un air plus libre : je ne me mêlerai point ici d'examiner combien l'eau approche de la nature de l'air, ou ſi il y a quelques vraies particules d'air contenues dans les pores de l'eau ; & en cas que cela ſoit, quel eſt le chemin par où elles peuvent s'inſinuer dans le ſang & le cœur des Poiſſons ; ce ſont des queſtions trop délicates & trop phyloſophiques pour moi : mais comme nous voyons que les Poiſſons peuvent vivre avec tant de vivacité pendant pluſieurs années ſans reſpiration, du moins ſans ce que nous entendons par ce terme, on pourroit ſoupçonner que quelques uns de nos Anatomiſtes modernes attribuent trop de vertu à l'air que nous reſpirons ; car ils diſent qne l'air eſt la ſeule matiere qui forme & continue les eſprits animaux, & que le cœur ſemblable à une pompe ne fait ſeulement qu'entretenir le mouvement du ſang pour le diſtribuer avec les eſprits dans toutes les parties du corps par ſes arteres.

## *Sur le ventricule gauche du cœur.*

PLuſieurs perſonnes penſent que le rouge vif du ſang qui ſort du ventricule gauche n'appartient pas ſi fort à une vertu ſuréminente de ce ventricule ſur le ventricule droit qu'aux particules de l'air qui s'inſinuent elles-mêmes dans le ſang qui circule dans les poulmons lorſque ce ſang ſort de l'artere pulmonaire dans la veine pulmonaire; car le Docteur *Lower* aſſûre que ſi en diſſéquant un Animal vivant on ouvre la veine pulmonaire dans l'endroit où elle paſſe des poulmons dans le ventricule gauche, le ſang paroîtra auſſi rouge que quand il ſort dudit ventricule. Suppoſant donc ſur le témoignage d'un auſſi bon Auteur que cela ſoit ainſi, on ne ſçauroit nier que les particules aëriennes ne ſe mêlent plus intimement avec le ſang par la grande agitation qu'il reçoit dans le ventricule gauche: ainſi nous ſerons obligez de penſer comme les anciens, que les eſprits animaux dont l'air paroît être la baſe ſont perfectionnez & rectifiez à un plus haut dégré dans le ventricule gauche que dans le droit.

## *Du ſeptum ou ſéparation mitoyenne du cœur, & des pores dudit ſeptum.*

C'EST une très-ancienne opinion qu'il y a une grande quantité de pores ou trous dans le *ſeptum*, par leſquels la partie la plus fine & la plus ſpiritueuſe du ſang ſort immédiatement du ventricule droit dans le gauche ſans prendre le circuit que le reſte du ſang prend par les poulmons: on dit que ces trous ſont plus amples à ſon côté droit, & que paſſant de travers, ils deviennent plus étroits vers le gauche; pluſieurs modernes confirment cette opinion, entr'autres *Bartholin*, lequel après avoir fait l'énumération de pluſieurs Anatomiſtes qui ont aſſûré les avoir vûs eux-mêmes, dit qu'il a vû le *ſeptum* d'un Cochon percé tout au travers en pluſieurs endroits de pores aſſez grands & aſſez larges pour y admettre un pois médiocrement gros, & qu'une ſonde pouſſée dans pluſieurs avoit paſſé du ventricule droit dans le gauche, dans lequel une fine membrane qui pendoit devant la bouche de chaque pore comme une anaſtomoſe; je ſuppoſe qu'il veut dire une valvule, empêchoit l'entrée de la ſonde par ce côté; ainſi par conſéquent cette valvule empêche le ſang de retourner du ventricule gauche dans le droit quand l'Animal eſt vivant: le même Auteur croit que le ſeptum eſt nourri par le ſang qui paſſe au travers de ces pores, attendu que les veines coronaires coulent ſeulement ſur la ſurface d'en dehors du cœur: ainſi il n'eſt pas ſeulement nourri par la ſpiritueuſe partie du ſang, mais encore par la plus fine partie du chile qui paſſe par ſes pores: il ſeroit ennuyeux de dire tous les Auteurs qu'il cite, auſſi bien que les raiſons qu'il donne de ce que ſouvent ils ne

paroiſſent point dans pluſieurs corps morts : il y a beaucoup de paſſages outre ceux-là dans les Animaux dont on ne découvre aucune trace après leur mort : il ne paroît pas vraiſemblable, quoiqu'on en diſe, que le *ſeptum* ſoit nourri par du ſang qui paſſe ſi rapidement au travers de ſes trous ſuppoſez ; de plus malgré l'examen de pluſieurs autres fameux Anatomiſtes ces pores n'ont point été trouvez ; à la vérité on voit au ſeptum pluſieurs creux qui paroiſſent paſſer au travers.

## *Sur la ſubſtance des poulmons.*

LA ſubſtance des poulmons a juſqu'à preſent été priſe pour être un *parenchime* ou ſubſtance charnuë ; mais de curieux Anatomiſtes, & particulierement *Malpighius* Italien, les a trouvez d'une ſubſtance toute différente ; car il aſſûre qu'elle n'eſt nullement charnuë, mais entierement membraneuſe, étant faite des branches de la trachée-artere & de petites veſſicules qui ſont à leurs bouts, comme auſſi des vaiſſeaux pulmonaires & de la peau qui les enferme ; mais la plus grande partie de leur ſubſtance eſt compoſée de petites veſſicules.

Ce grand Homme a découvert la ſubſtance des poulmons en jettant de l'eau dans les poulmons de pluſieurs Animaux qu'il diſſéquoit dans le tems qu'ils étoient encore chauds juſqu'à ce que toute la forme des poulmons parût blanche ; alors faiſant ſortir toute l'eau claire, il rempliſſoit les poulmons d'air par la trachée-artere, puis liant la trachée-artere pour y renfermer l'air, il les laiſſoit ſécher : après qu'ils furent ſecs il découvrit en les élevant en l'air les petites veſſicules au bout de chaque petite branche du conduit de la reſpiration comme elles ont été repreſentées d'après nature par le Docteur *Willis* dans la deuxiéme Partie du *Pharmaceutice rational*. Voyez *Willis pag.* 2. *Sect.* 1. *Cap.* 1.

