

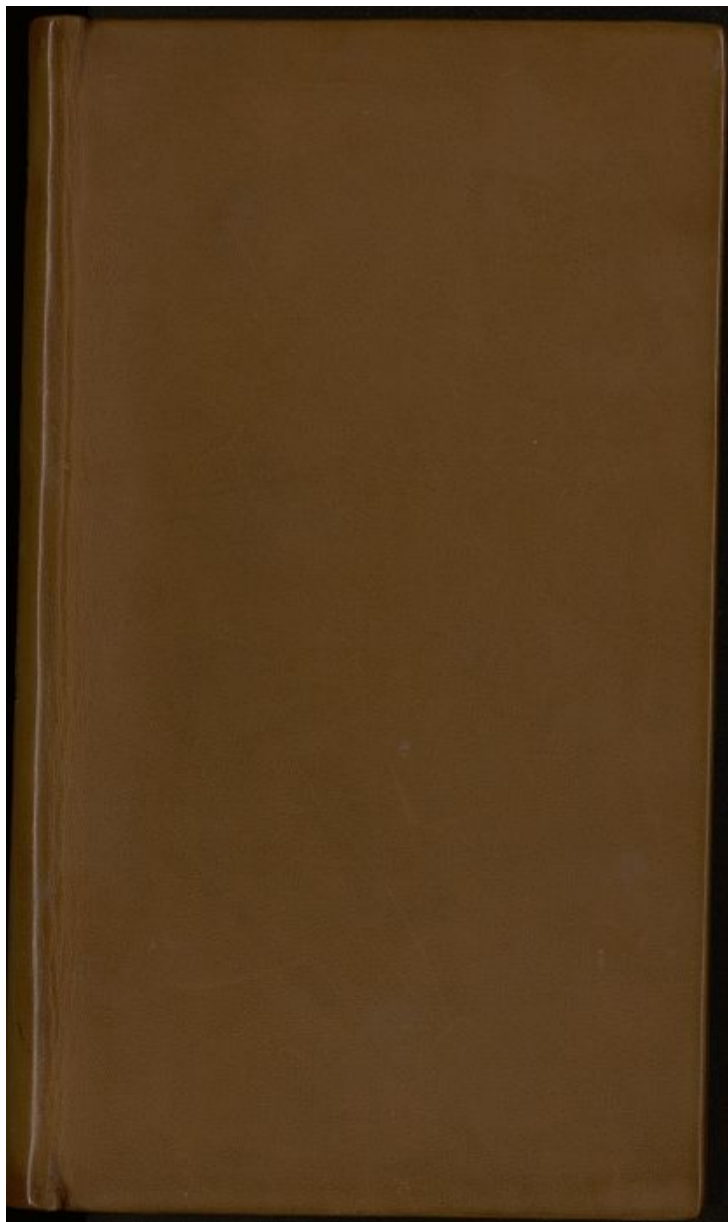
*Bibliothèque numérique*

medic@

**Stenon, Nicolas. Discours de  
Monsieur Stenon, sur l'anatomie du  
cerveau. A messieurs de l'Assemblée  
que se fait chez Monsieur Thevenot**

