

Bibliothèque numérique

medic@

**[Denis, Jean-Baptiste]. Mémoires
concernant les arts et les sciences
présentés à Monseigneur le Dauphin**

Paris : Frédéric Léonard, 1672.



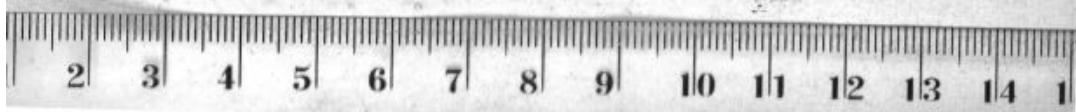
M E M O I R E
 CONCERNANT
 LES ARTS ET LES SCIENCES,
 PRÉSENTE
 A MONSIEUR
 LE DAUPHIN.

Le premier Fevrier 1672.

DESSEIN DE L'AUTEUR.

N fait tous les jours de nouveaux progrez dans les Sciences, on met sous la Presse des Livres tres curieux, on invente de belles experiences, & les découvertes de notre Siecle ne cedent sans doute, en rien à celles dont l'Antiquité tire toute sa gloire. Cependant comme les choses les plus surprenantes & que nous admirons, quand elles sont nouvelles, ne laissent pas que d'échapper à notre mé-

A



moire avec le temps, ou du moins ne trouve aucune creance dans l'esprit de ceux à qui on les debite, si elles n'ont esté érites & publiées dans le temps même qu'on les a découvertes: Ma pensée a esté que ce feroit rendre un service assez considerable au Public, que de ramasser plusieurs Memoires qui contiennent ce qui se passe de plus curieux dans les Arts & dans les Sciences, & qui donnassent quelque idée de ce qui est expliqué dans les Livres nouveaux, qui s'impriment sans cesse par toute l'Europe.

Et pour mieux réussir dans ce dessein, je tâcheray de n'ennuyer jamais le Lecteur par des discours trop diffus, je rapporteray les choses le plus succinctement qu'il me sera possible, & je chercheray toujours dans ces Memoires la diversité des matieres plutost que la multitude des paroles. Ce n'est pas que quand il se presentera quelque sujet considerable, qui ne pourra trouver place avec plusieurs autres dans l'étendue ordinaire d'un de ces Memoires, nous en ferons un particulier, où nous en traiterons séparemment.

*TUBA STENTORO-PHONICA, OU
Trompette à parler de loing, inventée par SAMUEL
MORLAND. In fol. Imprimé A Londres.*

Si les Thelescopes ou Lunetes à longue veue ont acquis beaucoup de gloire à Galilée, pour avoir esté le premier qui en ait découvert les usages; l'invention de cette Trompette à parler de loing, ne

publiera pas moins la réputation du Chevalier Morland par tout le monde. Car on n'avoit point cru jusqu'à présent que l'ouye se pust perfectionner par artifice, & qu'on pust approcher les sons avec autant de facilité, qu'on approche les objets de la veue par le moyen des Lunettes. Cependant le Chevalier Morland nous fait voir une Trompette qu'il a inventée, par le Moyen de laquelle il parle de loing, & se fait entendre fort distinctement à ceux qui sont éloignez de deux à trois milles d'Angleterre, c'est à dire à une lieue & demie de France.

Il en a fait plusieurs expériences en présence du Roy d'Angleterre; & pour communiquer son secret à tout le monde, il a fait imprimer ce Traité, dans lequel il explique comment il a porté peu à peu cet Instrument à la perfection où il se trouve aujourd'huy, & ouvre même le chemin à le perfectionner davantage. Il rapporte toutes les expériences qu'il en a faites, il donne la figure, la longueur, & la grosseur avec toutes les proportions, & enseigne la maniere d'en faire de semblables, il touche quantité d'usages que cette Trompette peut avoir tant sur mer que sur terre, & en tâchant de faire concevoir à tout le monde comment le son s'augmente & se multiplie dans cet Instrument, il ajoute plusieurs expériences qui font bien voir qu'il a médité long-temps sur cette nouvelle invention. Je ne rapporteray point ici le détail de ce qui est contenu dans ce petit Traité, il faut avoir le plaisir de le lire dans la source même, & comme il est écrit en Anglois, j'en donneray la Traduction avec les figures dans un Memoire par-

4 *Memoires concernans*

ticulier, que l'on distribuera le 15. de ce mois, & je puis assurer par avance qu'il n'y aura personne qui ne trouve beaucoup de satisfaction dans sa lecture.