Enſuite, dit *Malpighius*, ſi on coupe quelque partie de ces poulmons ainſi ſéchez, on verra pleinement un grand nombre de ces veſſicules qui paroiſſent blanches ; de plus il aſſûre que par l'aide du mictoſcope il a découvert une eſpece de retz admirable qui lie toutes ces veſſies l'une à l'autre : il prétend que ce retz eſt formé par des petites ramoſitez de l'artere pulmonaire & de la veine pulmonaire, leſquelles portent le ſang par les plis & replis de ces petits vaiſſeaux dans la ſubſtance deſdites veſſicules. Outre les vaiſſeaux qui forment ce filet, le Docteur *Willis* dit qu'on en apperçoit d'une autre ſorte dans les diſſections vivantes, ſçavoir des vaiſſeaux lymphatiques diſperſez ſur tous les poulmons. J'ai expliqué l'uſage & la nature de ces vaiſſeaux, Livre premier, Chapitre XII. enfin il dit qu'il y a une abondance de filets de nerfs diſtribuez par tout ſur les poulmons : il y a une choſe de plus à remarquer touchant l'obſervation dudit Docteur concernant les vaiſſeaux des poulmons, c'eſt que non ſeulement ils empruntent leurs vaiſſeaux du ſang, de l'artere & veine pulmonaire, mais que quelques uns procedent de l'aorte même, ce qui paroît être fait afin que les poulmons ſoient véritablement nourris par ces derniers com-

me toutes les autres parties du corps, & afin que le ſang qui vient aux poulmons du ventricule droit du cœur par l'artere pulmonaire, & retourne au gauche par la veine pulmonaire, ne faſſe pas ce chemin pour la nourriture des poulmons, mais ſeulement qu'il ſoit empreint de l'air ſans lequel il eſt imparfait, & par conſéquent incapable de conſerver la chaleur animale des parties du corps & de contribuer à le nourrir.

## *Si quelque partie de la boiſſon paſſe par la trachée-artere dans les poulmons.*

HYPPOCRATE penſoit que toute la boiſſon ne paſſe pas entierement par l'éſophage, mais qu'une partie coule par la trachée-artere : il ſe fonde ſur ce qu'il trouva dans les poulmons d'un Cochon nouvellement tué une liqueur de la même couleur de celle qu'il avoit bû avant ſa mort : *Bartholin* eſt du même ſentiment à cauſe d'une expérience de *Julius Jaſolin* Anatomiſte de Naples qui cherchant dans un corps la cauſe de ſa mort, trouva ſon péricarde ſi rempli d'humeur, que l'ayant ſerré dans ſes mains, une partie de cette humeur en ſortit par la bouche : cependant je ne crois pas qu'il faille inférer de cela qu'une partie de la boiſſon paſſe uſuellement par la trachée-artere ; & ſi on le ſuppoſoit il ſeroit difficile d'imaginer comment elle entreroit enſuite de la trachée-artere dans le péricarde, attendu que toutes les branches du conduit de la reſpiration finiſſent dans les poulmons, & qu'ils ſont couverts d'une membrane qui n'adhere jamais au péricarde, & très-rarement ou même jamais au médiaſtin qui eſt entre le péricarde & les poulmons ; il eſt vrai qu'il paroît extraordinaire qu'en preſſant le péricarde la liqueur contenuë en lui ſorte par la bouche, mais ſi le fait eſt véritable il faut que cela ſe ſoit fait par quelque paſſage ſurnaturel, vû que ceux qui entendent l'Anatomie ſçavent qu'il n'y a point de communication entre le péricarde & l'âpre-artere. A l'égard de la grande quantité d'humeur qui ſe trouve quelquefois dans le péricarde, j'ai vû la même choſe dans les Chevaux dans leſquels non ſeulement le péricarde, mais encore la poitrine étoient extrêmement remplie de cette liqueur ; mais je ne crois pas qu'il faille conclure de laquelle y vient du conduit de la reſpiration ; car attendu que je n'ai trouvé cela que dans des Chevaux qui avoient été malades de la pouſſe & de la toux, je croi que cette grande quantité d'eau procede plûtôt d'une hydropiſie de poitrine que de toute autre cauſe : de plus, les meilleurs Anatomiſtes diſent qu'il ne ſçauroit paſſer naturellement la moindre goute de liqueur dans le conduit de la reſpiration, ce qu'on éprouve tous les jours ; car ſi par quelque accident il arrive que la moindre partie de boiſſon y entre, il ſurvient une toux très-violente : à l'égard de l'obſervation d'*Hyppocrate*, il eſt plus vraiſemblable que les poulmons du Cochon étoient teints par quelque humeur provenant de maladie & de déran-

gement qui se trouva de la même couleur que la boisson qu'il avoit pris, que de croire que c'étoit la boisson même qui y étoit entrée.

## *De la membrane qui entoure les poulmons.*

LA membrane ou plûtôt les deux peaux qui entourent les poulmons sont garnies de pores ou trous assez larges, suivant *Bartholin*, qui dit qu'on les voit clairement si on enfle les poulmons avec un soufflet: *Joannes Walæus* a remarqué la même chose ; il dit qu'il a observé dans des dissections vivantes de ces trous assez larges pour contenir un pois de grosseur médiocre : j'ai cependant de la peine à croire que ces pores soient assez grands pour qu'on puisse y faire entrer un pois dans des dissections vivantes : à la vérité je n'ai pas eû la commodité d'observer les poulmons en pareilles occasions ; mais immédiatement après la mort & avant que les poulmons ayent été tout-à-fait froids, je n'ai jamais vû de ces trous, quoique j'aye si fort soufflé les poulmons, que j'aye brisé plusieurs des petites branches du conduit de la respiration & fait élever plusieurs ampoules à la peau extérieure des poulmons ; mais bien loin que le vent soit sorti par aucun trou, il a resté plusieurs jours dans ces ampoules : je ne dis pas cela pour contrarier ces célébres Anatomistes, mais pour faire voir que si il y a de tels trous, du moins rien n'en sort des poulmons dans la poitrine.