*A Paris, chez Robert de Ninville, 1669.*

*Cote : 31663*



R

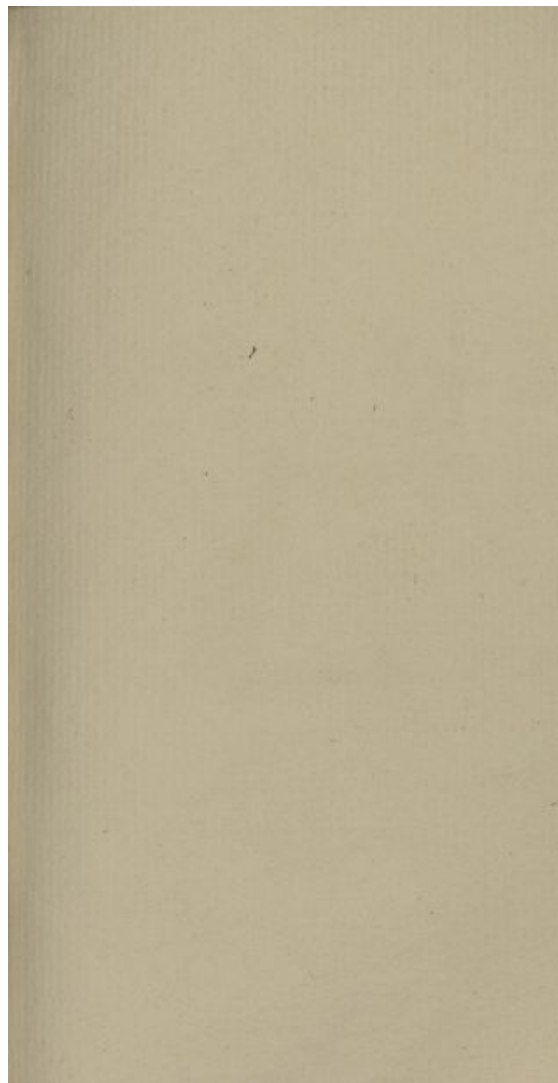
XVII°

Microtides

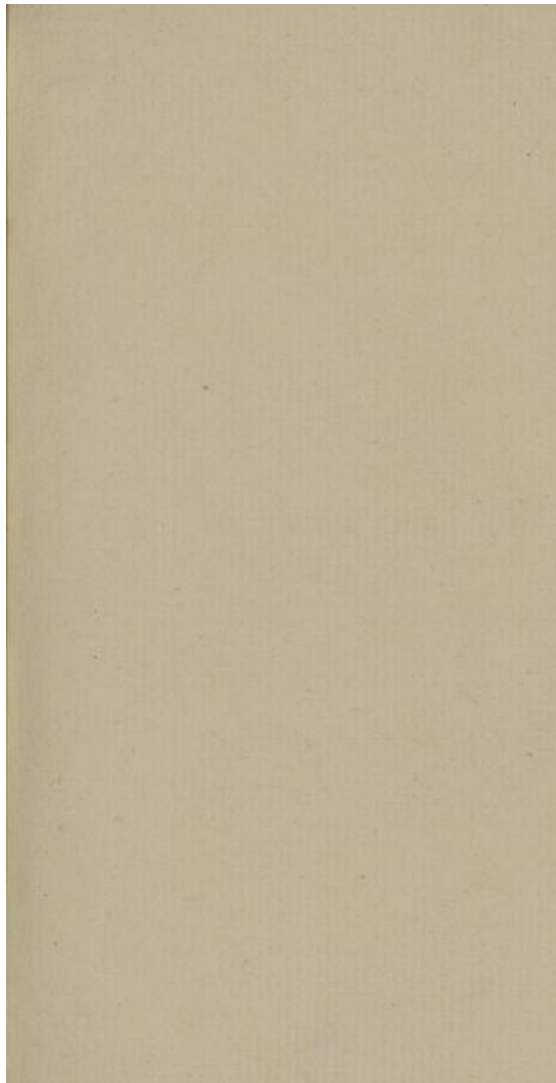
N° 176

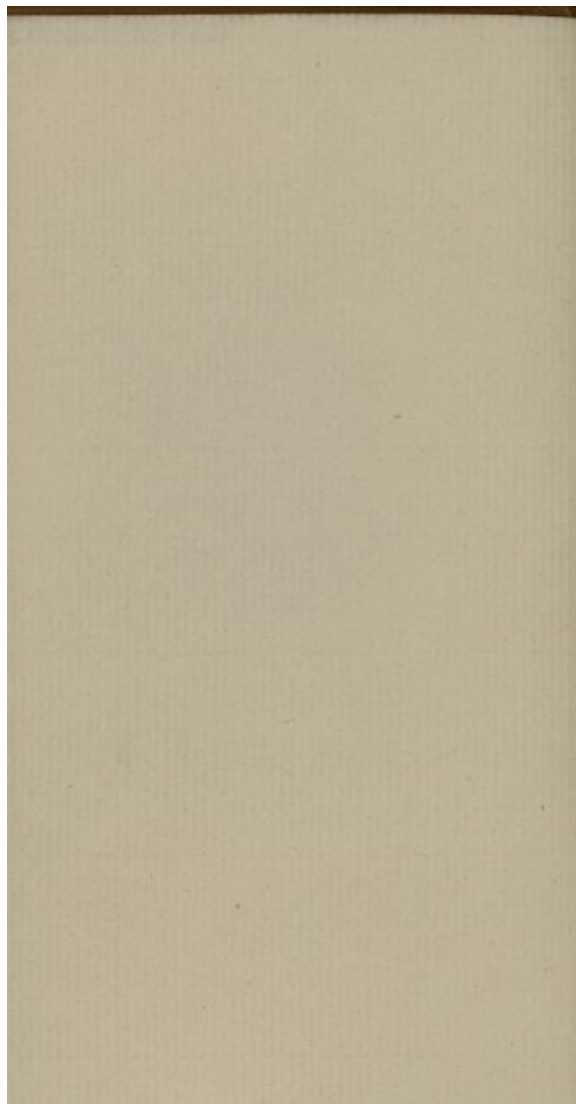


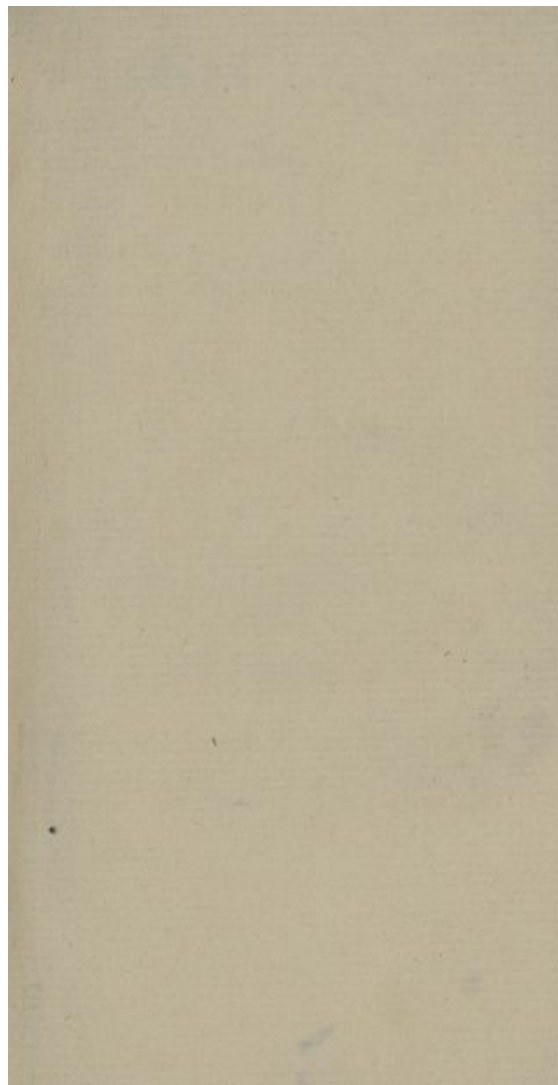
0 1 2 3 4 5



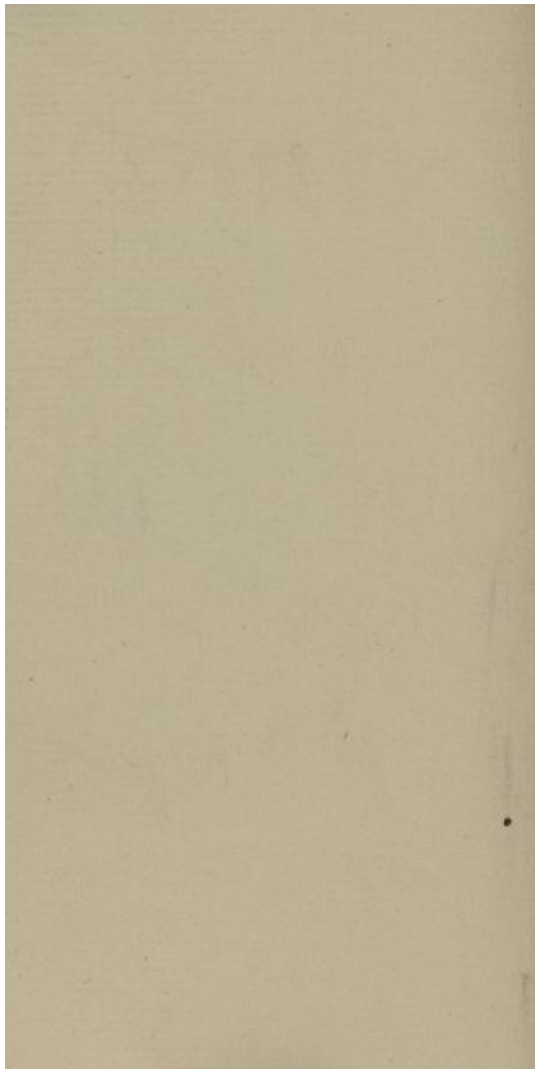


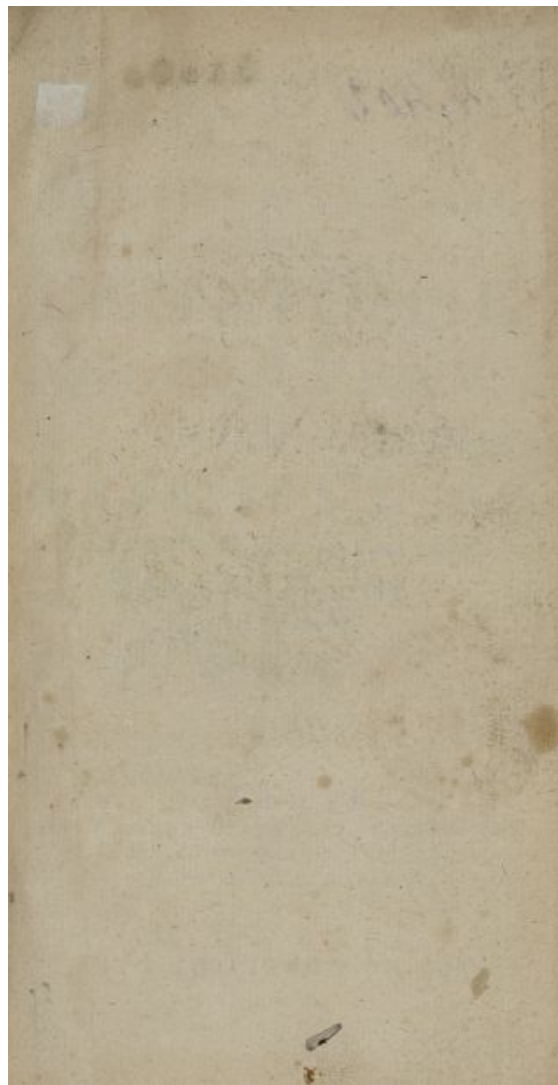














DISCOVRS  
DE  
MONSIEVR STENON,  
SVR  
L'ANATOMIE  
DV CERVEAV.

A 31863

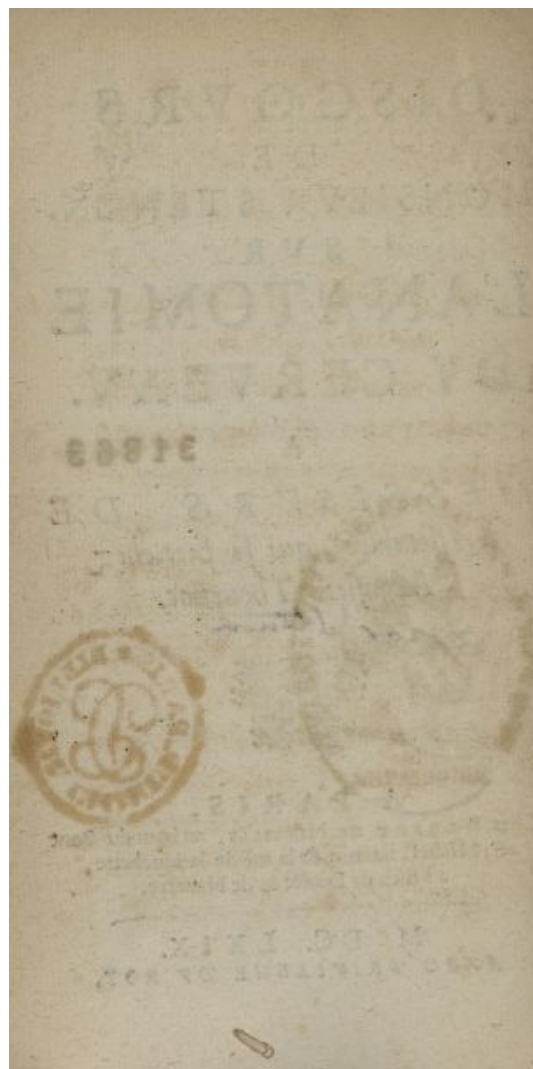
MESSIEVRS DE

*l'Assemblée qui se fait chez  
Monsieur Theuenot.*



A PARIS;  
Chez ROBERT DE NINVILLE, au bout du Pont  
S. Michel, au coin de la rue de la Huchette,  
à l'Escu de France & de Navarre.

M. DC. LXIX.  
AVEC PRIVILEGE DV ROT.





A MONSIEVR  
MONSIEVR  
DE LA CHAMBRE,  
CONSEILLER ET MEDECIN  
du Roy, ordinaire de Monseigneur PARIS. 14  
le Chancelier.



MONSIEVR ROYALTE

*J'avoüe que les Ouvrages de  
Monsieur Stenon, dont ie vous  
à ij*

## EPISTRE.

presente une des plus belles parties , sont assez recommandables d'eux-mesmes , pour passer hautement dans le monde , sans autre protection , que celle du celebre nom de l'Authheur , d'où ils viennent. On sçait que le public luy a fait la justice , de recevoir tout ce qu'il a desia mis au iour , avec un applaudissement general ; & qu'il n'est rien sorti iusques icy de ses mains , qui ne luy aye acquis de la gloire parmy les sçauans. Mais comme l'estime publique est une mer dangereuse , où l'on est toujours en peril , quoyque l'on l'aye eschappé mille fois , & où souvent la tempeste de l'envie



## EPISTRE.

enveloppe indifferemment tous ceux qui se trouvent exposez à ses coups ; i'ay creu que ie ne derogerois en rien au merite de Monsieur Stenon , si ie songeois à luy procurer quelque illustre AZyle , & qu'aucontraire il m'auroit de l'obligation , de mettre au frontispice de son Liure , un Nom aussi esclatant que le vostre. Je marche en cela sur ses pas ; il chercha le mesme secours aupres des incomparables personnes , à qui il dédia ses observations ; lors qu'il les mit sous la presse en Hollande ; & ie ne doute pas qu'il n'en eust fait autant , s'il eust esté icy , lors que les choses , qui estoyent neces-

à iij



## EPISTRE.

saies à cette édition , se sont  
trouvées prestes. Comme i'ay  
l'honneur de le bien cognoistre ,  
~~et~~ que ie sçay la haute venera-  
tion qu'il a pour les doctes du  
dernier ordre comme vous , Mon-  
sieur , i'ose vous assurer , qu'il  
se tiendra bien heureux de passer  
dans le monde sous vostre aueu ;  
Et d'estre appuyé dans les avan-  
ces nouvelles qu'il fait , d'un  
Nom , dont le siecle a receu avec  
admiration , ce qu'il y a de plus  
poli , Et de plus profondement  
sçavant , dans les Sciences les  
plus nobles , Et les plus esleuées.  
Agrées , s'il vous plaist ,  
Monsieur , la liberté que ie prens,  
d'en parler deuant vous ; ie fais

## EPISTRE.

violence à vostre modestie , il est  
vray , mais quand ie me tai-  
rois , toute la France ne laisse-  
roit pas de le publier comme elle  
le fait ; & ce qui est plus en-  
core que le suffrage de tout le  
Royaume , le choix du Glorieux  
Monarque à qui vous estes ,  
l'affection du Grand Ministre ,  
auprès duquel vous vivez de-  
puis si long temps , & le rang  
que vous avez dans l'Assem-  
blée la plus illustre qui soit en  
Europe , le diroyent assez , pour  
le faire croire à toute la terre.  
Au reste , il m'est bien doux ,  
Monsieur , de trouver quelque  
avantage pour moy , à faire celuy  
de l'Autheur ; & de satisfaire

EPISTRE.

heureusement en cette occasion ,  
 & à ses interests , & à mon  
 inclination tout ensemble. D'un  
 costé ie luy procure l'appuy , de  
 la personne qui a accoustumé de  
 donner à son gré , où la vie ,  
 où la mort , à toutes les choses ,  
 qui dans la Medecine , sont pre-  
 stes de paroistre au iour. De  
 l'autre , ie rencontre le moyen de  
 vous tesmoigner le profond re-  
 spect , que i'ay eu de tout temps  
 pour vous , & de vous prote-  
 ster , que i'ay une tres-ardente  
 passion d'estre toute ma vie ,

MONSIEVR,

Vostre tres-humble & tres-  
 obeissant serviteur ,  
 Robert de Ninville.



PRIVILEGE DV ROY.

