

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

A

MESSIEVRS DE
*l'Assemblée, qui se fait chez
Monsieur Theuenot.*



A PARIS,

Chez ROBERT DE NINVILLE, au bout du Port
S. Michel, au coin de la rue de la Huchette,
à l'Escu de France & de Nauarre.

M DC. LXIX.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.



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



MONSIEVR,

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

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'Autheur , d'où ils viennent. On sçait que le public luy a fait la justice , de recevoir tout ce qu'il a desja 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 parmi 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 , & ou souuent 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-

EPISTRE.

*faïres à cette édition , se sont
trouvées prestes. Comme j'ay
l'honneur de le bien cognoistre ,
& que ie sçay la haute veneration
qu'il a pour les doctes du
dernier ordre comme vous , Mon-
sieur , i'ose vous asseurer , qu'il
se tiendra bien heureux de passer
dans le monde sous vostre aueu ;
& 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 , & de plus profondement
sçavant , dans les Sciences les
plus nobles , & les plus esleuées.
Agrées , s'il vous plaiſt ,
Monsieur , la liberté que ie prens ,
d'en parler deuant vous ; ie fais*

EPISTRE.

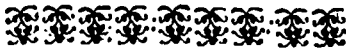
violence à vostre modestie , il est
vray , mais quand ie me tai-
rois , toute la France ne laisse-
roit pas de le publier comme elle
le fait ; & ce qui est plus en-
core que le suffrage de tout le
Royaume , le choix du Glorieux
Monarque à qui vous estes ,
l'affection du Grand Ministre ,
auprès duquel 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'Auteur ; & 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 ,

MONSIEUR,

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



PRIVILEGE DV ROT.

L O V I S , 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 **R O B E R T D E N I N V I L L E** , Marchand Libraire de nostre bonne Ville de Paris , nous a fait représenter qu'il auoit recouuert , *le Discours sur l'Anatomie du cerveau , composé par Monsieur Stenon* , lequel il desireroit faire imprimer ; mais il craint qu'apres en auoir fait la despense , d'autres entreprennent de le contre-faire , s'il n'a sur ce nos Lettres necessaires. A C E S C A V S E S , 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 obeissance ; & ce en telles marges & caracteres que bon luy semblera , pendant l'espace de cinq années a 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 obeissance , sous pretexte d'augmentation , changement de titre , fausses marques ou autrement , en quelque maniere que ce soit , sans le consentement dudit de Ninuille , 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 Ninuille , à condition qu'il sera mis deux exemplaires dudit Liure en nostre Bibliotheque publique , vn autre en

nostre Cabinet du Louure, & vn autre
en celle de nostre tres-cher & feal
le Comte de Gien Chancelier de
France le Sieur Segquier, & de mettre
és mains de nostre amé & feal Con-
seiller & Grand Audiancier de Fran-
ce en quartier, les Recepis de nos
Bibliothecaires & du Sieur Cramoi-
sy commis par nostre tres-cher Chan-
cellier à la déliurance aétuelle 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
presentes à peine de nullité, du con-
tenu desquelles nous voulons & vous
mandons que vous fassiez iouir plei-
nement & paisiblement ledit de Nin-
uillie & 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 pre-
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 Huissier ou Sergent sur ce re-
quis , faire pour l'exécution des pre-
sentes tous exploits nécessaires , 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
huitiesme Avril 1653. Fait à Paris, ce
9. Iannier 1669.*

*Signé, A. SOUVRON, Syndic.
Acheué d'imprimer pour la premie-
re fois le sixiesme Fevrier 1669.*



DISCOVRS

SVR L'ANATOMIE
DV CERVEAV.

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



ESSIEVRS,

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 ferois 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 presents 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 execute 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 ſçauroit décrire , & ne ſ'y connoiſt plus elle-mesme. Il ne faut que voir diſſequer la grande maſſe de matière , qui compoſe le cerveau , pour auoir ſujet de ſe plaindre de cette ignorance. Vous voyez ſur la ſurface , des diuerſitez qui méritent de l'admiration ; mais quand vous venez à pénétrer juſqu'au-dedans , vous n'y voyez goutte ; tout ce que vous en pouuez dire , c'eſt qu'il y a deux ſubſtances différentes , l'une grifeatre & l'autre blanche ; que la blanche eſt continuë aux nerfs qui ſe di-

tribuent par tout le corps ; que la griffe 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 extremités des nerfs y auancement, 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 assitez, que par tout où il y a des fibres dans le corps, par tout elles obseruent 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 la substance. Ceux qui y logent les esprits , croyent avoir autant de raison que ceux qui les destinent pour recevoir les extremens : mais les uns & les autres se trouvent assez empêchez , quand il faut déterminer la source de ces excréments , 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