## *Sur la cause de la morve des Chevaux.*

PLusieurs personnes ont crû que les humeurs visqueuses qui sortoient de la glande pituitaire, Voyez Chapitre V. du troisiéme Livre, alloient par l'entonnoir se décharger dans le palais pour être vuidées par la bouche & par le nez, mais d'autres Anatomistes ont trouvez deux passages qui servent à conduire ces humeurs dans les veines jugulaires où ils aboutissent après être sortis du fond de ladite glande en un tronc: ces deux passages ont été découverts en y injectant avec une seringue des liqueurs de plusieurs couleurs ; & on a observé que lesdites liqueurs passoient toutes dans les veines, & qu'aucun ne prenoit le chemin du palais ou du nez ; c'est pourquoi il faut conclure que quelque soit la sérosité ou l'humeur flegmatique qui sorte des ventricules de la cervelle par l'entonnoir, elle ne distile pas sur le palais, mais qu'elle est versée ensuite dans le sang & mêlée avec lui.

Cette expérience est encore à détruire l'erreur de nos anciens Auteurs qui ont soûtenu (& nos meilleurs praticiens le soûtiennent encore aujourd'hui) que la morve procede d'une cervelle endommagée & gâtée, & que toute cette matiere morveuse qui sort par les nazeaux vient de cette cause : si cela étoit toute la cervelle de la tête d'un Cheval ne suffiroit pas pour fournir cette matiere pendant trois jours par la quantité qu'il en sort quelquefois : c'est donc une très-

fauſſe opinion qu'on ne ſçauroit adopter quand on s'eſt appliqué à la connoiſſance de ces parties.

Pluſieurs perſonnes s'imaginent encore que le Cheval morveux eſt atteint d'un mal qu'ils appellent corruption de l'épine du dos ; je ſuppoſe qu'ils entendent par cette expreſſion la moëlle ſpinale contenuë dans les vertébres du col & du dos : mais il ſeroit impoſſible qu'aucun Animal puiſſe vivre juſqu'à ce que toute ſa cervelle fût entierement ruinée par une maladie qui atteignît enſuite juſqu'à la moëlle ſpinale qui eſt en dehors du crâne.

Mais cette maladie qu'ils appellent, comme je viens de dire, corruption de l'épine du dos, n'eſt autre choſe qu'une morve bien déclarée & envieillie, ce qui ſe connoît par le changement de couleur des matieres ; car on a generalement obſervé que quand le Cheval a eû quelque tems cette maladie, la matiere change par dégrez d'une couleur aſſez blanche ou une couleur plus ſombre qui tourne dabord un peu ſur le rouge ; mais au bout d'un tems conſidérable, principalement quand le Cheval commence à tirer vers ſa fin, elle eſt noire & dégoûtante à voir & à ſentir.

C'eſt de cette altération de couleur que je crois que ce mal a pris ſon nom de corruption de l'épine, mais ce n'eſt ſeulement qu'un plus grand dégré d'une ſeule & même maladie, dans laquelle les reins & le dos n'eſt pas plus attaquée qu'aucune autre partie du corps qui languit totalement par la longueur d'une maladie qui avance par degrez.

Cela étant, voici mon opinion ſur le progrès de ce mal & ſur le changement qu'on voit arriver aux couleurs de cette matiere à meſure que le mal dure & s'envieillit.

Lorſque le ſang eſt dépravé & gâté par une nourriture mal ſeine, par de grands froids, par l'infection de l'air, ou par l'approche des Chevaux qui ont le mal, ( car cette maladie ſe gagne, ) la matiere flegmatique qui coule alors avec lui ſe dégorge par les bouts des arteres dans la partie ſupérieure des nazeaux, principalement autour des os ſpongieux ; car dans un Cheval il y a peu de cette matiere qui ſorte par la bouche, mais, elle deſcend toûjours par les nazeaux : cette humeur donc ſortant continuellement des arteres par les os ſpongieux remplit enfin ſi fort leſdits os de matiere impure, que devenant engorgée comme un égoût, il n'y a plus alors un ſi libre paſſage pour l'humeur qu'au commencement de la maladie, de façon que la matiere y ſéjournant, acquiert à la longue une qualité ſi mauvaiſe, qu'elle corrode, cauſe des chancres, & ulcere non ſeulement ces os, mais encore tous les paſſages des nazeaux juſqu'à ce qu'elle les ait rongez & conſommez, comme il arrive quelquefois aux maladies vénériennes, & à la fin elle cauſe la mort à l'Animal ; car il eſt très-rare qu'on puiſſe guérir le Cheval quand les chancres ſont formez. Or cette morve qui vient toûjours de plus en plus abondante deſcendant par les chemins corrompus & élargis parce qu'ils ſont rongés, devient d'une autre couleur qu'elle n'avoit accoûtumé d'être, c'eſt-à-dire plus noire tirant

ſur

ſur le rouge; elle eſt auſſi plus coulante & d'une très-mauvaiſe odeur: cette altération n'arrive pas d'une matiere qui coule d'une partie nouvelle, mais elle eſt cauſée par la ſcelete des parties au travers deſquelles elle paſſe, c'eſt ce qui rend ſa teinture plus forte.

Je ne trouve pas d'autre cauſe de la variété de ces accidens que la grande ſaleté du ſang qui a changé ſa ſubſtance ſpiritueuſe, balzanique & volatile en un état inſipide comme du vin évanté; ainſi à la ſuite du tems manquant d'eſprit qui le vivifient & cauſent les fermentations néceſſaires dans les endroits du corps où les parties excrémentelles ſe ſéparoient du ſang, ces excrémens ſont raſſemblez chaque jour en plus grande quantité & acquierent un plus grand dégré de malignité, dont le ſang ne ſçauroit ſe débaraſſer par une autre voye que par celle des nazeaux; & cette mauvaiſe diſpoſition augmentant de jour en jour détruit l'Animal, lorſqu'elle eſt arrivé à ſon plus haut dégré.