**L**OVIS, par la grace de Dieu  
Roy de France & de Nauarre ;  
A nos Amez & feaux Conseillers les  
Gens tenans nos Cours de Parlemens,  
Maistres des Requestes ordinaires de  
nostre Hostel, Baillifs, Seneschaux,  
Preuosts, leurs Lieutenans, & à tous  
nos autres Iusticiers, & Officiers qu'il  
appartiendra ; Salut : Nostre bien amé  
ROBERT DE NINVILLE, Mar-  
chand Libraire de nostre bonne Ville  
de Paris, nous a fait représenter qu'il  
auoit recouuert, *le Discours sur l'Ana-  
tomie du cerveau, composé par Monsieur  
Stenon*, lequel il desireroit faire im-  
primer ; mais il craint qu'apres en auoir  
fait la despenſe, d'autres entrepren-  
nent de le contre-faire, s'il n'a sur ce  
nos Lettres necessaires. **A CES  
CAUSES**, Nous luy auons permis  
& permettons par ces presentes de  
faire imprimer ledit Liure en vn ou  
plusieurs Volumes, le vendre & de-

biter en tous les lieux de nostre obeïssance ; & ce en telles marges & caracteres que bon luy semblera , pendant l'espace de cinq années à compter du iour qu'il sera imprimé pour la premiere fois : faisant tres - expresses deffenses à toutes personnes de quelque qualité qu'elles soient , d'en rien imprimer , vendre , ny debiter en aucun lieu de nostre obeïssance , sous pretexte d'augmentation , changement de tiltre , fausses marques ou autrement , en quelque maniere que ce soit , sans le consentement dudit de Ninville , ou de ceux qui auront droit de luy , à peine de confiscation des Exemplaires contre-faits , & des caracteres , presses & instruments qui auront seruy ausdites impressions contre-faites , de tous despens , dommages & interests , & de trois mille liures d'amande , applicable vn tiers à Nous , vn tiers à l'Hospital General , & l'autre tiers audit de Ninville , à condition qu'il sera mis deux exemplaires dudit Liure en nostre Bibliotheque publique , vn autre en



nostre Cabinet du Louvre, & vn autre  
en celle de nostre tres-cher & feal  
le Comte de Gien Chancelier de  
France le Sieur Seguiet, & de mettre  
és mains de nostre amé & feal Con-  
seiller & Grand Audiancier de Fran-  
ce en quartier, les Recepissez de nos  
Bibliothecaires & du Sieur Cramoi-  
sy commis par nostre tres-cher Chan-  
cellier à la déliurance actuelle desdits  
Exemplaires, auant que de l'expo-  
ser en vente. Enjoignons au Syndic  
des Libraires de saisir ceux qui pour-  
roient auoir esté faits, faute d'auoir  
satisfait aux clauses portées par ces  
présentes à peine de nullité, du con-  
tenu desquelles nous voulons & vous  
mandons que vous fassiez iouir plei-  
nement & paisiblement ledit de Nin-  
uille & ceux qui auront droit de luy,  
sans souffrir qu'il leur soit donné au-  
cun empeschement. Voulons qu'en  
mettant au commencement ou à la  
fin dudit Liure vn Extrait des pré-  
sentes elles soient tenuës pour deuë-  
ment signifiées, & que foy y soit ad-  
joustée & aux copies d'icelles, colla-

tionnées par vn de nos amez & feaux  
Conseillers ou Secretaires , comme à  
l'Original. Mandons au premier no-  
stre Huiffier ou Sergent sur ce re-  
quis , faire pour l'execution des pre-  
sentes tous exploits necessaires , sans  
demander autre permission : C A R  
T E L E S T N O S T R E P L A I S I R ,  
nonobstant oppositions ou appella-  
tions quelconques , & sans prejudice  
d'icelles , Clameur de Haro , Chartre  
Normande , prise à partie , ou Lettres  
à ce contraires. Donné à Paris le dix-  
neufuiesme iour du mois de Decem-  
bre , l'An de Grace mil six cens soi-  
xante sept ; Et de nostre Regne le  
vingt-quatriesme.

Par le Roy en son Conseil ,  
M A S C L A R Y .

*Registré sur le le Livre de la Commu-  
nauté des Marchands Libraires , suivant  
l'Arrest du Parlement , en date du  
huiëtiesme Avril 1653. Fait à Paris , ce  
9. Iannier 1669.*

Signé , A. S O V B R O N , Syndic.

Acheué d'imprimer pour la premie-  
re fois le sixiesme Fevrier 1669.



DISCOURS  
SUR L'ANATOMIE  
DU CERVEAU.

A MESSIEURS DE  
*l'Assemblée de chez Monsieur  
Theuenot.*



MESSIEURS,

Au lieu de vous promettre de con-  
tenter vostre curiosité, touchant l'Ana-  
tomie du Cerveau ; ie vous fais icy  
A



une confession sincere & publique, que ie n'y connois rien. Je souhaiterois de tout mon cœur, d'estre le seul qui fust obligé à parler de la sorte; car ie pourrois profiter avec le temps de la connoissance des autres, & ce seroit vn grand bon-heur pour le genre humain, si cette partie, qui est la plus delicate de toutes, & qui est sujette à des maladies tres-frequentes, & tres-dangereuses, estoit aussi bien connue, que beaucoup de Philosophes & d'Anatomistes se l'imaginent. Il y en a peu qui imitent l'ingenuité de Monsieur Sylvius, qui n'en parle qu'en doutant, quoy qu'il y ait travaillé plus que personne que ie connoisse. Le nombre de ceux à qui rien ne donne de la peine, est infailliblement le plus grand. Ces gens qui ont l'affirmative si prompte, vous donneront l'histoire du cerveau, & la disposition de ses parties, avec la mesme assurance, que s'ils avoient esté presens à la composition de cette merveilleuse machine, & que s'ils avoient pénétré dans tous les desseins de son grand Architecte. Quoy que le nombre de

ces affirmateurs soit grand , & que ie ne doive pas répondre du sentiment des autres, je ne laisse pas d'estre tres-persuadé que ceux qui cherchent une science solide , ne trouveront rien qui les puisse satisfaire , dans tout ce que l'on a écrit du cerveau. Il est tres-certain que c'est le principal organe de nostre ame , & l'instrument avec lequel elle exécute des choses admirables : elle croit avoir tellement pénétré tout ce qui est hors d'elle , qu'il n'y a rien au monde qui puisse borner sa connoissance : cependant , quand elle est rentrée dans sa propre maison, elle ne la scauroit décrire , & ne s'y connoist plus elle-mesme. Il ne faut que voir disséquer la grande masse de matiere , qui compose le cerveau , pour avoir sujet de se plaindre de cette ignorance. Vous voyez sur la surface , des diversitez qui meritent de l'admiration ; mais quand vous venez à pénétrer jusqu'au-dedans , vous n'y voyez goutte ; tout ce que vous en pouvez dire , c'est qu'il ya deux substances différentes , l'une griseatre & l'autre blanche ; que la blanche est continuë aux nerfs qui se di-

A ij

tribuent par tout le corps ; que la griseâtre sert en quelques endroits, comme d'écorce pour la substance blanche, & qu'en d'autres, elle sépare les filamens blancs les uns des autres.

Si on nous demande, Messieurs, ce que c'est que ces substances, de quelle maniere les nerfs se ioignent dans la substance blanche, jusques où les extremittez des nerfs y auancent, c'est là où l'on doit auouer son ignorance, si l'on ne veut augmenter le nombre de ceux, qui préfèrent l'admiration du public, à la bonne foy. Car de dire que la substance blanche n'est qu'un corps uniforme, comme seroit de la cire, où il n'y a point d'artifice caché, ce seroit auoir un sentiment trop bas, du plus beau chef-d'œuvre de la nature. Nous sommes assurez, que par tout où il y a des fibres dans le corps, par tout elles observent une certaine conduite entr'elles, plus ou moins composée, selon les operations auxquelles elles sont destinées. Si la substance est par tout fibreuse, comme en effet elle le paroist en plusieurs endroits, il faut

que vous m'avouiez que la disposition de ces fibres , doit estre rangée avec un grand art , puisque toute la diversité de nos sentimens , & de nos mouvemens en dépend. Nous admirons l'artifice des fibres dans chaque muscle ; combien les devons nous admirer davantage dans le cerveau , où ces fibres renfermées dans un si petit espace , font chacune leur operation , sans confusion , & sans desordre.

Les ventricules , ou les cavitez du cerveau , ne sont pas moins inconnus , que sa substance. Ceux qui y logent les esprits , croient avoir autant de raison que ceux qui les destinent pour recevoir les excremens : mais les uns & les autres se trouvent assez empêchez , quand il faut déterminer la source de ces excremens , ou de ces esprits. Ils peuvent venir aussi-tost des vaisseaux que l'on voit dans ces cavitez , que de la substance mesme du cerveau , & il n'est pas plus aisé de marquer quelle est leur sortie.

Entre ceux qui mettent les esprits , dans les cavitez des ventricules du

A iij

cerveau, les uns les font passer des ventricules antérieurs, vers les postérieurs, pour y trouver les entrées des nerfs; les autres croient que les extrémités des nerfs se trouvent dans les cavités antérieures. Il y en a qui tiennent que les excréments du cerveau sont dans ces ventricules; parce qu'ils y voyent quelque chose de semblable; ceux-là mêmes trouvent qu'il y a autant de pente dans le cerveau pour les faire descendre dans la moëlle, qu'il y en a pour les conduire dans l'entonnoir dit *infundibulum*: mais posons que tout aille dans l'entonnoir, vous les en pouvez faire sortir dans les sinuosités de la dure-mère, & il y a quelque raison, de croire qu'ils trouvent des passages qui les conduisent immédiatement dans les yeux, dans les narines, & dans la bouche.

On voit encore moins de certitude, sur le sujet des esprits animaux. Est-ce le sang? seroit-ce une substance particulière séparée du chyle dans les glandes du mésentère? les serosités n'en seroient-elles point les sources? Il y



en a qui les comparent à l'esprit de vin , & l'on peut douter si ce ne seroit point la matiere mesme de la lumiere ? Enfin , les dissections dont nous nous servons d'ordinaire , ne nous peuvent éclaircir l'esprit, sur aucun de ces doutes.

Si la substance du cerveau nous est peu connue , comme ie viens de dire , la vraye maniere de le dissequer , ne l'est pas davantage. Je ne parle pas de celle qui nous coupe le cerveau en lamelles ; il y a déjà long temps qu'on a reconnu , qu'elle ne donne pas grand éclaircissement à l'Anatomie. L'autre dissection qui se fait en développant les replis , est vn peu plus Artiste ; mais elle ne nous montre que le dehors , de ce que nous voulons sçavoir , & cela encore fort imparfaitement.

La troisième , qui ajoute au développement des replis , vne separation du corps gris , d'avec la substance blanche , passe un peu plus outre ; elle ne pénètre point toutefois plus-avant , que jusqu'à la surface de la moëlle.

On fait diuers mélanges de ces trois manières de dissections , & l'on pour-

A iiij

roit mesme ajoûter diverses manieres de profils de long , & de trauers.