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 vne substance particulière séparée du chyle dans les glandes du mesentere ? les serositez 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 connuë , comme ie viens de dire , la vraye maniere de le disséquer , ne l'est pas davantage. Je ne parle pas de celle qui nous coupe le cerveau en lammelles ; il y a déjà long temps qu'on a reconnu , qu'elle ne donne pas grand éclaircissement à l'Anatomic. 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 troisiéme , qui ajoute au développement des replis , vne separation du corps gris , d'avec la substance blanche , passe un peu plus outre ; elle ne pénétre 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-

roit mesme ajouter diverses manieres de profils de long , & de travers.

Pour moy ie tiens que la vraye dissection seroit, de continuer les filets des nerfs au travers de la substance du cerveau , 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 iamaïs 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 pouvoir faire la vraye dissection du cerveau , ne nous flattons pas davantage; auoüons plutost 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 cerveau ; 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 convaincus 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 croyent 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 a laquelle ils s'affuierissent, 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 soutiennent 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, pust 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 soutiennent 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 convaincant ; & cette belle cavité voutée du troisieme 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 enuelope la blanche ; mais il y auroit beaucoup de choses à dire , s'il falloit examiner en détail , toutes ses hypothéses. 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 séparation 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.

Quelle 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 plustost 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-vns 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 méchaniquement 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 tres-habiles, com-

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 serois 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, je leur en marque quelques endroits, où ie suis assuré qu'il ne tiendra qu'à eux de voir clair, & de reconnoître 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 que d'entrer dans le fait, & que de résoudre 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 confirmés 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-

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

Les petits 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'arrêter 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 tres-aisé de satisfaire les spectateurs sur ce point. Et pour cela, il n'y a autre chose à faire, qu'a oster le cerebellum, ou le petit cerveau, & une des éminences d'un des tubercules du troisième pair, ou routes 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 considerer après les avoir ouvertes, soit qu'en les ouvrant on se soit seruy de la methode 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 separant de sa base la partie, qui contient les

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 empêché 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 voûte 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 voûte, 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 voûte s'éleve , & 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 voûte s'éleve 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.

L'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.

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'expérience 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 scauriez 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 croyent; 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 conséquence 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 choroides , 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-uns 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-

fiée ; 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 sçauroit réussir.

On me dira, qu'ils se croient aussi fondés 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 disséquant le cerveau ; ce que l'on verra clairement dans la suite de ce discours. J'avois eu la pensée de rapporter les autres systèmes 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 vne entreprise qui demandoit plus d'application & plus de loisir, que le dessein de mon voyage ne m'en laisse.

Les dissections, ou les préparations, estant sujettes à tant d'erreurs, & les Anatomistes ayant esté jusques à cette heure faciles à se faire des systèmes, & 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 jusqu'à présent, 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 représente la glande supérieure, autrement la glande pineale, comme une boule ronde; si elle estoit sans pointe, comme sa figure la représente, 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 avoit rien au devant. Derriere la glande il paroist vn espace, entre les corps du troisiéme 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 substance blanche du cerveau, qui se va continuer 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 separez les corps du deuxiéme pair des tubercules, encore qu'ils tiennent d'ordinaire ensemble. Le dessous de la voute y paroist toute d'une mesme substance; cependant on y trouve des inégalitez, & une structure très-élegante. Le corps striatum, ou rayé, fait, à la verité, paroître des rayons, quand on le coupe en travers; mais ils sont fort differens de ce que la 8. des Figures de Monsieur Villis nous represente. Vous vous imaginerez 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 anterieure de ce corps est d'une substance grisâtre , laquelle passant entre les rayons blancs , fait que dans cette maniere de dissection , cille ne paroist ny tenir , ny estre jointe à aucun autre corps.

Dans la troisieme figure , l'*infundibulum* , ou l'entonnoir , n'a rien d'approchant du naturel : les nerfs qui font renuier 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 memes nerfs. Le point de Varolius pouvoit estre mieux exprimé , & plus distinctement : aussi les racines anterieures de la voûte que vous voyez dans la sept & huitieme figure , ne sont pas separées 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 septieme figure , paroît une ligne continuee , encore que ce qui est representé entre les racines de la voûte , n'aie point de connexion avec les extremités.