## *Que l'effort des reins eſt plus ſouvent un relâchement des muſcles demi épineux, qu'une diſlocation des vertebres des reins.*

LA paire des muſcles demi épineux décrits dans le Chapitre X V. du quatriéme Livre, eſt ſujette à être offencée par divers accidens, comme par de trop grands fardeaux, ou pour avoir trop tôt deſſelé un Cheval quand il a chaud, &c. ce qui cauſe quelquefois à ces muſcles un réfroidiſſement & un relâchement qui les prive en quelque maniere de ſentiment & de mouvement, de façon que le Cheval devient inutile; cet accident arrive ſouvent auſſi aux Chevaux vieux & maigres auſquels par foibleſſe & parce qu'ils abondent en humeurs flegmatiques, ces muſcles ſont ſi fort relâchez, qu'à peine le Cheval peut-il porter ſon corps; en ce cas je penſe qu'il n'y a rien de meilleur que de bonne & fortifiante nourriture, & en même tems d'appliquer quelque emplâtre qui ranime & conſolide la partie affectée & relâchée.

A l'égard des Chevaux à qui ce mal provient d'avoir ſouffert du réfroidiſſement, le meilleur ſera de leur donner intérieurement des remedes chauds & confortatifs, d'appliquer auſſi ſur la partie des peaux de Mouton chaudes ſouvent renouvellées, & en même tems d'oindre les reins extérieurement avec des huiles; on peut auſſi les faire ſuer dans un tas de fumier, & après qu'ils en ſeront ſortis, appliquer ſur les reins une charge ou emplâtre fortifiante.

Pluſieurs de nos Maîtres prennent toutes les maladies de cette ſorte pour la même, diſant toûjours que les Cheveaux ont eû les reins rompus; mais la vraie cauſe & la plus commune de cette foibleſſe de reins eſt la trop grande extenſion des demi épineux; ce n'eſt pas qu'il ne ſe trouve quelquefois que les reins ſont diſloquez, car j'ai vû dans un Cheval non ſeulement toutes les parties muſculaires, comme briſées & pluſieurs de leurs intervalles remplies d'une humeur congelée, mais

j'ai trouvai encore une ſorte de diſlocation dans l'endroit où l'os *ſacrum* ſe joint à la plus baſſe ou derniere vertébre des reins : ce mal eſt rarement curable, ou ſi on en vient à bout, ce n'eſt pas ſans un grand ſoin & un long ménagement.

Ainſi on peut aiſément comprendre que les muſcles des reins étendus ſe guériſſent aſſez facilement ſi on s'y prend de bonne heure, mais que les muſcles ou les os de ces parties rompuës ſe guériſſent rarement.

## *Remarque ſur trois Muſcles de la Cuiſſe.*

CElui qui diſſeque doit bien examiner & ſe mettre au fait des trois muſcles de la cuiſſe nommez *le droit*, le vaſte *externe*, & le vaſte interne, il verra comme ils s'approchent, ſe joignent tous trois, formant un tendon très-large & très-fort, qui s'étend & envelope la rotule de la cuiſſe, la maintenant ſi ferme en ſa place ſur la jointure de l'os du haut de la cuiſſe avec l'os du bas de la cuiſſe, qu'elle n'en eſt jamais ou très-rarement déplacée ; car quoique cette partie ſoit ſouvent affectée par des extentions & entorſes, cependant je n'y ai jamais vû de déplacement abſolu ni de diſlocation ; la rotule peut à la vérité être emmenée d'un côté ou d'un autre par quelque accident, mais elle eſt immédiatement enſuite remiſe en ſa place par ce tendon compoſé & ligamenteux, qui comme un reſſort revient ſur le champ lui-même avec l'os auquel il eſt attaché dans ſa premiere ſituation, de façon que ce qui eſt communément pris pour une diſlocation de cet os paroît plûtôt venir du ſang extravaſé hors des vaiſſeaux capillaires qui ſouvent ont été rompus par de grandes extentions, ce ſang s'étant gâté & épaiſſi dans les eſpaces qui ſont entre les membranes & les muſcles affecte les parties ſenſibles voiſines, ce qui cauſe au Cheval la grande douleur qu'on voit ſuccéder à de tels accidens : les moyens dont nous nous ſervons pour guérir ce mal ſont d'échauffer la partie avec des huiles pénétrantes qui guériſſent communément, ſi on les applique avant que le ſang ſoit trop congelé ; mais ſi cela n'y fait rien, on eſt contraint après avoir fendu la peau de ſouffler dans l'ouverture pour ſéparer les peaux l'une d'avec l'autre, moyennant quoi on donne lieu à la matiere congelée de ſortir, ce qui guérit le Cheval de façon qu'il ne s'en reſſent plus par la ſuite : on voit bien par cette cure que ſi l'os étoit déplacé comme bien des Maréchaux le croyent, cette maniere de procéder qui eſt d'ouvrir les deux peaux, bien loin de contribuer à la guériſon, donneroit plus de facilité à l'os pour ſortir de ſa place que pour s'y remettre.

## *Remarque ſur les maux du gros tendon du Jarret.*

LOrſque le gros tendon du jarret qui eſt compoſé des jumeaux & du plantaire a ſouffert quelque effort ou contuſion, le Cheval y ſent de grandes douleurs à cauſe de la ſenſibilité de la partie, cependant ces accidens ne ſont pas ſi dangereux pour la vie des Chevaux qu'on dit qu'ils le ſont dans l'Homme; car il n'eſt pas difficile de les guérir, particulierement lorſque le mal eſt nouveau.