RECHERCHES ET OBSERVATIONS

Naturelles par Monsieur BOCCONI Sicilien.

In 12. A Paris chez Barbin, au Palais.

CE Traité n'est qu'un ramas de plusieurs lettres que l'Auteur a écrites à diverses personnes sur les principales observations que sa curiosité luy a fait faire dans ses voyages. On y trouve des Observations fort belles sur la production de plusieurs pierres, & entr'autres de celles qui ont la figure de diverses coquilles, & de celles que les Naturalistes appellent *Corne d'Ammon*. Il rapporte fidellement ce qu'il a remarqué de plus curieux sur la maniere dont plusieurs animaux se pétrifient ; sur la production des Glossopetres ou langues de Serpent, qu'on trouve à Malthe, en foüillant la terre ; & sur la nature des pierres Astroïtes ou étoilées. Il fait l'Anatomie d'une Sangsue qui se trouve attachée au poisson Xiphias. Il s'étend particulierement sur la nature & la production du Corail tant blanc que rouge, & remarque contre la pluspart des Naturalistes, que c'est une pierre plustost qu'une plante, & qu'il a toute sa dureté avant que de sortir de la mer. Enfin il fait une description fort naïfve de tout ce qu'il vit arriver dans cet horrible embrazement du Mont-Etna qui se fit en 1669.

Il dit

Il dit que le feu occupa environ seize lieues de circuit, qu'il enleva des pierres d'une grandeur excessive jusqu'à la pointe des plus hauts Clochers, & qu'on ne sauroit mieux se representez les dégorgemens metalliques qui s'y faisoient sans cesse avec des bruits effroyables, qu'en se figurant un torrent de feu & de plomb fondu de la hauteur au moins de huit à neuf pieds, & large environ d'une lieue. Ce qu'il y a de plus louable parmy les Curiositez de cet Auteur, est qu'ayant apporté à Paris toutes les choses qui font le sujet de ses Observations, il les communique avec la derniere facilité, & n'en refuse à personne les demonstations.

RESPONSE DE MONSIEUR L'ABBE'

Bourdelot à la Lettre de Monsieur Bocconi, sur l'Embrazement du Mont-Etna. In 12. A Paris chez l'Auteur qui les donne à ses Amis.

LES Observations curieuses que Monsieur Bocconi dit avoir faites sur l'horrible embrazement du Mont-Etna qui se fit en 1669, ont donné occasion à Mr. l'Abbé Bourdelot de luy faire cette Responce, & de luy expliquer par des causes tres-naturelles tout ce qui luy parut alors de plus surprenant.

Il entre d'abord dans la pensée de Baccius, qu'il y a des longues voûtes sous la Méditerranée, qui sont remplies de souffre, de metaux, & de bitume. Il prétend que ces lieux souterrains ont communication avec le Mont-Etna, & que le feu s'y mettant, il ne produit d'abord que de la fumée, acause de la résistance

R

de la matiere; mais qu'avec succession de temps il s'alu-
lume & brûle avec tant de violence, qu'il fond les me-
taux, rarefie les bitumes, & les constraint de se dégor-
ger par les ouvertures, & par les soupiraux qui sont
au sommet de la Montagne. Ensuite de quoy ces
voutes souterraines qui estoient fortement soutenuës
pendant que le feu estoit dans sa force, & que les bi-
tumes enflammez les soulevoient, s'affaissent neces-
sairement, tant par la diminution des matieres qui se
dégorgent, que par la pesanteur des eaux de la mer, &
il s'y fait des fentes ou crevasses, dans lesquelles l'eau
se jettant avec impetuosité, elle remplit le vuide
qui s'est fait dans ces cavernes, & se mêlant avec les
matieres enflammées, elle en réveille l'ardeur,
comme fait l'eau que les Mareschaux jettent sur
leur forge.