Dans la mesme figure, la glande pituitaire tient à la substance du cerveau, par deux funicules. Je ne parleray point des figures de Vesalius, Casseius, &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 Valerolius, lesquelles expriment tres-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 disséquer le cerveau, que Monsieur Sylvius nous a donnée, où l'Auteur 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 troisiéme ventricule. Nous n'en avons point non plus, qui nous exprime bien le plexus, ou le laxis choroïde; ny qui nous y représente la ramification des veines contenüs 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 ajoüter 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,

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 servis. Quelle necessité y avoit-il, d'employer les mots de *nates*, de *restes*, 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 *restes*, &c.

Le troisième ventricule est un terme fort equivoque : les Anciens ont appellé ainsi, une 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 troisième ventricule, un Canal qui se trouve dans la substance de la base du cerveau, entre l'entonnoir, & le passage qui va sous les deux paires postérieures des tubercules du cerveau, vers le quatrième ventricule. Il y en a qui en disjunctant, séparent les corps du deuxième pair des tubercules, & prennent pour le troisième ventricule, l'espace entier qui se trouve entre ces deux corps, ce qu'ils ont fait en les séparant; de sorte que le troisième 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 décrire. Voila donc de trois sortes de troisième ventricule tres-differentes, desquelles il n'y a que la seconde, qui soit vraie dans le naturel. Car la première & la troisième, dépendent entièrement de la preparation.

On pouvoit ajouter une quatrième signification, si on vouloit prendre la

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 laëis-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 latéraux au quatrième ventricule, rien n'y peut aller deuant 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 à 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 voute vous fait concevoir une cavitè 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 sépare 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 maïstre 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 connoître 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 les mouvemens , & sur ces seules observations , ont bâty des systêmes , 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 , l'entens de démonter piece-à-piece 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 paroître 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 appliqués 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 , destinés aux dissections ; qu'ils ont mesme quelquefois honnorés de leur presence. Mais ceux qui font les dissections , ont toujours voulu paroître consommés 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 a 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 meisme 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 Chjurgiens , 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 Mesenteré , jusques dans la sousclatiere ; & ie ne serois peut-estre pas creu , si ie disois la peine que j'ay eue avant que de pouvoir montrer la vraye insercion 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 decourent 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

recherches , & que même ils n'y auroient pû réussir ; 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 traitée avec peu de succès , & les recherches du cerveau , en particulier , ont encore moins réussi , n'ayant pas esté entreprises , avec toute la diligence nécessaire , a cause des difficultés attachées , à la dissection de cette partie ; voyons maintenant en quoy elle consiste , & si quelques uns de ceux qui s'y sont exercés , 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 avoüer , que l'on voit de si belles experiences , dans les écrits de ceux qui nous ont précédés , 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 reconnuës , 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 controvertes. 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 toujourns inutile de le faire ; mais ils auroient eu bien plus de merite , & leurs estudes 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

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 mêmes.

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

diminuër. Chaque Anatomiste qui s'est occupé à dislequer le cerveau, demontre par experience ce qu'il en dit, la mollesse de sa substance luy est tellement obeïssante, que sans y songer, les mains forment les parties, selon que l'esprit se l'est imaginé auparavant: & le spectateur voyant souvent deux experiences contraires, faites sur une mesme partie, se trouve bien empesché, ne sçachant laquelle il doit recevoir pour vraye, & il nie, à la fin, quelquefois l'une & l'autre, pour se tirer de peine. C'est pourquoy, pour prevenir cet inconvenient, il est absolument necessaire, comme ie l'ay déjà dit, de chercher dans les dissections, une certitude convaincante. I'avouë 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 tienne qu'il n'y a rien d'asseuré 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

douter, à la vérité, 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 même 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, & même 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'ayent 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 meisme que ie l'avois assez ouverte, pour passer trois doigts, entre les parties du crane séparées. Comment cette élévation 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 falciu*; de sorte que vous ne sçauriez élever tant soit-peu la dure-mere en cet endroit-là, sans forcer la glande pinéale. Le meisme *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 *resnes*, & quand vous éleuez la dure-mere, la substance supérieure du cerveau qui y est attachée, obeit en meisme 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-

mencement , & 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 dure-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'osteroit plus aisement , sans forcer beaucoup le cerveau. Car il faut avouër , 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 sic pourroit servir à executer divers autres desseins , que l'on peut avoir dans la séparation du crâne ; 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 crâne.