## *Des effets de la fourbure & de ſa cure.*

LOrſque les fibres tendineuſes dont les tendons qui s'attachent au petit pied pour le mouvoir ſont compoſés, ſont affectées par quelqu'accidens, les Chevaux ſouffrent tant de mal dans les pieds qu'ils peuvent rarement s'appuyer deſſus; c'eſt cet état que nous appellons fourbure: cette maladie eſt très-difficile à guérir, parce que ces fibres ont beaucoup de portée, & que pluſieurs coulent au côté ſupérieur de l'os entre lui & la corne, de façon que comme la corne croît ſur les côtés comme la ſolle fait au deſſous du pied, c'eſt un grand hazard ſi on guérit en deſſolant ſeulement & en n'enlevant pas auſſi une partie de la corne; je ne ſuis pas ſeul qui ſoit de cette opinion, & je me fonde ſur l'expérience de ceux qui ont guéri des Chevaux fourbus en découpant la corne depuis la couronne juſqu'en bas en cinq ou ſix endroits juſqu'à y faire venir le ſang & en appliquant enſuite les remedes convenables; ils n'auroient pas guéris leurs Chevaux en deſſolant ſeulement.

## *Sur les Arteres épigaſtriques & mammaires, & Veines aſcendantes & deſcendantes.*

ON a crû pendant un tems que les arteres épigaſtriques, les veines aſcendantes, les arteres mammaires & les veines deſcendantes ſe joignoient les unes aux autres dans les corps humains, c'eſt-à-dire que les arteres ſe joignoient aux arteres, & les veines aux veines; mais les Anatomiſtes modernes ont découvert que cette opinion étoit une pure imagination que leurs anciens avoient inventée pour ſoûtenir un autre fauſſe idée qui étoit, que pendant que l'enfant eſt dans la matrice, il eſt nourri par le ſang qui lui eſt apporté par les arteres & veines hypogaſtriques, mais qu'après l'enfantement le ſang changeant ſa courſe, remonte au haut de la matrice par les vaiſſeaux épigaſtriques qui ſe joignent aux mammaires par le moyen deſquels il monte aux mammelles où il eſt converti en lait; ce que je rap-

porte étoit par rapport aux femmes, mais on a découvert que cela ne se fait nullement de cette façon-là; il est encore plus aisé de s'en convaincre par rapport aux Jumens, à cause de la situation de leur tétines qui est bien différente de celle des femmes, quoique ces vaisseaux ayent le même cours dans les unes comme dans les autres.

## *Si un Animal peut vivre sans rate.*

IL se trouve plusieurs Animaux qui naturellement n'ont point de rate comme tous les insectes, c'est pourquoi le proverbe qui dit qu'une mouche même n'est pas sans rate est faux; les Animaux qui n'ont point de vessie n'ont point de rate comme le Cameleon ou autres semblables; mais la grande question est de sçavoir si ceux auxquels la nature en a donné une, peuvent nuire après qu'elle leur aura été ôtée; il est vrai que des parties qui paroissent être aussi considérables ont été quelquefois retranchées du corps humain sans pour cela avoir ôté la vie: j'ai lû que dans des maladies de conséquence la matrice de quelques Femmes avoit quelquefois été enlevée, & que cependant elles n'avoient pas laissez de vivre par la suite en assez bonne santé (*Bartholin Epist.*) de plus il est commun de châtrer quelques especes d'Animaux, quoiqu'il y ait des vaisseaux considérables qui coulent dans les testicules; il est vrai que ces parties paroissent être entierement formées pour la propagation & non pour le service nécessaire de l'Animal: c'est pourquoi quand elles sont ôtées, quoique le but pour lequel elles ont été crées ne puisse plus subsister, cependant l'Animal qui les a perdus peut encore très-bien vivre sans elles: à l'égard de la rate elle n'est utile en rien à la génération, mais d'usage seulement pour le corps; cependant plusieurs personnes se sont vantez qu'après l'avoir ôté à des Chiens & à des Chats, ces Animaux n'avoient pas laissé de vivre ensuite en assez bon point un tems considérable; cette opération est bien difficile, vû que la rate est située en dedans des petites côtes plus près du dos que de la poitrine; & je ne puis croire qu'un Cheval puisse vivre longtems si on la lui ôtoit, encore moins un Homme dans lequel elle est plus grande par proportion que dans aucun autre Animal, (comme *Bartholin* l'assûre,) & les vaisseaux qui y entrent sont en telle quantité & si considérables qu'il paroît impossible qu'on pût étancher le sang outre qu'elle est d'un usage nécessaire dans le corps, comme on voit dans le Chapitre XVI. du premier Livre qui en traite.

# TABLE DES CHAPITRES ET DES PLANCHES

## Qui ſont dans ce Volume.

## *LIVRE PREMIER.*

### Du Bas-Ventre.

CHAPITRE PREMIER. DU *Poil.* page 1
II. *De l'*épiderme, *ou premiere peau.* 3
III. *De la vraye peau.* 4
IV. *Du* Pannicule *charnu.* 5
V. *De la graiſſe & de la membrane commune des muſcles.* 7
VI. *Des parties propres qui entourent le bas-ventre.* 9

*PLANCHE II. qui repreſente toutes les parties qui entourent le bas-ventre, tant les communes que les propres.* 15

VII. *Du Péritoine.* 16
VIII. *De la coeffe qui couvre les inteſtins, appellée* épiploon. 18

*PLANCHE III. qui repreſente les boyaux dans leur ſituation, comme ils paroiſſent après que la coëffe a été ôtée.* 20

CHAPITRE IX. *De l'éſophage & de l'eſtomach.* idem.
X. *Des boyaux en general.* 26
XI. *Des boyaux en particulier.* 29

*PLANCHE IV. qui repreſente la membrane du milieu & les membranes les plus intérieures de l'eſtomach, l'éſophage, l'eſtomach & les boyaux, le tout hors du corps.* 32

XII. *Le* mezentere. 35
XIII. *Du* pancréas. 37
XIV. *Du foye.* 39
XV. *Du* pore biliaire. 43
XVI. *De la rate* 45

*PLANCHE V. qui repreſente le foye en entier auſſi bien que ſes vaiſſeaux degagez de leur chair, la rate entiere & ſes vaiſſeaux, & les mêmes vaiſſeaux ſeuls degagez de leur chair & le pancréas.* 48