Monsieur Bourdelot ayant étably sa conjecture
par plusieurs experiences, il passe ensuite à l'explica-
tion de tout ce qui se trouve de plus merveilleux dans
cet embrazement; comme par exemple, d'où vien-
nent ces fumées & ces vents impétueux qui sortent
continuellement du Mont-Etna? Comment des piet-
res qui pèsent plusieurs Quintaux, ont été enlevées
& poussées à vingt milles de là? Pourquoy ayant plon-
gé des épées dans ces torrens métalliques que la
montagne dégorgeoit, elles s'y fondirent en un in-
stant, au lieu que des perches ou bâtons ne firent
que s'y noircir & se convertir en charbon par le
bout? Pourquoy les arbres & les maisons tombaient
deux heures avant que le torrent de metal y fût
parvenu, & plusieurs autres choses de cette na-

ture , à l'occasion desquelles il fait à son ordinaire
quantité de Remarques très-curieuses.

*LA PHYSIQUE DIVISEE EN TROIS
Tomes , par René Bary , Conseiller & Historiographe
du Roy. In 12. A Paris chez Jean Couterot rue
saint Jacques.*

L'AUTEUR de cet ouvrage , qui s'est assez fait connoître par les autres parties de la Philosophie qu'il a mises au jour , le propose dans celle-cy d'expliquer tout ce qui peut être l'objet de la Physique tant en general qu'en particulier. Dans le premier Tome il parle des Principes des choses naturelles , des diverses qualitez qui conviennent à toute sorte de corps , du Monde en general , & de l'une de ses principales parties , qui est le Ciel.

Dans le second Tome il descend aux choses sublunaires , & explique les Elemens , les Méteores , les Pierres , les Mineraux , & les Plantes.

Dans le troisième Tome il traite des Oiseaux , des Poissons , des Animaux à quatre pieds , de l'Homme , & de l'Améraïonnable. Et afin que son Cours de Philosophie fût plus achevé , il a ajouté à la fin de ce dernier Tome un traité de Metaphysique , où il parle de l'Estre en general , des Anges , & de Dieu même.

Au reste dans tout le corps de sa Physique , il descend tellement dans le détail , & il fait un dénombrement si exact de toutes les choses particu-

8 Memoires concernans

lières dont il traite , qu'il semble n'avoir rien oublié de tout ce qui se trouve dispersé dans une infinité de Naturalistes.

THEODORIKERCKRINGII ANTHROPOGENIAE
Ichnographia. In 4. Amstelodami. Et se trouve à Paris chez Leonard, rue saint Jacques.

CE Traité , tout succinct qu'il est, ne manquera pas d'exciter la curiosité d'une infinité de personnes savantes. L'Auteur y rapporte en dix pages les nouvelles Observations qu'il a faites sur la production de l'Homme dans le ventre de la mère , & montre évidemment que les femmes font des Oeufs comme tous les Oiseaux , qu'elles les couvent en elles - mêmes , & les font éclore au bout de neuf mois , & enfin que c'est à ces Oeufs que nous devons tout nostre origine.

Il fonde l'évidence de son observation sur la dissection qu'il a faite de plusieurs femmes , où il a trouvé des Oeufs de la grosseur d'un pois , & sur la dissection qu'il a faite aussi de quelques Germes qui sont tombéz entre ses mains peu de temps après leur conception , comme au bout de trois ou quatre jours , & depuis trois jusques à six semaines. Ces Oeufs avant la conception sont remplis d'une humeur glaireuse , qui s'épanche aussi-tost qu'on y fait la moindre ouverture : Mais trois ou quatre jours après qu'ils sont descendus dans le lieu destiné à la génération , ils deviennent beaucoup plus gros , l'humeur s'y épaisse ,

&

& on apperçoit en les ouvrant, la teste de l'enfant qui commence à paroître assez distincte du reste du corps, sans qu'on y puisse pourtant remarquer la diversité des organes. Au bout de quinze jours on voit fort distinctement des pieds & des bras aux corps, des yeux, un nez, une bouche, & des oreilles à la teste. Et trois semaines apres la conception, on remarque des cartilages par tout le corps qui se durcissent dans la suite, & qui prennent la forme d'os.

Il conclut de cette Observation, contre l'opinion commune des Medecins, que c'est la femme qui fournit toute la matiere nécessaire à la production de l'Enfant, & que l'homme n'y contribuë de sa part qu'en communiquant certains esprits, qui sont renfermez dans sa semence, & qui sont seuls capables de donner la fecondité à ces œufs, de même que font les Coqs, & generalement tous les Oiseaux à l'égard de leurs femelles.