Pour moy, ie tiens que la vraye dissection seroit, de continuer les filets des nerfs au trauers de la substance du cerueau, pour voir par où ils passent, & où ils aboutissent. Il est vray que cette maniere est pleine de tant de difficultez, que ie ne sçay, si on oseroit iamais esperer d'en venir à bout, sans des preparacions bien particulieres. La substance en est si molle, & les fibres si delicates, qu'on ne les sçauroit à peine toucher, sans les rompre. Ainsi, puisque l'Anatomie n'est pas encore paruenüe à ce degré de perfection, de pouoir faire la vraye dissection du cerueau, ne nous flattons pas davantage; auoüons plustost sincerement nostre ignorance, afin de ne nous pas tromper les premiers, & les autres ensuite, en leur promettant de leur en montrer la vraye conformation.

Ce seroit vn entretien trop ennuyeux, que de specifier icy, toutes les opinions & toutes les disputes, que l'on fait sur le sujet du cerueau; les liures

n'en font que trop remplis ; ie rapporteray seulement les principales erreurs , qui subsistent encore dans l'esprit de plusieurs Anatomistes , & qui toutefois peuvent estre convaincuës de fausseté , par l'Anatomie. Elles se reduisent à ces chefs. Entre ceux qui font profession de la bien sçavoir , les uns vous font paroistre des parties séparées dans le cerveau , qui ne sont qu'une mesme substance continuée ; les autres nous veulent persuader par l'administration Anatomique , que les parties se touchent sans aucun attachement , quoy qu'elles soient visiblement jointes ensemble par des filets , ou par des vaisseaux. Il y en a qui donnent aux parties la situation , qu'ils croient nécessaire au systeme qu'ils se sont imaginez , & cela , sans considerer que la nature les a situées d'une maniere tout-à-fait contraire. Vous en trouverez qui vous démontreront la pie-mere , où elle ne se trouve pas ; & qui ne connoissent point la dure-mere , dans quelques endroits où elle se voit tres-évidemment.



Ils vous feront mesme passer en un besoin, la substance du cerveau pour une membrane. J'ay trop bonne opinion des hommes de lettres en general, pour croire qu'ils le fassent avec dessein de tromper les autres; les principes qu'ils se sont establis, & la maniere de dissection à laquelle ils s'assuiettissent, ne leur permettent pas de faire autrement. Tous les Anatomistes les demonstreroient de la mesme façon, s'ils se servoient tous de la mesme methode. Il ne faut donc pas s'estonner si leurs systemes se soustiennent si mal.

Les anciens ont esté tellement preoccupez sur le sujet des ventricules, qu'ils ont pris les ventricules anterieurs, pour le siege du sens-commun, & destiné les posterieurs à la memoire, afin que le jugement, à ce qu'ils disent, estant logé dans celuy du milieu, pût faire plus aisement les reflexions, sur les idées qui luy viennent de l'un & de l'autre des ventricules. Il n'y a autre chose à faire, qu'à prier icy ceux qui soustiennent avec les Anciens, cette opinion, de nous donner des raisons,

qui nous obligent à les croire ; car ie vous assure , que de tout ce qui a esté allegué iusqu'à cette heure , pour établir cette opinion , il n'y a rien de conuaincant ; & cette belle cavité voutée du troisiéme ventricule , où ils avoient posé le siege du iugement , & dressé le thrône de l'ame , ne s'y trouvant mesme pas , vous voyez bien ce qu'il faut iuger , du reste de leur systéme.

Monsieur Vvillis nous donne un systéme tout à fait particulier. Il loge le sens commun dans le *corpus striatum* , ou corps rayé ; l'imagination , dans le *corpus callosum* , & la memoire dans l'écorce , ou dans la substance grisâtre , qui enuolope la blanche ; mais il y auroit beaucoup de choses à dire , s'il falloit examiner en détail , toutes ses hypotheses. Il nous décrit le corps rayé , comme s'il y avoit deux sortes de rayes , dont les unes montent , & les autres descendent ; & neantmoins , si vous faites une separation du corps gris , d'avec la substance blanche , vous verrez que ces rayes , ne sont toutes que d'une mesme nature ; c'est à dire qu'elles sont

partie de la substance blanche du corps calleux, qui va vers la moëlle du dos, séparée en diverses lamelles, par l'entremise de la substance grisâtre.

Qu'elle assurance peut-il donc avoir, pour nous faire croire, que ces trois opérations, se font dans les trois corps qu'il leur destine? Qui est-ce qui nous peut dire si les fibres nerveuses commencent dans le corps rayé, ou si elles passent plutôt par le corps calleux, jusques à l'écorce ou à la substance grisâtre? Certes, le corps calleux nous est si inconnu, que pour peu qu'on ayt d'esprit, on en peut dire tout ce qu'on veut.

Pour ce qui est de Monsieur des Cartes, il connoissoit trop bien les défauts de l'histoire que nous avons de l'homme, pour entreprendre d'en expliquer la véritable composition. Aussi n'entreprend-il pas de le faire dans son traité de l'homme, mais de nous expliquer une machine, qui face toutes les actions, dont les hommes sont capables. Quelques-uns de ses amis s'expliquent icy un peu autrement que luy; on voit pourtant au commencement de son ouvrage,

vrage, qu'il l'entendoit de la sorte; & dans ce sens, on peut dire avec raison, que Monsieur des Cartes a surpassé les autres Philosophes dans ce Traitté dont ie viens de parler. Personne que luy n'a expliqué mécaniquement toutes les actions de l'homme, & principalement celles du cerveau; les autres nous décrivent l'homme mesme; Monsieur des Cartes ne nous parle que d'une machine, qui pourtant nous fait voir l'insuffisance de ce que les autres nous enseignent, & nous apprend une methode de chercher les usages des autres parties du corps humain, avec la mesme evidence, qu'il nous démontre les parties de la machine de son homme, ce que personne n'a fait avant luy.

Il ne faut donc pas condamner Monsieur des Cartes, si son systéme du cerveau ne se trouve pas entierement conforme à l'experience; l'excellence de son esprit qui paroist principalement dans son Traitté de l'Homme, couvre les erreurs de ses hypotheses. Nous voyons que des Anatomistes très-habiles, com-

B

me Vesale, & d'autres, n'en ont pû éviter de pareilles.

Si on les a pardonnées à ces grands hommes, qui ont passé la meilleure partie de leur vie dans les dissections, pourquoy voudriez-vous estre moins indulgens à l'égard de Monsieur des Cartes, qui a employé fort heureusement son temps à d'autres spéculations ? Le respect que ie crois devoir, avec tout le monde, aux esprits de cet ordre, m'auroit empêché de parler des défauts de ce Traitté. Je me ferois contenté de l'admirer avec quelques-uns, comme la description d'une belle machine, & toute de son invention; si ie n'avois rencontré beaucoup de gens qui le prennent tout autrement, & qui le veulent faire passer pour une relation fidele, de ce qu'il y a de plus caché dans les ressorts du corps humain. Puis-que ces gens là ne se rendent pas aux démonstrations tres-évidentes de Monsieur Silvius, qui a fait voir souvent que la description de Monsieur des Cartes, ne s'accorde pas avec la dissection des corps qu'elle décrit, il faut que sans rapporter icy tout son syste-



me, ie leur en marque quelques endroits, où ie suis assuré qu'il ne tiendra qu'à eux de voir clair, & de reconnoistre une grande différence entre la machine que Monsieur des Cartes s'est imaginée, & celle que nous voyons, lors que nous faisons l'Anatomie des corps humains.

La glâde pinéale a esté dans ces derniers temps, le sujet des plus grandes questions sur l'Anatomie du cerveau; mais avant qued'entrer dans le fait, & que de resoudre la question du lieu où elle se trouve, il faut que ie fasse voir premièrement l'opinion de Monsieur des Cartes sur ce sujet, & cela par ses propres paroles. Voicy divers passages où il en parle, & qui sont confirmez par d'autres endroits de son Traitté, que l'on peut voir à la fin de ce discours.

*La superficie de la glande a un rapport à la superficie interieure du cerveau. Q.*

*Dans les concavitez du cerveau, les pores sont opposez directement à ceux de la petite glande. F.*

*Les esprits coulent de tous costez de la glande dans les concavitez du cerveau. D.*

*La glande peut servir aux actions non-*

B ij

*obstant qu'elle panche tantost d'un costé & tantost de l'autre. L.*

*Les peus tuyaux de la superficie des concavitez regardent toujours vers la glande, & se peuvent facilement tourner vers les divers points de cette glande. E.*

Ainsi, on ne peut douter qu'il n'ait crû que la glande pinéale ne fust entièrement dans les concavitez du cerveau.

Il ne faut point s'arrester sur ce que Monsieur des Cartes dit en quelques endroits, qu'elle est située à l'entrée des concavitez. Car cela n'est point contraire à ce qu'il dit ailleurs, puisque de la grandeur qu'elle est, elle peut, selon son opinion, occuper la place qui est vers l'entrée des concavitez, ou quelque autre endroit des concavitez, & estre toujours dedans, comme il le dit dans tous les autres passages.

Voyons maintenant si cette opinion se trouve conforme à l'expérience.

Il est vray que la base de la glande touche immédiatement au passage du troisième ventricule au quatrième, comme vous le voyez remarqué dans la figure. Mais la partie postérieure de la

glande, c'est à dire sa moitié, est tellement hors des concavitez, qu'il est très-aisé de satisfaire les spectateurs sur ce point. Et pour cela, il n'y a autre chose à faire, qu'à ôter le cerebellum, ou le petit cerveau, & une des éminences d'un des tubercules du troisième pair, ou toutes les deux si vous voulez, sans toucher aux ventricules; car la chose ayant esté faite adroitement, vous verrez la partie postérieure de la glande toute découverte, sans qu'il y paroisse aucun passage, par où l'air ou quelque liqueur puisse entrer dans les ventricules.

Maintenant, pour s'éclaircir de la situation de sa partie intérieure, & pour faire voir qu'elle n'est pas dans les concavitez laterales, on n'a qu'à les considérer après les avoir ouvertes, soit qu'en les ouvrant on se soit servy de la méthode de Monsieur Silvius, ou de celle des Anciens; car on verra toujours l'épaisseur de la substance du cerveau entre la glande & les concavitez laterales. On peut encore démontrer cette vérité sans couper la substance du cerveau, en séparant de sa base la partie, qui contient les

B iij



concavitez dont il est question ; car en ce faisant, vous trouverez la glande tellement hors de ces concavitez, que mesme elle ne les peut regarder en façon du monde, en estant empesché par les attaches qui tiennent cette partie du cerveau jointe à sa base. Les Anciens ont connu que la partie du cerveau appelée communement la voule ou le fornix, n'est pas continuée avec la base du cerveau ; mais qu'elle en soutient la substance repliée, & qu'ainsi elle forme au dessous une troisième cavité. Il est vray qu'en poussant de l'air avec force dans l'entrée de la fente des tubercules du deuxième pair, l'air élevant la voule, rompt les filets qui la joignent à la base, & fait paroître une cavité fort grande. De là vient, qu'on s'est imaginé que quand les esprits enflent les concavitez, la voule s'élève, & que la surface de la glande regarde de tous costez la surface des concavitez.