XVII. *Des roignons ou reins & des* capſules atrabilaires. 50
XVIII. *Des* ureteres *ou paſſages de l'urine.* 54
XIX. *De la veſſie.* 55
XX. *De la verge & du fourreau.* 57
XXI. *Des parties qui ſervent à la propagation dans les Chevaux, & premierement des vaiſſeaux préparans* ſpermatiques. 59
XXII. *Des teſticules & des* paraſtates. 61
XXIII. *Des vaiſſeaux* déférens, *des* veſſicules ſéminales *& des* proſtates. 64
XXIV. *Des parties de la generation dans les Jumens, & premierement des vaiſſeaux appellez préparans.* 68
XXV. *Des teſticules des Jumens, autrement appellées* ovaires, *& des trompes de la matrice.* 69
XXVI. *De la matrice & de ſes cornes.* 71
XXVII. *Du* vagina *ou guaîne de la matrice, les* caruncules *appellées* myrtiformes *à cauſe de leur reſſemblance aux fruits du myrthe, le* clitoris *& les parties extérieures de la generation.* 74

*PLANCHE VI. qui repreſente les troncs deſcendans de la veine cave & de la grande artere, les arteres émulgentes, les reins ou roignons, les capſules atrabilaires, les ureteres, la veſſie, la verge, les vaiſſeaux preparans, les teſticules, les vaiſſeaux déférens, les veſſicules ſéminales & proſtales du Cheval entier. La veine cave, l'aorte, les reins, &c. de la Jument.* 76

CHAPITRE XXVIII. *Comment le Poulain eſt nourri dans la matrice, des membranes qui l'envelopent, des liqueurs contenuës en elles, & enfin du cordon.* 78

*PLANCHE VII. qui repreſente le fœtus couvert par la matrice, l'eſtomach, les boyaux, &c. étant ôtez.* 87

XXIX. *Des tetines.* idem.

*PLANCHE VIII. qui repreſente le ventre du fœtus ouvert pour mieux voir les vaiſſeaux umbilicaux, & auſſi deux des membranes dans leſquelles le fœtus eſt enfermé dans la matrice avec les veines & arteres qui ſe diſperſent dans ces membranes.* 89

XXX. *De la generation des Animaux qui viennent d'un œuf. Des premiers principes d'un œuf & par quelle voye il paſſe à l'*uterus, *comment il atteint à ſa parfaite groſſeur & comment il devient fertile.* 91

XXXI. *Les degrez de la formation du Poulet.* 96

XXXII. *De la generation des Animaux* vivipares, *& particulierement du Lapin.* 106

*PLANCHE IX. repreſentant la formation du Poulet & celle du Lapin.* 108

XXXIII. *La reſſemblance ou conformité qu'il y a entre la generation des Animaux* ovipares *& celle des* vivipares. 111

# LIVRE SECOND.

## De la Poitrine ou Ventre du milieu.

*Avertiſſement.* 115

CHAPITRE PREMIER. *Diſcours ſur le mouvement du chile & la circulation du ſang.* 116

*PLANCHE X. qui repreſente tous les vaiſſeaux du ſang du corps d'un Cheval, veines & arteres & pluſieurs entrailles par où ces vaiſſeaux paſſent.* 127

*PLANCHE XI. qui repreſente les vaiſſeaux du chile & ceux du ſang du corps d'une Jument, ſes parties genitales, &c.* 128

II. *Des parties du ventre du milieu ou de la poitrine. Des parties inveſtiſſantes ou qui entourent la poitrine.* 129

III. *Des muſcles de la poitrine, appellez* intercoſtaux. 131

IV. *De la* pleuvre *ou peau qui double le dedans des côtes.* 132

V. *Du* diaphragme. 134

VI. *La membrane ſéparante, appellée le* médiaſtin. 137

VII. *Du* thymus *ou grande glande du goſier, & de la bourſe du cœur, appellée le* péricarde, *avec l'eau contenuë en elle.* 138

VIII. *Du cœur.* 140

IX. *Des* ventricules, *des vaiſſeaux intérieurs, des* valvules *des oreilles du cœur.* 143

*PLANCHE XII. qui repreſente les parties propres de la poitrine, la ſituation naturelle du diaphragme, le cœur & les poulmons.* 148

X. *Des organes de la reſpiration, ſçavoir des poulmons, de la trachée-artere & de leurs uſages.* 151

XI. *Du col.* 156

*PLANCHE XIII. qui montre les arteres & veines* pneumoniques *ou pulmonaires coupées des ventricules droit & gauche du cœur, & ſéparées des branches du* bronchia *ou conduit de la reſpiration.* 158

# *LIVRE TROISIE'ME.*

## De la Tête ou Ventre ſupérieur & des Nerfs.

CHAPITRE PREMIER. *DE la tête & des parties animales contenuës en elle.* 160

II. *Des parties de la cervelle, ſçavoir ce qui s'appelle proprement la cervelle, le cervelet & la moëlle ſpinale.* 163

III. *De la moëlle allongée contenuë en dehors du crâne.* 165

IV. *Des parties de la cervelle proprement ainſi appellée, ſçavoir le retz admirable, la glande pituïtaire, l'entonnoir, les ventricules de la cervelle, le corps calleux, le* plexus choroïdes, *les feſſes, les teſticules, le* penis *ou glande pineale.* 167

*PLANCHE XIV. qui repreſente pluſieurs têtes diſſequées & coupées de differentes façons pour en voir pluſieurs parties detaillées.* 171

V. *De l'action de la cervelle & de l'exercice de la faculté animale ſur les nerfs & ſur les fibres.* 174

VI. *Des nerfs du dedans du crâne, premierement la premiere, la ſeconde & la troiſiéme paire.* 177

VII. *La quatriéme & cinquiéme paire de nerfs au dedans du crâne.* 179

VIII. *De la ſixiéme & ſeptiéme paire en dedans du crâne.* 182

IX. *La huitiéme & neuviéme paire de nerfs.* 184

*PLANCHE XV. qui repreſente la cervelle d'un Cheval hors du crâne avec les nerfs optiques, les moteurs des yeux & les pathétiques, les yeux avec leurs muſcles, & l'origine de tous les nerfs de la tête.* 187