Quelques Auteurs ont parlé de ces œufs avant Mr. Kerkerin. Car Fallope les décrit fort bien dans ses Observations Anatomiques. Uvaron en explique assez vray-semblablement tous les usages dans son Adenographie. Hypocrate même en dit quelque chose, quand il parle de cette Musiciene qui en sautant fit tomber un Germe qu'elle n'avoit conceu que depuis six jours. Car il dit apres l'avoir examiné tant au dehors qu'en dedans, que c'étoit comme un Oeuf, dont la membrane renfermoit une matiere gluante & remplie de plusieurs filets blancs, qui étoient apparemment les premiers commencemens de l'Enfant qui s'en devoit former.

*Lib. de na-
tura pueri.*

C

J'ay voulu me satisfaire moy-même sur ce sujet en diverses rencontres , & dans l'ouverture que je fis faire , il y a environ trois mois d'une femme qui estoit morte subitement , je trouvay de ces œufs aussi gros que des olives , j'en trouvay aussi dans le corps d'une vache en bien plus grande quantité , mais à la verité plus petits Je fis bouillir les uns & les autres dans de l'eau , & ils se durcirent tous , comme font ceux des poules , quand on les y laisse trop long- temps.

Monsieur Kerkerin a fait des Observations si curieuses sur cette matière , & a même fait graver des figures qui représentent si fidellement tout ce qu'il y a de plus considerable , qu'il sera bon de traduire son Traité en François , d'y ajouter quelques Remarques , & de les donner au Public avec les mêmes figures , dans un Memoire particulier , que nous ferons expres pour contenter la curiosité de ceux qui voudront sçavoir quelque chose de leur origine , & qui seront bien- aises d'examiner eux-mêmes la verité de ce qu'on leur en debite ,

*EXTRAIT D'UNE LETTRE ECRITE
par Mr. Gerberon Medecin de S. Calais , & communiquée à l'Auteur de ces Memoires : Sur un Enfant prodigieux qui avoit de la barbe , & d'autres parties comme un homme de 30. ans.*

PO U R satisfaire la curiosité de ceux à qui vous avez parlé de cet enfant prodigieux , dont

je vous ay déjà écrit quelque chose , je vous en vais mander toutes les circonstances. Le 28 Septembre 1667. Nicolle Vallée femme de Noël Marchand , demeurant à la Beauserie sur la Paroisse de la Chapelle Huon au Dioceſe du Mans , à un quart - de-lieuë de Courten - Vau , accoucha d'un garçon qui avoit en naissant une grande chevelure blonde. Au bout de six mois la teste luy devint si grosse , qu'elle estoit égale à celle d'un homme de trente ans. Il avoit de la barbe au menton , & la levre superieure estoit aussi beaucoup fournie de poil. Son dos estoit tout velu & couvert de poil blond. Les parties naturelles estoient de la longueur & grosseur de celles d'un homme de 30. ans ; & le poil qui couvroit ces parties , estoit si épais & si long , que la chose est comme incroyable. Il n'y avoit que ses bras & ses jambes où l'on ne voyoit point de poil. Les jambes estoient un peu plus grosses qu'elles ne sont ordinairement à ceux de pareil âge ; & le tronc du corps luy devint comme la teste , aussi gros à six mois qu'est celuy d'un homme à trente ans. Sa mere le voulut nourrir elle même , & l'éleva jusqu'à trois ans & demy ou environ ; car il mourut le 21. Avril 1671. Son corps avoit trois pieds de long , & son esprit ne paroifsoit pas plus formé qu'à ceux de son âge. Sa voix étoit beaucoup plus grosse , & ce qui me surprend davantage , est qu'il y avoit souvent des mouvemens dans ses parties naturelles qui ne sont point ordinaires aux enfans. On luy a souvent coupé le poil qu'il avoit en differens endroits du corps , & il revenoit incessamment. Mr. Pouſſet Curé de la Chapelle Huon , le pere & la me-

12 . . . *Memoires concernans* . . .
re de l'enfant, & tous les voisins sont aussi bien que
moy témoins de ce prodige.

AVERTISSEMENT.