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

Cela paroitra bien étrange , à ceux qui croyent 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 obseruées , sans

qu'il y ait rien à changer , ny à ajouter. L'auouërây bien , que les Anciens, nous auroient pû donner des regles inuolables de la diffiction de chaque partie , s'ils en auoient eu une connoiffance parfaite ; mais comme ils y ont esté auffi peu éclairéz que ceux de nostre siecle , & en diuerses particularitez , encore moins que nous ; ils ont esté auffi incapables que nous le fommes , de prescrire la uraye maniere de la diffiction , 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 dissequer les parties , selon qu'elles sont conuûes iusqu'à cette heure ; i'en demeurerây aisément 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 empeschéz d'aller plus loin que les Anciens , dans leurs diffictions , a esté qu'ils ont creu , que

tout avoit déjà esté si bien remarqué ,
 qu'il ne restoit rien davantage à re-
 chercher 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 démontrer les mesmes parties ,
 par une mesme methode ; au lieu que
 l'Anatomie ne se doit assuettir à au-
 cune regle , & changer autant de fois ,
 qu'elle commence de dissections. D'où
 elle tire ce profit , que si elle ne dé-
 couvre pas toujours quelque chose de
 nouveau , elle reconnoit , au moins ,
 si elle s'est trompée dans ce qu'elle a
 veu 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 avouë son igno-
 rance ; pour moy j'ayme mieux avouë
 la mienne , que de débiter avec autho-
 rité des opinions , dont la fausseté sera
 démontré quelque temps apres par d'au-

tres

tres. Nous avons veu de grands Anatomistes, qui sont tombez dans cét inconvenient, & nous en voyons encore d'autres, qui s'imaginent, que le monde aura plus de foy pour leur opiniastrété, que pour ses propres yeux. Le laisse cét amour propre à ceux qui s'en repaissent ; je tâche de suiure les loix de la Philosophie, 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 demonstration. Je ne puis vous donner de preuves 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 considerable entre deux ; de mesme qu'on fait, quand on oste de force le crane, comme j'ay dit cy-dessus. Cela est tellement manifeste, que ceux qui travaillent, & ceux qui assistent à cette operation, croient qu'il ne se peut rien faire de plus certain : si l'on commen-

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 Willis , 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 crane , on void l'un & l'autre tout entier , & il est aisé de remarquer alors , en faisant comparaison entre ces deux sections , que la cause de la premiere erreur , a esté la pesanteur des parties laterales , qui rompent celles du milieu.

Après que l'on auroit fait un plan veritable , & tres-exact , des parties du cerveau ; découvert les erreurs , avec leurs causes ; & arresté la vraie maniere 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 mesme qui ne voyent jamais ces parties , qu'en peinture ; l'averfion qu'ils ont pour le sang , les empesche 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

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 dessinateur , 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 dessiner d'apres 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.

Le 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'apres 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 a 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 decider , & n'entreprendre pas si legèrement d'expliquer sur de simples conjectures , une chose si difficile.

Ce que l'ay dit iusqu'à cette heu-

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 differents estats dans chaque espee. 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

manières de les faire ; pourquoy ne pas faire ces mêmes 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 injections 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 différence fort manifeste.

Or cette différence quelle qu'elle puisse être, donne toujours quelque lumière aux recherches, elle nous peut apprendre ce qui est absolument nécessaire. Il y a des animaux, où les fibres se voyent plus aisément que dans l'homme, les parties qui dans l'homme, sont inestées & 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 je suis persuadée, que tout le monde avouera sans difficulté, que nous devons à la dissection des animaux presque toutes les nouvelles découvertes de ce siècle; & 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 jusqu'icy; Messieurs, de l'insuffisance des systèmes du cerveau, des défauts de la méthode que l'on a suivie pour le dis-

quer , & pour le connoître , de l'in-
finité des recherches qu'il faudroit fai-
re 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 tou-
jours dans une miserable ignorance , si
nous nous contentons du peu de lu-
mieres qu'ils nous ont laissé , & si les
hommes les plus propres à faire ces
recherches , ne ioyent leurs travaux ,
leur industrie , & leurs études , pour
parvenir à quelque connoissance de la
verité , qui doit estre le principal but
de ceux qui raisonnent , & qui esta-
dient de bonne foy.

*Passages tirez des écrits de Monsieur des
Cartes, qui confirment ce qui a esté allegué
en la page & 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 , & pressé , 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 çà , & 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 opposés.

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 artères (dont les peaux sont assez lâches & pliantes) k, & soutenues 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 déterminer, 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 : & un peu apres, si les esprits estoient exactement d'égale force, &c. m, ils soutiendroient 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.