CHAPITRE X. *Des nerfs provenans de la moelle de l'épine du dos quand elle eſt dans les vertebres du col.* 189
XI. *Des nerfs qui naiſſent de la moelle ſpinale quand elle eſt dans les vertebres du dos des reins & de l'os* ſacrum. 191

*PLANCHE XVI. qui repreſente les nerfs de tout le corps, tant ceux qui naiſſent de la moelle allongée dans le crâne, que ceux qui naiſſent de ladite moelle quand elle eſt ſortie hors du crâne: la deuxiéme figure repreſente la moelle de l'épine.* 194

XII. *Des paupieres & des yeux & de leurs parties, ſçavoir leurs peaux & humeurs.* 196
XIII. *Des oreilles & de leurs parties.* 200

*PLANCHE XVII. qui repréſente les humeurs & les muſcles des yeux, & la ſtructure interieure de l'oreille.* 204

XIV. *Du nez, des levres & de la bouche.* 207

*PLANCHE XVIII. Cette planche repreſente la tête d'un Veau, & montre les conduits qui naiſſent des glandes qui ſont ſous l'oreille appellées* parotides. 212

---

# *LIVRE QUATRIE'ME.*

## Des Muſcles.

CHAPITRE PREMIER. *Contenant une deſcription de toutes les eſpeces de chairs.* 214
II. *Des muſcles des paupieres.* 217
III. *Des muſcles des yeux.* 219
IV. *Des muſcles du nez.* 221
V. *Des muſcles des levres & des jouës.* 222
VI. *Les muſcles de la mâchoire de deſſous.* 225
VII. *Des muſcles de l'oreille.* 227
VIII. *Des muſcles de la langue.* 229
IX. *Des muſcles de l'os de la langue, appellée l'os* hyoïdes. 230
X. *Des muſcles du* larynx. 232
XI. *Des muſcles de la luette & de la gorge.* 234

CHAPITRE XII. *Des muſcles de la tête.* 236
XIII. *Des muſcles du col.* 238

*PLANCHE XIX. qui repreſente un Cheval debout vû en devant pour qu'on diſtingue mieux les muſcles de la tête & du col : cette figure repreſente auſſi pluſieurs autres muſcles moins parfaitement.* 240

XIV. *Des muſcles de la poitrine.* 241
XV. *Des muſcles du dos & des reins.* 244
XVI. *Des muſcles du fondement, de la veſſie, des teſticules, de la verge & du clitoris.* 246
XVII. *Des muſcles du paleron de l'épaule.* 247
XVIII. *Des muſcles de l'os de l'épaule.* 249
XIX. *Des muſcles de la jambe & du pied de devant.* 252

*SUITE DE LA PLANCHE XIX. qui repreſente un Cheval vû en coté, afin qu'on voye le plus de muſcles qu'il eſt poſſible.* 255

XX. *Des muſcles du* femur *ou du haut de la cuiſſe du Cheval.* 257
XXI. *Des muſcles du* tibia *ou du bas de la cuiſſe du Cheval.* 260
XXII. *Des muſcles de la jambe de derriere.* 263

*SUITE DE LA PLANCHE XIX. qui repreſente un Cheval vû par derriere, afin que les muſcles feſſiers, &c. ſe voyent plus diſtinctement.* 266

---

# *LIVRE CINQUIE'ME.*

## Des Os.

CHAPITRE PREMIER. *DE la nature, définition, differences & parties des os.* 267
II. *Des ſutures de la tête.* 269
III. *Des propres os du crâne.* 271
IV. *Des os communs au crâne & à la mâchoire ſupérieure.* 275

V. *Des os des mâchoires & leurs parties.* 277
VI. *De la figure, grandeur, nombre & articulation des dents.* 280

*PLANCHE XX. qui repreſente pluſieurs têtes pour en faire voir les differentes parties.* 282

VII. *De l'os de la langue appellé os* hyoïdes. 287
VIII. *Des os du col.* idem.
IX. *Des vertébres du dos, des reins & des côtes.* 289
X. *Du* ſternum *ou os de la poitrine & du* ſcapula *ou paleron.* 292
XI. *De l'os de l'epaule & de l'os qui eſt deſſous, appelle l'os du coude.* 294
XII. *Des ſept oſſelets du genou, des os de la jambe qui vont du genou au boulet; des deux os du pâturon & de l'os du petit pied.* 296

*PLANCHE XXI. qui repreſente les ſept vertébres du col vûës de trois côtez, tous les os de la poitrine, les vertébres du dos & les omoplattes ou palerons, les os des jambes de devant joints & ſeparez, & l'os* ſacrum. 299

XIII. *De l'os* ſacrum *& des os du croupion.* 305
XIV. *De l'os* innomine, *communément diviſé en trois parties, ſçavoir les deux os de la hanche & l'os de l'aîne.* 306
XV. *De l'os du haut de la cuiſſe & du patella ou os de la rotule.* 308
XVI. *De l'os du bas de la cuiſſe, des rangées d'oſſelets du jarret, & des os de la jambe de derriere; du boulet, du pâturon & du petit pied.* 310

*SUITE DE LA PLANCHE XXI. ET PLANCHE XXII. qui repreſente les os de la queuë joints avec l'os* ſacrum: *on y voit encore differentes figures de cet os & le ſquelette d'un Cheval.* 312

XVII. *De la corne des pieds des Chevaux qui répond aux ongles des doigts de l'Homme.* 316
XVIII. *Du cartilage.* idem.
XIX. *Du ligament.* 317