LES Memoires ordinaires se distribueront au commencement de chaque mois: les extraordinaires se pourront donner environ le 15. & nous observerons sur tout de n'y repeter jamais aucune chose de celles qui ont esté mises cy-devant dans le Journal des Scavans. Ceux qui feront quelques nouvelles découvertes, & qui voudront bien publier les progres qu'ils auront faits dans les Arts & dans les Sciences, pourront envoyer leur Memoire chez Mr. Denis Conseiller & Medecin ordinaire du Roy, sur le Quay des grands Augustins.

Extrait du Privilege du Roy.

PAR grace & Privilege du Roy, en date du 6. Janvier 1672 signé Beraud, il est permis à Jean Denis de faire Imprimer les *Memoires concernans les Arts & les Sciences, &c.* durant l'espace de cinq années, & deffenses sont faites à toutes personnes de les contrefaire, ny même d'en extraire aucune chose, à peine de trois mille livres d'amande, tous despens, dommages & interests, comme il est plus amplement porté par ledit Privilege.

Et ledit sieur Denis a transporté ledit Privilege à Frederic Leonard, Marchand Libraire à Paris, suivant l'accord fait entre eux.

A PARIS,
Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
rue Saint Jacques à l'Escu de Venise. 1672.

15

SECOND
MEMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRESENTÉE
A MONSIEUR
LE DAUPHIN,

Le quinzième Fevrier 1672.

*DISCOURS DU CHEVALIER MORLAND
sur l'invention & sur les usages d'une Trompette
à parler de loin.*

Traduit d'Anglois en François.

CHAPITRE PREMIER.

*Contenant la description de cette Trompette, & les épreuves qui
en ont été faites tant sur Mer que sur Terre.*

DUOY que j'eusse projeté, il y a long-temps,
l'invention de cette Trompette ; ce ne fut
pourtant qu'en 1670. que je fis faire la pre-
miere, que vous voyez représentée dans la premiere

Figure 11.

D

figure à la lettre A , & qui est marquée 1. Elle étoit de verre , & longue d'environ deux pieds huit pouces ; le bout le plus ouvert avoit onze pouces de diametre , & le plus petit n'en avoit que deux & demy.

J'en fis des épreuves devant diverses personnes , & comme je vis qu'elle portoit la voix à une distance considerable , j'en commanday aussi-tost une autre d'airain d'environ quatre pieds & demy de long , dont le bout le plus ouvert avoit douze pouces de diametre , & le plus petit deux pouces. Vous la voyez representée dans la même figure à la lettre A , & marquée 2. Et afin qu'en ouvrant & fermant la bouche pour parler ou respirer , l'air qui est une fois poussé dans cét instrument , ne se perdit en ressortant par le même endroit (la perte de la moindre partie diminuant sensiblement la voix) je fis faire l'endroit où l'on met la bouche (& que vous voyez dans la même figure marqué 3.) à peu près comme l'endroit d'un soufflet , où il y a une soupape, ou languette de cuir, qui s'ouvre en dedans pour donner entrée à l'air , & qui se ferme aussi-tôt, pour empêcher qu'il ne puisse sortir par le même endroit ; de sorte que le bout de cette Trompette s'ouvrant & se fermant ainsi avec facilité , répondroit exactement au mouvement de la bouche , recevoit tout l'air qui y étoit poussé par la parole , & n'en laissoit échapper aucune partie par cette emboucheure.

Je fis deux belles épreuves de cette seconde Trompette dans le Parc de S. James. La premiere fut en

presence du Milord Angier, qui m'entendit parler fort distinctement d'un bout du Mail à l'autre ; & la seconde fut en presence de sa Majesté, de S. A. R. le Prince Robert, & de plusieurs Seigneurs de la Cour, qui m'entendirent aussi tous mot pour mot d'un bout du même Mail à l'autre, quoy que le vent me fust alors contraire. Cette distance est de 850. Verges, ou environ la moitié d'un mille d'Angleterre.