Je dis qu'on se l'est imaginé, par ce qu'encore que la voule s'élève de la façon que ie viens de dire, il n'y a que la surface antérieure de la glande qui puis-

se regarder les concavitez laterales; pour le reste qu'on fasse telle preparation qu'on voudra, on ne fera jamais en sorte que la partie posterieure de la glande regarde les ventricules posterieurs. Mais si vous ne forcez pas le cerveau en rompant le crâne, ou en faisant entrer de l'air avec force entre ses parties, ou en usant de quelque autre violence; vous ne trouverez aucune chose dans ce troisième ventricule, dont le milieu est fort estroit; & qui est seulement remply par la grande veine qui fait le quatrième sinus, & par les corps glanduleux, qui accompagnent cette grande veine.

J'avouë qu'il se trouve derriere cette fente & justement au dessous de son trou posterieur, une cavité qui est comme tapissée devant, & à costé, par la partie du plexus choroïdes, qui monte vers le quatrième sinus; & par derriere, elle est fermée par la glande pineale, dont la partie anterieure est entierement continuée, & quand on a osté le fornix; ou la voûte, cette cavité demeure entiere sous la premiere, & represente en quelque sorte un cornet renversé.

B iiij

Quant à ce que dit Monsieur des Cartes que la glande peut servir aux actions, quoy quelle panche tantost d'un costé, & tantost de l'autre, l'experience nous assure qu'elle en est tout à fait incapable; car elle nous fait voir qu'elle est tellement engagée entre toutes les parties du cerveau, & tellement attachée de tous costez avec ces mesmes parties, que vous ne luy sçauriez donner le moindre mouvement sans la forcer, & sans rompre les liens qui la tiennent attachée. Pour ce qui est de sa situation, il est aisé de montrer le contraire de ce que Monsieur des Cartes nous en dit; car elle n'est pas à plomb sur le cerveau; elle n'est pas tournée vers le devant, comme plusieurs des plus habiles le croient; mais sa pointe regarde toujours le cerbellum, ou le petit cerveau, & fait avec la base un angle approchant du demy-droit.

La connexion de la glande avec le cerveau, par le moyen des arteres, n'est pas plus veritable; car le tour de la base de la glande tient à la substance du cerveau, ou, pour mieux dire, la substance de la glande, est continuée avec le cerveau,

ce qui est directement contraire , à ce qu'il dit en l'article. H.

L'hypothese des arteres assemblées à l'entour de la glande, & qui montent vers le grand Euripe, n'est pas de peu de consequence pour le systme de Monsieur des Cartes, puisque la separation des esprits, & leur mouvement en dépend ; cependant, si vous en croyez vos yeux, vous trouverez que ce n'est qu'un assemblage de veines, qui viennent du corps calleux, de la substance interieure du cerveau, du plexus choroïdes, de divers endroits de la base du cerveau, & de la glande mesme ; que ce sont des veines, & non pas des arteres, & qu'elles rapportent le sang vers le cœur, au lieu que les arteres le portent du cœur vers le cerveau. Quelques-vns ont crû que Monsieur des Cartes, vouloit continuer les nerfs jusqu'à la glande ; mais ce n'a point esté son opinion.

Les amis de Monsieur des Cartes qui prennent son Homme pour vne machine, auront sans doute, pour moy la bonté de croire, que ie ne parle point icy contre sa machine, dont j'admire l'arti-

fice ; mais pour ceux qui entreprennent de démontrer que l'homme de Monsieur des Cartes est fait comme les autres hommes : l'expérience de l'Anatomie leur fera voir que cette entreprise ne leur fçauroit réussir.

On me dira, qu'ils se croient aussi fondez sur l'expérience, & sur l'Anatomie. Je répons à cela, qu'il n'y a rien de plus ordinaire que de faire des fautes, sans s'en apercevoir en dissequant le cerveau ; ce que l'on verra clairement dans la suite de ce discours. J'avois eu la pensée de rapporter les autres systêmes du cerveau, par lesquels on a voulu expliquer les actions animales, la source, & les parties des serositez du cerveau : mais j'ay considéré depuis, que c'estoit une entreprise qui demandoit plus d'application & plus de loisir, que le dessein de mon voyage ne m'en laissë.

Les dissections, ou les preparations, estant sujettes à tant d'erreurs, & les Anatomistes ayant esté jusques à cette heure faciles à se faire des systemes, & à y accommoder la mollesse de ces parties, il ne faut pas s'étonner si les figu-



res qu'on fait d'après, ne sont pas exactes. Mais les fautes de la dissection ne sont pas la seule cause de ce qui manque à leur exactitude, le Designateur y met le quelquefois l'ignorance de son Art, la difficulté qu'il y a de donner, dans le dessein, le relief & l'enfoncement à ces parties, & celle de luy faire bien entendre ce qu'il y a à observer le plus soigneusement, luy servent toujours d'excuse. Les meilleures figures du cerveau que nous ayons eues iusqu'à present, sont celles que Monsieur Villis nous a données : il s'y est pourtant glissé deçà & delà des fautes, qu'il importe de remarquer, & il y auroit bien des choses à ajouter, pour les rendre parfaites. Dans la troisième figure, il represente la glande supérieure, autrement la glande pineale, comme une boule ronde; si elle estoit sans pointe, comme sa figure la represente, on ne pourroit dire que sa pointe regarde plutôt le devant que le derrière. Vous n'y voyez rien aussi de la substance du cerveau, qui est devant la base de la glande, & qui passe outre d'un costé du Cerveau à l'autre, & selon la figure,



vous jugeriez qu'il n'y auoit rien au de-  
vant. Derriere la glande il paroist vn  
espace, entre les corps du troisieme pair  
des tubercules, qui se rencontre dans la  
base du cerveau, lequel espace paroist  
tout autrement, quand on le void dans  
le naturel. L'expension mince de la sub-  
stance blanche du cerveau, qui se va con-  
tinuer avec le milieu du petit cerveau, &  
qui en cet endroit est fort épaisse, ne s'y  
trouve pas, ny la vraye origine des nerfs  
pathetiques, qui sortent decette mesme  
expension. Il fait aussi paroître separer  
les corps du deuxieme pair des tubercu-  
les, encore qu'ils tiennent d'ordinaire  
ensemble. Le dessous de la voute y pa-  
roist toute d'une mesme substance; ce-  
pendant, on y trouve des inegalitez, &  
une structure très-élégante. Le corps  
striatum, ou rayé, fait, à la verité, pa-  
roistre des rayons, quand on le coupe  
en travers; mais ils sont fort differens  
de ce que la 8. des Figures de Monsieur  
Vvillis nous represente. Vous vous ima-  
gineriez à la voir, que ces rayons blancs  
se continuent avec la partie anterieure  
du mesme corps striatum ou rayé; au lieu  
que

que la partie antérieure de ce corps est d'une substance grise, laquelle passant entre les rayons blancs, fait que dans cette manière de dissection, elle ne paroît ny tenir, ny estre jointe à aucun autre corps.

Dans la troisième figure, l'*infundibulum*, ou l'entonnoir, n'a rien d'approchant du naturel: les nerfs qui font remuer les yeux ont une situation droite, au lieu qu'ils deuroient estre tournez; vous n'y voyez pas la vraie origine des filets qui sortent de la base du cerveau, pour composer ces mesmes nerfs. Le point de Varolius pouvoit estre mieux exprimé, & plus distinctement: aussi les racines antérieures de la voûte que vous voyez dans la sept & huitième figure, ne sont pas séparées comme ces figures les font paroître, mais elles se touchent en haut, où elles font un angle aigu.

La ligne marquée G. G. G. dans la septième figure, paroît une ligne continuée, encore que ce qui est représenté entre les racines de la voûte, n'ait point de connexion avec les extrémités.

C

Dans la mesme figure, la glande pineale tient à la substance du cerveau, par deux funicules. Je ne parleray point des figures de Vesalius, Casserius, &c. car puisque les dernieres & les plus exactes sont si esloignées de la perfection qu'elles pouvoient avoir, on s'imaginera bien, quel estat on doit faire des autres.

Je n'ay veu que trois figures de Varolius, lesquelles expriment très-mal, les plus belles remarques, que jamais personne nous ait données du cerveau. Je ne sçay pas si les figures de la premiere edition, qui est celle de Padouë de l'année 1573. sont meilleures que celles que j'ay veuës, qui sont de Francfort 1591. & qui se trouvent aussi dans l'Anatomie de Bauhin. Entre celles de Monsieur Bartholin, il y en a trois, qui representent des dissections, faites selon la maniere de dissequer le cerveau, que Monsieur Sylvius nous a donnée, où l'Autheur mesme avertit le Lecteur de quelques fautes. Mais sans m'arrester à diverses autres, qui se trouvent dans ces figures en general; je diray seule-

ment, qu'il n'y a guere de figures, où l'on trouue la vraye situation de la glande, ny le vray conduit du troisieme ventricule. Nous n'en avons point non plus, qui nous exprime bien le plexus, ou le lacis choroïde; ny qui nous y représente la ramification des veines contenues dans les concavitez laterales, la distribution des arteres, le concours de plusieurs veines qui compose le quatrième sinus, ny les corps glanduleux qui s'y trouvent en assez grande quantité.

Vous venez de voir, Messieurs, de quelle maniere s'est faite jusqu'à maintenant, la dissection du cerveau, le peu de lumiere que l'on en a tiré, & comment les figures expriment peu fidelement les parties, qu'elles deuroient représenter. Jugez par-là, quelle foy l'on doit ajoûter aux explications faites sur de si mauvais fondemens. Il est encore arrivé, que ceux qui ont entrepris de faire ces explications, par ie ne sçay quel esprit, qui s'est rencontré en la plus-part de ceux qui ont écrit des arts, ont employé des termes fort obscurs.

C ij

des metaphores, & des comparaisons si peu propres, qu'elles embarrassent presque également, l'esprit de ceux qui entendent la matiere, & de ceux qui s'en veulent instruire. D'ailleurs, la plupart de ces termes sont si bas, & si indignes de la partie materielle de l'homme la plus noble, que ie suis aussi estonné du dereglement de l'esprit de celui, qui les a employez le premier, que de la patience de tous les autres, qui depuis si long-temps, s'en sont toujours seruis. Quelle necessité y avoit-il, d'employer les mots de *nates*, de *testes*, d'*anus*, de *vulva*, de *penis*, puis qu'ils ont si peu de raport aux parties, qu'ils signifient dans l'Anatomie du cerveau: en effet, ils leur ressemblent si peu, que ce que l'un appelle *nates*, l'autre l'appelle *testes*, &c.

Le troisieme ventricule est un terme fort equivoque: les Anciens ont appellé ainsi, vne cavité sous la *fornix*, ou la voûte, laquelle voûte ils croyoient separée de la base du cerveau, & ils l'ont representée, comme posée sur trois pieds, pour soutenir le corps du



cerveau, qui repose dessus.