# *ERRATA.*

Preface du Traducteur page iij. ligne 4. & il eſt sûr, *liſez* il eſt sûr.
Preface de l'Auteur, page ix. ligne 27. des patiens, même, *liſez* des patiens mêmes ;
Page xj. ligne 17. ſont ttès-bons, *liſez* ſont très-bons.
Matiere. A. page 7. ligne avant derniere eette, *liſez* cette.
B. page 9. ligne 13. qu'elles ſont celles, *liſez* quelles ſont celles.
Page 15. ligne 15. retuornée, *liſez* retournée.
Page 16. ligne 11. & d'environner quoiqu'il ſoit leger & moux ; afin, *liſez* & d'environner ; quoiqu'il ſoit leger & mol afin.
C. page 19. ligne 9. panereas, *liſez* pancréas.
*Ibid.* des petits boyaux, *liſez* du petit boyau.
Page 22. ligne 11. *en bas*, *liſez* en bas.
Ligne 26. les petits boyaux, *liſez* le petit boyau.
Page 24. ligne 10. veine, porte *liſez* veine porte.
E. page 36. ligne 13. membrane *liſez* membrane :
Page 38. ligne 14. remplie *liſez* rempli.
Ibid. l'*Anal.* de *Barthol.* liſez l'*Anate de Barthol.*
I. page 71. ligne 6. ſeminale paſſe, *liſez* paſſent.
K. page 73. ligne 38. pluſieurs petits, en même tems les œufs &c. *liſez* pluſieurs petits en même tems, les œufs &c.
Page 78. ligne 12. ſeulement & ſommairement en bref, *liſez* ſeulement ſommairement & en bref.
L. page 81. ligne 37. de cet œufs, *liſez* de cet œuf.
Ligne 39. dans les œuf, *liſez* dans les œufs.
Page 82. ligne 9. les parties, *liſez* ſes parties.
M. page 95. ligne 26. probale, *liſez* probable.
O. page 103. ligne 12. nous n'expliquerons pas les degrez &c. *liſez* nous n'expliquerons pas davantage les degrez &c.
Q. page 130. ligne 10. deux objections, *liſez* deux objets.
R. page 134. ligne 12. formée par les côtes ; ils s'attachent *liſez* formée par les côtes, ils s'attachent.
S. page 139. ligne 18. des côtez, *liſez* des côtes.
Page 142. ligne 17. humect e, *liſez* humectée.
X. page 165. ligne 11. *corpora ſtriata*, ou corps calleux ; *liſez* *corpora ſtriata*, ou corps canelez ;
Y. page 176. ligne 18. ee la cervelle, *liſez* de la cervelle.
Z. page 178. ligne 31. vuée, *liſez* uvée.
Page 181. ligne 14. deſtinée en pluſieurs &c. *liſez* deſtinées, en pluſieurs &c.
A a page 185. ligne 4. de l'artere carotide, aſcendant, auquel *liſez* de l'artere carotide aſcendante, laquelle
B b. page 194. ligne 4. de derriere ; ſortent, *liſez* de derriere ſortent,
Page 200. ligne 8. j'ai remarquai, *liſez* j'ai remarqué.
C c. page 201. ligne 9. *cochla*, liſez *cochlea.*
Page 203. ligne 7. pituileuſe, *liſez* pituiteuſe.
Page 207. ligne 15. qui ſont les cavitez, *liſez* qui font les cavitez.
D d. 212. ligne 23. *conglomercée*, liſez *conglomerce.*
Ligne 24. *conclobée*, liſez *conglobée.*
F f. page 232. ligne 18. *tyoïde*, liſez *tiroïde.*
G g. page 235. ligne 7. ſpincter, *liſez* ſphincter.
I i. page 249. ligne 28. ſuſpineux, *liſez* ſuſépineux.
Page 251. lig. 12 & 13. *Caracoidien* & *caracoides*, liſez *Coracoïdien* & *coracoïdes.*
Page 259. ligne 2. pais, *liſez* épais.
Page 308. ligne 3. os de de la rotule, *liſez* os de la rotule.

# PRIVILEGE DU ROY,

LOUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre, à nos amez & féaux Conſeillers les gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra, SALUT. Notre bien amé le Sieur FRANÇOIS-ALEXANDRE DE GARSAULT, Capitaine de notre Haras en ſurvivance, Nous ayant fait ſupplier de lui accorder nos Lettres de permiſſion pour l'impreſſion d'un Livre qui a pour titre : *l'Anatomie du Cheval par ledit Sieur de Garſault* ; offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caracteres ſuivant la feuille imprimée & attachée pour modele ſous le contre-ſcel des preſentes, Nous lui avons permis & permettons par ces preſentes de faire imprimer ledit Livre ci-deſſus ſpécifié conjointement ou ſéparément & autant de fois que bon lui ſemblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de trois années conſécutives, à compter du jour de la date deſdites preſentes : Faiſons défenſes à tous Libraires-Imprimeurs & autres perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance ; à la charge que ces preſentes 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 de ce Livre ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs, & que l'Impétrant ſe conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du dixiéme Avril mil ſept cens vingt-cinq ; & qu'avant que de l'expoſer en vente, le manuſcrit ou imprimé qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit Livre ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur Chauvelin, & qu'il en ſera enſuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur Chauvelin ; le tout à peine de nullité des pre-

ſentes, du contenu deſquelles Vous mandons & enjoignons de faire joüir ledit Expoſant ou ſes ayans cauſe pleinement & paiſiblement ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement : Voulons qu'à la copie deſdites preſentes qui ſera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Livre, foy ſoit ajoûtée comme à l'original : Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & neceſſaires ſans demander autre permiſſion ; & nonobſtant Clameur de Haro, Chartre Normande & Lettres à ce contraires ; CAR tel eſt notre plaiſir. DONNE' à Verſailles le douziéme jour du mois d'Avril, l'an de grace mil ſept cens trente-deux, & de notre Regne le dix-ſeptiéme.

Par le Roy en ſon Conſeil, BONNEAU.

*Regiſtré ſur le Regiſtre VIII. de la Chambre Royale & Syndicale de la Librairie & Imprimerie de Paris, N°. 351. fol. 335. conformement au Reglement de 1723. qui fait defenſes Art. IV. à toutes perſonnes de quelque qualité qu'elles ſoient, autre que les Libraires ou Imprimeurs, de vendre, debiter & faire afficher aucuns Livres pour les vendre en leurs noms, ſoit qu'ils s'en diſent les Auteurs ou autrement, & à la charge de fournir les Exemplaires preſcrits par l'Article CVIII. du même Reglement. A Paris le dix-neuf Avril mil ſept cens trente-deux.*

*Signé*, P. A. LE MERCIER, *Syndic.*