*La Verge
d'Angleterre
a 3. pieds.
Et le Mille
d'Angleter-
re est envi-
ron demie
lieue de
France.*

Ces épreuves & l'approbation favorable de sa Majesté, m'encouragerent à perfectionner davantage cette nouvelle invention. Je fis faire une troisième Trompette de cuivre, tournée de la même façon que les Trompettes ordinaires, & que vous voyez représentée dans la première figure à la lettre B. Elle étoit longue de seize pieds huit pouces ; le bout le plus ouvert avoit 19. pouces de diametre, & le plus petit deux pouces. Je portay cét instrument avec quelques Gentil-hommes de ma connoissance au dessous du Pont, à un certain lieu appellé Cuckolds-point ; je le laissay entre les mains d'un Marinier ; nous nous retirâmes ensuite fort proche de Deptford ; Et de cét endroit, que nous jugions être éloigné du moins d'un mille & demy, nous entendîmes fort distinctement la pluspart des mots que ce Matelot proferoit dans la Trompette, nonobstant le grand bruit de plusieurs autres Matelots & Charpentiers qui travaillioient en divers Navires devant & derrière nous. Ce qui nous fit juger que sans ce bruit nous aurions pu entendre encore plus distinctement, & d'un endroit plus éloigné.

Je fis faire ensuite une quatrième Trompette de cuivre tournée comme la precedente, mais plus grande & travaillée avec plus d'exactitude ; (vous la voyez representée dans la premiere Figure à la lettre C.) Elle étoit longue d'environ 21. pieds, le bout le plus ouvert avoit 2. pieds de diametre, & le plus petit deux pouces un quart. Et pour la diversité, j'en fis faire en même temps une cinquième de la même matière, qui étoit longue de cinq pieds six pouces, le bout le plus ouvert étoit de 21. pouces de diametre, & le plus petit de 2 pouces. Vous la voyez dans la premiere Figure marquée D. J'en fis faire aussi deux plus petites qui n'avoient que cinq pieds six pouces de long ; le gros bout avoit dix pouces & demy de diametre, & le plus petit n'avoit qu'un pouce & deux lignes. Vous en voyez la façon dans la premiere figure à la lettre E.

Par le moyen de la troisième & de la quatrième de ces Trompettes, on m'entendit une fois parler d'un bord de la Riviere vis-à-vis Faux-hall jusqu'à l'autre, proche de Batterfey vis-à-vis de Chelsey ; & une autrefois depuis la porte du Parc de Hide jusqu'au Collège de Chelsey : chacune de ces distances étant au moins d'un mille & demy. Et suivant les autres épreuves que j'ay faites des deux plus petites Trompettes, ma pensée est que dans un temps calme on pourroit se faire entendre par leur moyen du moins à trois quarts d'un bon mille.

Le Roy donna ordre que l'on portât les trois plus grosses de ces Trompettes au Château de Deal, & Monsieur Digby qui en est Gouverneur, fit trois di-

verses épreuves, dont il envoia aussi-tôt la Relation au Milord Arlington premier Secrétaire d'Estat, par une Lettre qu'il luy écrivit, & dont il m'a permis d'insérer ici la copie.

MONSEIGNEUR,

Le Chevalier Samuel Morland ayant envoyé ici par l'ordre du Roy, trois de ses nouvelles Trompettes, j'ay trouvé par diverses épreuves que j'en ay faites, qu'elles répondent non-seulement; mais même qu'elles surpassoient ce qu'on en pouvoit attendre; & j'ay cru que je devois vous en faire le rapport fidel, afin de donner à sa Majesté la satisfaction qu'elle en souhaitte. La premiere épreuve que j'en fis fut entre le Château de Vuaumer & celuy de Deal, où quoy que nous eussions un vent contraire qui souffloit de côté, & le bruit de la Mer qui nous interrompoit, nous ne laissâmes pas de nous entendre parler fort distinctement d'un Château à l'autre, dont la distance est environ d'un mille. J'ay depuis fait quelques épreuves de la plus grosse des trois, qui est tournée en façon de Trompette, & lorsque le vent souffle de la côte, on s'entend parler clairement sur Mer jusqu'à l'endroit où les Vaisseaux du Roy sont ordinairement à la rade; c'est à dire, à la distance d'entre deux & trois milles. * Nous avons fait plusieurs fois la même épreuve; mais particulièrement depuis quelques jours nous avons entendu parler du Château jusqu'au Navire du Chevalier Jean Chichley, qui étoit ancré à l'endroit de la Rade le plus éloigné. De sorte que ces Trompettes seront sans doute d'un très grand usage dans toutes les occasions, où il est nécessaire de donner des ordres ou des avertissements d'un lieu à l'autre; & principalement sur la Mer, où l'on peut donner & prendre l'avantage du vent afin de se mieux faire entendre. Nous avons aussi trouvé qu'en appliquant une de ces Trompettes à l'oreille on entend parler beaucoup plus distinctement, & je m'assure qu'on