Monsieur Sylvius prend pour le troisieme ventricule, vn Canal qui se trouve dans la substance de la base du cerveau, entre l'entonnoir, & le passage qui va sous les deux paires posterieurs des tubercules du cerveau, vers le quatrieme ventricule. Il y en a qui en dissequant, separent les corps du deuxieme pair des tubercules, & prennent pour le troisieme ventricule, l'espace entier qui se trouve entre ces deux corps, ce qu'ils ont fait en les separant; de sorte que le troisieme ventricule, est tantost la fente qui est au dessus, & tantost le Canal de dessous; & les autres veulent que ce soit l'espace d'entre le Canal & la fente, fait par la rupture des corps que ie viens de decrire. Voila donc de trois sortes de troisieme ventricule tres-differentes, desquelles il n'y a que la seconde, qui soit vraie dans le naturel. Car la premiere & la troisieme, dependent entierement de la preparation.

On pouvoit ajouter une quatrieme signification, si on vouloit prendre la  
C iij



petite fente qui est sous la voûte , pour un passage des deux ventricules antérieurs , dans le quatrième ventricule. Mais elle est fort petite , & tellement remplie par les vaisseaux & les corps glanduleux du lacis-choroïde , que ie doute fort qu'il y ait par la quelque communication, entre les ventricules antérieurs , & les postérieurs ; puisque le troisième ventricule , selon l'appellation de Monsieur Sylvius , est assez grand pour cela. Aussi la situation de ce Canal de Monsieur Sylvius , est tellement, propre à cet usage , que si vous voulez que quelque chose aille des ventricules lateraux au quatrième ventricule , rien n'y peut aller devant que l'entonnoir , & ce Canal en soient premierement remplis.

Nous contons deux glandes dans le cerveau , encore que nous ne sçachions pas , si l'une ou l'autre a quelque autre chose de commun avec les glandes , que la seule figure , laquelle encore , estant bien examinée , ne se trouvera pas tout a-fait conforme à celle des glandes.

La glande supérieure , ou pineale,

ne ressemble pas à la pomme de pin, dans tous les animaux, ny dans l'homme mesme.

On appelle la glande inferieure, pituitaire, encore qu'on n'ait pas la moindre assurance que son action soit sur la pituite.

Le Plexus Choroïde represente vn Lacis de vaisseaux ; cependant, vous y voyez aisément les veines distinctes des arteres, & vous pouvez avec la mesme facilité, conduire la distribution des unes & des autres separément. Le nom de voûte vous fait concevoir une cavité voutée, laquelle pourtant ne s'y trouve en façon quelconque, quand vous la cherchez comme il faut. Le Corps calleux, selon l'usage commun, signifie la substance blanche du Cerveau, qu'on void quand on en separe les deux parties latérales ; mais il est vray que cette partie est entièrement semblable au reste de la substance blanche du Cerveau ; & ainsi l'on ne void point de raison, de donner vn nom particulier, à vne partie de cette substance.

Il n'y a que deux voyes , pour parvenir à la connoissance d'une machine ; l'une , que le maistre qui l'a composée nous en découvre l'artifice ; l'autre de démonter jusqu'aux moindres ressorts , & les examiner tous séparément , & ensemble.

Ce sont-là les vrais moyens de connoistre l'artifice d'une machine ; & neant-moins la plupart ont crû , qu'ils l'avoient mieux deviné , qu'il n'estoit aisé de le voir en l'examinant de près par les sens. Ils se sont contentez d'observer ses mouvemens , & sur ces seules observations , ont bāty des systēmes , qu'ils ont donnez pour des veritez ; quand ils ont creu qu'ils pouvoient expliquer par là , tous les effets qui estoient venus à leur connoissance. Ils n'ont pas considéré , qu'une mesme chose peut estre expliquée de différente maniere , & qu'il n'y a que les sens qui nous puissent assurer , que l'idée que nous nous en sommes formée , est conforme à la nature. Or le cerveau estant une machine , il ne faut pas que nous esperions d'en trouver l'arti-

fice, par d'autres voyes, que par celles dont on se sert, pour trouver l'artifice des autres machines. Il ne reste donc qu'à faire ce qu'on feroit en toute autre machine, j'entens de démonter pièce-à-pièce tous les ressorts, & considérer ce qu'ils peuvent faire separement, & ensemble. C'est en cette recherche qu'on peut dire avec raison, que le nombre est bien petit de ceux, qui y ont fait paroistre l'ardeur d'une vraye curiosité. La Chymie a eu dans tous les siècles, des particuliers & des princes, qui luy ont fait construire des laboratoires; mais peu de gens se sont appliquez avec une pareille ardeur à l'Anatomie. Ce n'est pas qu'il ait tenu aux Princes; il s'en est trouvé plusieurs qui ont eu de la curiosité pour une connoissance si importante, & qui ont fait dresser de magnifiques theatres, destinez aux dissections; qu'ils ont mesme quelquefois honnorez de leur presence. Mais ceux qui font les dissections, ont toujours voulu paroistre consommez en cette science; pas-un d'eux n'a voulu confesser combien il restoit de choses

à y apprendre , & pour cacher leur ignorance , ils se sont contentez de faire les demonstrations , de ce que les Anciens ont écrit.

Les Anatomistes auroient sujet de se plaindre de moy , si ie ne m'expliquois icy davantage , pour faire voir qu'ils n'ont pas tout le tort , dont il semble que ie les accuse , lors que ie dis qu'ils ne s'appliquent pas assez aux recherches Anatomiques.

Ceux qui s'y addonnent , sont d'ordinaire Medecins , ou Chirurgiens ; ils sont obligez les uns & les autres à voir leurs malades , & dès qu'ils ont acquis quelque connoissance , & quelque reputation , ils ne peuvent plus donner le temps necessaire aux recherches. Mais ils ne deuroient pas entreprendre de guerir un corps , dont ils ne connoissent pas la structure , c'est à dire , qu'ils ne deuroient pas se hasarder à remonter une machine , dont ils ne connoistroient pas les ressorts.

Les autres qui ne voyent point de malades , & qui n'ont point d'autre employ , que la profession de l'Anato-



mie dans les Escoles , ne se croient pas plus obligez à faire des recherches, que les Medecins , & les Chirurgiens. Car le but de leur profession est d'enseigner à ceux qui veulent pratiquer la Medecine , ou la Chirurgie , la description que les Anciens nous ont laissée du corps humain : & quand on a démontré clairement ce qui est dans leurs écrits , & que les autres l'on distinctement compris , les uns & les autres pensent avoir satisfait à leur devoir. L'on a si mal marqué les bornes de ces deux professions, que la connoissance veritable de la machine du corps humain , qui estoit le plus necessaire , est negligée , comme n'estant pas du departement de l'Anatomiste , du Medecin , ny du Chirurgien. Le soin de faire des recherches qui nous apprennent la verité , veut un homme tout entier , qui n'ait que cela à faire. Celuy mesme qui fait profession d'Anatomie , n'y est pas propre , il est obligé à des demonstrations publiques , qui l'empeschent de s'engager à cette application , par des raisons que j'ay déjà



dites , & par d'autres que ie m'en vais encore vous représenter.

1. Chaque partie , pour estre bien examinée , demande tant de temps , & une telle application d'esprit , qu'il faut qu'on quitte tout autre ouvrage , & toute autre pensée , pour vaquer à celle-là ; ce que la pratique ne permet pas aux Medecins ny aux Chjrurgiens , non plus que les demonstrations Anatomiques , à ceux qui en font profession. Il faut quelquefois des années entieres , pour decouvrir ce qui peut ensuite estre démontré aux autres , dans l'espace d'une heure. Je ne doute pas que Monsieur Pequet , n'ait employé bien du temps , avant qu'il ait conduit le Chyle du Mesentere , jusques dans la sousclaviere ; & ie ne serois peut-estre pas creu , si ie disois la peine que i'ay eue avant que de pouvoir montrer la vraye insertion de ce mesme conduit de Monsieur Pequet , dont Bils nous avoit donné la figure ; au lieu qu'il ne faut maintenant que demie-heure , ou une heure , pour preparer , & pour demontrer l'un & l'autre ensemble.

2. Encore

2. Encore que les Anatomistes, ouvrent mille corps dans les Ecoles, c'est un pur hazard, s'ils y decouvrent quelque chose; ils sont obligez de demontrer les parties selon les Anciens, & il faut mesme, pour cela, qu'ils suivent une certaine methode. Les recherches, au contraire, n'admettent aucune methode; mais elles veulent estre essayées par toutes les manieres possibles.

Il faut couper toutes les autres choses, pour demontrer celle qu'on leur demande; au contraire, les recherches demandent qu'on ne coupe pas la moindre partie, sans l'avoir examinée auparavant. Si on suivoit cette maniere dans les Ecoles, les Spectateurs prendroient celuy qui disseque, pour un ignorant. Ils auroient raison de se plaindre du temps qu'il leur auroit fait perdre; parce que souvent, apres avoir long temps cherché, il ne trouveroit pas ce qu'il avoit entrepris de leur montrer. Vous voyez bien par là, que ceux qui ont professé l'Anatomie jusqu'à cette heure, n'ont pas esté obligez aux

D.

recherches, & que mesme ils n'y auroient pû reüssir; de sorte que ce n'est pas leur faute, que l'Anatomie n'ait pas fait plus de progresz, depuis tant de siècles.

Cette science, parlant en general, a donc esté traittée avec peu de succès, & les recherches du cerveau, en particulier, ont encore moins reüssi, n'ayant pas esté entreprises, avec toute la diligence necessaire, à cause des difficultez attachées, à la dissection de cette partie; voyons maintenant en quoy elle consiste, & si quelques uns de ceux qui s'y sont exercez, s'y sont pris comme la chose le merite.

Monsieur Bils s'est appliqué à l'Anatomie, sans estudier ce qu'en ont écrit les Anciens; mais ie ne doute point, qu'il n'eust poussé plus loin la connoissance qu'il en a, si apres avoir veu ce que les Anciens avoient fait de bon, il eust employé son temps, & son ardeur, à faire de nouvelles recherches. Il faut avouer, que l'on voit de si belles experiences, dans les écrits, de ceux qui nous ont precedez, que nous aurions

couru grand risque de les ignorer, s'ils ne nous en eussent avertis. Il s'est mesme rencontré quelquefois, qu'ils nous ont dit des veritez, que ceux de nostre temps n'ont pas reconnues, faute de les avoir examinées avec assez d'application. Il est vray, d'ailleurs, que ce que les Anciens & les modernes nous ont enseigné touchant le cerveau, est si plein de disputes, qu'autant qu'il y a de liures d'Anatomie, de cette partie, ce sont autant d'écueils de disputes, de doutes, & de controverses. Mais cela n'empesche pas, que l'on ne puisse beaucoup profiter de leur travail, & mesme tirer de grands avantages de leurs erreurs. Je parle des Autheurs, qui ont trauaillé eux-mesmes. Car pour les autres, qui n'ont travaillé que sur les travaux d'autrui, on ne les peut lire que par diuertissement, & il n'est pas toujours inutile de le faire; mais ils auroient eu bien plus de merite, & leurs études auroient esté d'un bien plus grand soulagement pour ceux qui travaillent, s'ils eussent fait un recit exact, de ce que les Anatomistes ont

D ij

écrit du cerveau, ou s'ils eussent étendu, selon les loix de l'Analyse, toutes les manieres d'expliquer mécaniquement, les actions animales, ou s'ils se fussent occupez à dresser un catalogue bien exact de toutes les propositions qu'il y ont trouvées, entre lesquelles il auroit fallu distinguer soigneusement, celles qui sont fondées sur le fait & sur l'expérience, d'avec les autres, qui ne sont que des raisonnemens; mais il n'y a eu personne, jusqu'à cette heure, qui s'y soit pris de la sorte; c'est pourquoy il ne se faut guere arrester, qu'à ceux qui ont travaillé eux mesmes.

La premiere chose qu'on y doit considerer, est l'histoire des parties, dans laquelle il est necessaire de determiner, ce qui est vray & certain, pour le pouvoir distinguer d'avec des propositions, qui sont ou fausses, ou incertaines. Ce n'est pas mesme assez de s'en pouvoir éclaircir soy-mesme, il faut que l'évidence de la demonstration oblige tous les autres à en demeurer d'accord; autrement le nombre des controuerses augmenteroit, au lieu de



diminuer. Chaque Anatomiste qui s'est occupé à disséquer le cerveau, montre par expérience ce qu'il en dit, la mollesse de la substance luy est tellement obeissante, que sans y songer, les mains forment les parties, selon que l'esprit se l'est imaginé auparavant: & le spectateur voyant souvent deux expériences contraires, faites sur une même partie, se trouve bien empêché, ne sçachant laquelle il doit recevoir pour vraie, & il nie, à la fin, quelquefois l'une & l'autre, pour se tirer de peine. C'est pourquoy, pour prévenir cet inconvénient, il est absolument nécessaire, comme ie l'ay déjà dit, de chercher dans les dissections, une certitude convaincante. J'avoue bien que cela est difficile; mais ie connois aussi qu'il n'est pas tout-à-fait impossible. Ne croyez pas, Messieurs, sur ce que ie viens de dire, que ie tiennne qu'il n'y a rien d'assuré dans l'Anatomie, & que tous ceux qui l'exercent, nous forment impunément les parties à leur plaisir, sans qu'on les en puisse convaincre. Vous pourrez

D iij



douter, à la verité, si les parties qu'on vous montre séparées, n'ont pas esté jointes auparavant; mais il seroit impossible de vous les faire voir jointes les unes aux autres, si elles ne l'avoient esté naturellement. Pour sortir nettement de ce doute, & pour s'asseurer si les parties qu'on vous montre, n'ont pas esté jointes ensemble; il ne faut que les examiner en l'estat où elles se trouvent naturellement, sans les forcer en façon du monde; mais laisser faire à ceux que l'on veut convaincre, tout leur possible pour les démontrer jointes. On peut parvenir à la mesme certitude dans les autres circonstances, & particulièrement, lors qu'il s'agit de la situation des parties, pourveu que l'on ne touche rien, sans l'avoir examiné auparavant, & mesme qu'à chaque moment, on exprime ce qu'on touche. Pour cet effet, il ne faut pas seulement estre attentif à la partie à laquelle on est occupé; mais il faut aussi faire reflexion sur toutes les operations, que l'on a faites avant que d'y parvenir, lesquelles peuvent avoir fait quelque

changement dans cette même partie. Car en maniant les parties extérieures, vous changez souvent les intérieures, sans vous en appercevoir ; & quand vous venez à les découvrir, vous croyez qu'elles sont telles, qu'elles vous paroissent, & vous ne vous souvenez pas que vous avez vous-même bien changé leur situation, & leur attachement, avec les autres parties. Je vous en rapporteray icy un exemple, dans une question Anatomique, la plus fameuse de ce siècle. Ceux qui nient la continuation de la glande pinéale, avec la substance du cerveau, & l'attachement de la voute, avec la base du cerveau, ne parleroient pas d'une chose de fait, avec tant d'assurance, s'ils ne croyoient s'en estre éclaircis, par des expériences, faites avec toute l'attention nécessaire. Il faut que dans leurs expériences, ils n'aient pas considéré les changemens qui arriuent, quand on en a osté le dehors, & qu'en le faisant, l'on déchire les attaches, qui joignent le crane à la dure-mere. Et j'ay veu, en levant la partie supérieure du

crane, que le milieu de la dure-mere y estoit encore attachée, lors mesme que ie l'avois assez ouverte, pour passer trois doigts, entre les parties du crane separées. Comment cette elevation de la dure-mere se pourroit-elle faire, sans que les parties interieures qui y sont attachées, souffrissent par cette violence? La glande pinéale tient au quatrième *sinus*, qui est attachée au *sinus falcis*; de sorte que vous ne sçauriez élever tant soit-peu la dure-mere en cet endroit-là, sans forcer la glande pinéale. Le mesme *sinus* de la faux, reçoit toutes les veines, qui passent entre la voûte & la base du cerveau, & tiennent ces deux parties jointes ensemble. Il y a une connexion assez ferme, entre la partie supérieure du cerveau, & la dure-mere, par le moyen des reflexes, & quand vous élevez la dure-mere, la substance supérieure du cerveau qui y est attachée, obeit en mesme temps, & le quatrième *sinus*, estant tiré en haut, fait que la connexion, qui est entre la voûte & la base, se rompt. Je m'y suis trompé bien des fois au com-

menacement , & ie ne pouvois comprendre , pourquoy ces attachemens n'estoient pas toujours sensibles. Mais voyant apres ; dans les Chevaux , dans les moutons , dans les Chats , où la partie de la durè-mere , qui separe le petit cerveau d'avec le grand , est endurcie en os , que ie rompois beaucoup de parties interieures , en faisant l'évulsion de cette partie osseuse , ie commençay à reconoître la cause de cette erreur, & i'ay appris que ce n'estoit pas vne operation de peu de consequence , que de bien separer le crane. On fait toujours une section circulaire dans le crane humain , pour en oster le segment superieur ; mais si on faisoit une autre section dans ce segment , perpendiculaire à la premiere , on l'osterait plus aisement , sans forcer beaucoup le cerveau. Car il faut avouer , que le ciseau , la sie , & les tenailles , ne se laissent iamais manier sans force , & sans concussion , ou ébranlement. On pourroit faire faire une petite sie , tout-à-fait circulaire , qui ne causeroit pas un grand ébranlement , principalement

si l'on la faisoit tourner sur un axe préparé d'une certaine maniere, & posée entre deux colonnes pointuës. Cette mesme sie pourroit servir à executer divers autres desseins, que l'on peut avoir dans la separation du crane; mais si on avoit quelque liqueur, qui püst dissoudre les os en peu de temps, ou les amolir, on ne pourroit rien souhaiter de plus commode, & ce seroit la meilleure de toutes les manieres de separer le crane.

Ce n'est pas assez d'avoir à tout moment une attention exacte, il y faut ajouter le changement des manieres de dissequer, qui l'ont comme autant de preuves, de la verité de vostre operation, & qui peuvent également vous contenter vous-mesme, & convaincre les autres.

Cela paroîtra bien étrange, à ceux qui croient qu'il y a des Loix arrestées, selon lesquelles on doit faire la dissection de chaque partie; & qui tiennent, que les administrations Anatomiques, donnés par les Anciens, doivent estre entierement observées, sans



qu'il y ait rien à changer, ny à ajouter. J'auouërây bien, que les Anciens, nous auroient pû donner des regles inuiolables de la dissection de chaque partie, s'ils en auoient eu une connoissance parfaite; mais comme ils y ont esté aussi peu éclairez que ceux de nostre siecle, & en diverses particularitez, encore moins que nous; ils ont esté aussi incapables que nous le sommes, de prescrire la uraye maniere de la dissection, dans laquelle il n'y aura rien de constant, ny d'arresté, iusqu'à ce que l'on ait fait davantage de découvertes. Il faut pourtant bien, me dira-on, se seruir de quelque methode, pour disséquer les parties, selon qu'elles sont conuës iusqu'à cette heure; i'en demeurerây aisement d'accord; il est bon de se seruir de la methode des Anciens, faute d'une meilleure, mais non pas comme d'une chose acheuée. La principale cause, qui a entretenu beaucoup d'Anatomistes dans leurs erreurs, & qui les a empesché d'aller plus loin que les Anciens, dans leurs dissections, a esté qu'ils ont creu, que

tout avoit déjà esté si bien remarqué , qu'il ne restoit rien davantage à rechercher par les modernes ; & comme ils ont pris les regles anciennes de la dissection , pour des loix inviolables , ils n'ont fait autre chose , toute leur vie , que de demontrer les mesmes parties , par une mesme methode ; au lieu que l'Anatomie ne se doit assuettir à aucune regle , & changer autant de fois , qu'elle commence de dissections. D'où elle tire ce profit , que si elle ne découvre pas toujours quelque chose de nouveau , elle reconnoit , au moins , si elle s'est trompée dans ce qu'elle a vu auparavant , principalement quand il y a quelque dispute ; car elle doit alors laisser aux spectateurs , la liberté de prescrire les loix de la dissection.

Il est vray , que cette maniere de dissection , n'est pas de grande parade , & qu'on ne peut pas faire le sçavant , dans le temps que l'on avoue son ignorance ; pour moy j'ayme mieux avouer la mienne , que de debiter avec autorité des opinions , dont la fausseté sera démontré quelque temps apres par d'autres ;

tres. Nous avons veu de grands Anato-  
mistes , qui sont tombez dans cet incon-  
venient , & nous en voyons encore d'au-  
tres, qui s'imaginent, que le monde aura  
plus de foy pour leur opiniafreté , que  
pour les propres yeux. Je laisse cet amour  
propre à ceux qui s'en repaissent ; ie  
tâche de fuiure les loix de la Philoso-  
phie , qui nous enseignent à chercher  
la verité en doutant de sa certitude , &  
à ne s'en contenter pas , avant qu'on se  
soit confirmé par l'évidence de la demon-  
stration. Je ne puis vous donner de preu-  
ves plus manifestes , de la necessité du  
changement des dissections, que les deux  
suivantes. C'est une experience tres-  
assurée , que quand on a soufflé dans  
le commencement de la fente , qui est  
sous la voûte, on trouve la voûte séparée  
de la base , & une cavité assez considera-  
ble entre deux ; de mesme qu'on fait ,  
quand on oste de force le crane , com-  
me j'ay dit cy-dessus. Cela est telle-  
ment manifeste , que ceux qui travail-  
lent , & ceux qui assistent à cette ope-  
ration , croient qu'il ne se peut rien  
faire de plus certain : si l'on commen-

E

ce à en douter , il n'y a point d'autre moyen pour se deliurer de ce doute , que de chercher à démontrer cette cavité par d'autres voyes. Car si elle y est naturellement , vous la trouverez toujours de mesme , de quelque différente maniere que vous la cherchiez ; mais si par quelque autre sorte de dissection, vous trouvez quelle n'y est pas , & que les parties entre lesquelles cette cavité se devoit rencontrer , sont attachées ensemble , sans espace entre-deux ; vous devez deslors estre convaincu de l'erreur de la premiere demonstration , & vous verrez clairement, que la force de l'air que l'on avoit soufflé dedans , vous avoit causé cette apparence.

Si on fait la dissection du cerveau humain à la maniere de Varolius , & de Villis , apres l'avoir osté du crane, vous verrez d'ordinaire les corps du deuxiesme pair des tubercules , separez au milieu de la substance blanche , qui est devant la glande , & qui sera le plus souvent rompuë.

Quand on fait la mesme dissection,

en laissant le cerveau dans le crâne, on voit l'un & l'autre tout entier, & il est aisé de remarquer alors, en faisant comparaison entre ces deux sections, que la cause de la première erreur, a été la pesanteur des parties laterales, qui rompent celles du milieu.

Après que l'on auroit fait un plan véritable, & tres-exact, des parties du cerveau; découvert les erreurs, avec leurs causes; & arrêté la vraie manière de démontrer ces parties, en usant de toutes les precautions necessaires: il faudroit encore tâcher d'exprimer ce que l'on auroit connu, par des figures iustes & fideles; car il vaudroit mieux n'en avoir point, que d'en avoir de fausses ou d'imparfaites. On se sert du portrait, quand l'original est esloigné, afin de s'en conserver ainsi la memoire; il y en a même qui ne voyent jamais ces parties, qu'en peinture; l'aversion qu'ils ont pour le sang, les empêche de contenter leur curiosité, par l'inspection des sujets & du naturel, tellement que si les figures ne sont pas telles qu'elles doivent estre, elles

E ij



donnent de fausses idées à ceux qui s'en seruent, pour apprendre l'Anatomie, & embarrassent les autres, qui ne s'en seruent que pour ayder leur memoire.

C'est pourquoy il faut employer tous les moyens possibles, pour en auoir d'exactes, à quoy vn bon dessignateur, est aussi necessaire, qu'un bon Anatomiste. Il faut aussi une application & une estude toute particuliere, pour prendre bien ses mesures, & voir de quelle maniere se doit faire la dissection, & comment il faut ordonner les parties, afin qu'on exprime distinctement, tout ce qui est à voir dans le cerveau. Où il se rencontre une difficulté, qui est particuliere à cette partie, lors qu'on en veut faire le dessein: car pour les autres parties, il suffit de les preparer une fois, pour en achever la figure. Le cerveau, au contraire, estant préparé, s'affaisse avant que l'on en ait tiré le dessein; de sorte qu'il faut dessigner d'après plusieurs cerveaux, pour achever une seule figure, ce qui n'ayant peut-estre pas esté considéré, pourroit bien estre cause, qu'il n'y a point de

figures dans l'Anatomie plus imparfaites, que celles du cerveau.

Je n'ay rien dit iusqu'icy de l'usage des parties, ny des actions qu'on appelle animales, parce qu'il est impossible d'expliquer les mouvemens qui se font par une machine, si l'on ne sçait l'artifice de ses parties. Les personnes raisonnables doivent trouver ces Anatomistes affirmatifs fort plaisans, lors qu'après avoir discoursu sur l'usage des parties, dont ils ne connoissent pas la structure, ils apportent pour raison des usages qu'ils leur attribuent, que Dieu & la nature ne font rien en vain. Mais ils se trompent dans l'application qu'ils font icy, de cette maxime generale, & ce que Dieu, selon la temerité de leur iugement, a destiné à une fin, se trouve par la suite, avoir esté fait pour une autre. Il vaut donc mieux confesser encore icy son ignorance, estre plus retenu à décider, & n'entreprendre pas si légèrement d'expliquer sur de simples conjectures, une chose si difficile.

Ce que j'ay dit iusqu'à cette lieu-

E iij

re, n'est encore que la moindre partie, de ce que ie crois qu'on doit faire, pour avoir quelque connoissance du cerveau; car il faudroit pour cela dissequer & examiner autant de testes, qu'il y a de differentes especes d'animaux, & de differentes estats dans chaque espece. Dans les Fœtus des animaux, on voit comment le cerveau se forme, & ce que l'on n'auroit point veu dans le cerveau sain, & en son entier, on le verra dans les cerveaux, qui ont esté changez par quelque maladie.

Dans les animaux vivans, il y a à considerer toutes les choses qui peuvent causer quelque alteration aux actions du cerveau, soit qu'elles viennent du dehors, comme les liqueurs, les blessures, les medicamens; soit que les causes soient internes, comme sont les maladies, dont la medecine compte un grand nombre. Il y a encore cette raison de travailler sur le cerveau des animaux, que nous les traitons comme il nous plaist. On y fait le trepan, & toutes les autres operations de la Chirurgie, pour y apprendre les

manieres de les faire ; pourquoy ne pas faire ces mesmes operations , pour voir si le cerveau a quelque mouvement , & si en appliquant certaines drogues à la dure-mere , à la substance du cerveau , ou aux ventricules , on n'en pourroit pas apprendre quelques effets particuliers ?

On pourroit aussi faire divers essais , sans ouvrir le crane , appliquer dessus exterieurement de différentes drogues , en mesler d'autres aux alimens , faire des iniections dans les vaisseaux , & apprendre par-là ce qui peut troubler les actions animales , & ce qui est plus propre à les remettre , quand elles sont troublées.

Le cerveau est différent dans les différentes especes d'animaux , ce qui est une nouvelle raison de les examiner toutes ; le cerveau des oyseaux & des poissons , est fort différent de celui de l'homme ; & dans les animaux qui l'ont le plus approchant du nostre , ie n'en ay pas veu un seul , où ie n'aye trouvé quelque difference fort manifeste.

Or cette différence quelle qu'elle puisse estre , donne toujours quelque lumiere aux recherches , elle nous peut apprendre ce qui est absolument necessaire. Il y a des animaux , où les fibres se voyent plus aisément que dans l'homme , les parties qui dans l'homme , sont meslées & jointes ensemble , se trouvent parfois distinctes & séparées dans d'autres animaux ; dans d'autres encore , on trouve la substance plus ou moins solide , la grandeur inégale , & la situation différente.

Je ne m'estendray icy davantage , parce que ie suis persuadée , que tout le monde avouëra sans difficulté , que nous devons à la dissection des animaux presque toutes les nouvelles découvertes de ce siecle ; & qu'il y a des parties , qu'on n'auroit jamais reconnues dans le cerveau de l'homme , si l'on ne les avoit remarquées dans celui des animaux.

Ce que nous avons veu iusqu'icy , Messieurs , de l'insuffisance des systêmes du cerveau , des defauts de la methode que l'on a suivie pour le disse-



quer, & pour le connoître, de l'infinité des recherches qu'il faudroit faire sur les hommes, sur les animaux, & cela dans tous les differents estats, où il les faudroit examiner, le peu de lumiere que nous trouvons dans les écrits de ceux qui nous ont precedez, & tous ces égars qu'il faut avoir en travaillant sur des pieces si delicates, doit bien detromper ceux qui s'en tiennent à ce qu'ils trouvent dans les livres des anciens. Nous serons toujours dans une miserable ignorance, si nous nous contentons du peu de lumieres qu'ils nous ont laissé, & si les hommes les plus propres à faire ces recherches, ne joignent leurs travaux, leur industrie, & leurs estudes, pour parvenir à quelque connoissance de la verité, qui doit estre le principal but de ceux qui raisonnent, & qui estudient de bonne foy.

F I N.

*Passages tirez des écrits de Monsieur des  
Cartes, qui confirment ce qui a esté allegué  
en la page 8. & suivantes de ce discours.*

Page 11. Car il faut sçavoir, que les autres qui les apportent du cœur, apres s'estre divisée en une infinité de petites branches, & avoir composé ces petits tissus, qui sont estendus comme des tapisseries au fond des concavitez du cerveau, se rassemblent autour d'une certaine petite glande, a, située environ le milieu de la substance de ce cerveau, b, tout-à-l'entrée de ses concavitez, & ont en cet endroit un grand nombre de petits trous, par où les plus subtiles parties du sang qu'elles contiennent, se peuvent écouler dans cette glande; mais qui sont si étroits, qu'ils ne donnent aucun passage aux plus grossiers. Il faut aussi sçavoir, que ces artères ne s'arrestent pas là, c, mais que s'y estant assemblées plusieurs en une, elles montent tout droit, & se vont rendre dans ce grand vaisseau, qui est comme un Euripe, dont toute la superficie extérieure de ce cerveau, est arrosée.

Page 12. La glande doit estre imaginée

comme une source abondante, d'où les parties du sang les plus petites & les plus agitées, coulent en même temps de tous costez, dans les concavitez du cerveau.

63. Concevez la superficie qui regarde les concavitez, comme un réueil, ou un lassis assez espais, & repressé, dont toutes les mailles sont autant de petits tuyaux, par où les esprits animaux peuvent entrer, e, & qui regardant vers la glande d'où sortent ces esprits, se peuvent facilement tourner ça, & là, vers les divers points de cette glande.

65. Les esprits ne s'arrestent non seulement en un espace, mais à mesure qu'ils entrent dans les concavitez du cerveau par les trous de la petite glande, f, ils tendent d'abord vers ceux des petits tuyaux, qui leur sont le plus directement opposez.

72. En expliquant comment les figures se tracent dans les esprits, sur la superficie de la glande, g, il détermine assez euidentement le rapport, qu'il fait entre la superficie interieure du cerveau, & la superficie de la glande.

77. Considérez, outre cela, que

la glande est composée d'une matiere qui est molle, h, & qu'elle n'est pas toute jointe & unie à la substance du cerveau, i, mais seulement attachée à de petites arteres ( dont les peaux sont assez lâches & pliantes ) k, & soustenuës comme en balance, par la force du sang, que la chaleur du cœur pousse vers elle, l, en sorte qu'il faut fort peu de chose, pour la determiner, à s'incliner, ou se pencher, plus, ou moins, tantost d'un costé, tantost d'un autre, & faire qu'en se penchant, elle dispose les esprits qui sortent d'elle, à prendre leur cours vers certains endroits du cerveau, plustost que vers les autres : *Et un peu apres*, si les esprits estoient exactement d'égale force, &c. m, ils soustiendroient la glande toute droite & immobile, au centre de la teste.

77. Les esprits sortant ainsi, plus particulièrement de quelques endroits de la superficie de cette glande, que des autres, peuvent avoir la force de tourner les petits tuyaux de la superficie interieure du cerveau, dans lesquels ils se vont rendre, n, vers les endroits d'où ils sortent, s'ils ne les y trouvent déjà tout tournez.