E

*Mémoires concernans
trouvera encore plusieurs autres manières pour les perfectionner, puisque l'effet en a été si considérable dès le commencement. Je suis,*

MONSEIGNEVR,

*Du Château de Deal,
le 14. Octobre 1671.*

*Vôtre tres - obeissant Serviteur,
FRANÇOIS DIGBY.*

CHAPITRE SECOND.

*De la nature des sons, & comment ils sont augmentez
par la Trompette à parler de loin.*

*Ce Chapitre
contenant
des Demon-
strations
Mathéma-
tiques, de-
mande un
peu d'appli-
cation.*

MOn dessein n'est pas d'ennuyer icy le Lecteur par de longs discours sur la nature des sons, étant fort persuadé qu'elle est aussi mystérieuse que celle de la lumiere & des couleurs, & par consequent incompréhensible à l'esprit humain.

Il est bien vray, pour ce qui concerne la veue, que les Anatomistes nous apprennent que les objets visibles refléchissent des rayons de lumiere, qui passant à travers les humeurs & les tuniques transparentes de l'œil, vont tracer l'image de ces objets sur la membrane appellée la Retine. Mais comment ces images font-elles ensuite impression sur l'ame raisonnable, sinon par le moyen de ce nombre incroyable de filets dont le nerf optique est composé? Et si cela est ainsi, comment les impressions qui se font aux extrémités de ce nerf, ou de la Retine, se communiquent-

elles aux autres extremitez qui aboutissent dans le cer-
veau? Comment l'Ame par la connoissance de l'un,
peut-elle discerner l'autre avec une si grande diversi-
te de figures & de couleurs? Se sert-elle dans ces a-
ctions des esprits animaux (dont les ventricules du
cerveau sont comme les reservoirs) pour conduire les
images & les especes dans ces lieux si cachez; de mê-
me qu'elle s'en sert pour animer les muscles, & pour
produire dans nos corps tous les divers mouvemens
qui s'y font? Et enfin de quelle nature sont ces
esprits si agissans? Comment l'Ame leur fait-elle
scavoir son commandement, & comment luy obeis-
sent-ils avec tant d'exactitude? Certes nos lumieres
sont trop foibles en cette rencontre, & il faut avouer
que toutes ces choses ne sont connues qu'au seul Au-
teur de la nature.

Tout de même quant à la nature des sons & de la
voix, j'avoue bien que ces Cercles qui se font dans
l'eau, quand elle s'écarte à la rencontre de quelques
corps qui frappent sa surface, & qu'ensuite elle re-
vient étant repoussée par les côtez du vaisseau où elle
est contenuë, semblent nous assurer assez, que les
sons en frappant l'air luy communiquent aussi un
mouvement circulaire qui s'étend toujours & se dila-
te à la ronde, jusqu'à ce qu'il rencontre quelque ob-
stacle qui le refléchisse en forme d'Echo. Et il y a
tout sujet de croire que la voix étant formée par l'a-
ction des diverses parties tant de la gorge que de la
bouche, elle s'étend en l'air par ces mouvemens cir-
culaires, jusqu'à ce qu'elle rencontre l'Organe de

l'ouïe, dont le Tambour, le Marteau, l'Enclume, & les autres parties sont disposées d'une maniere si propre à la recevoir, qu'il ne nous feroit pas difficile d'en faire voir tous les usages. Mais de l'çavoir comment ces especes ou images frappent l'organe avec des diversitez infinies ? Comment elles voltigent en l'air, & se trouvent dans tous les points du milieu (jusqu'à ce qu'elles deviennent comme à rien) avec quelle agilité surprenante elles sont portées jusqu'à l'Ame ? Comment cette Ame peut recevoir tant de millions de Messagers qui luy sont enuoyez du dehors, & en renvoyer tout autant du dedans, & avec une si grande promptitude. En verité, plus nous formons de disputes sur ces matieres, plus nous y trouvons d'obscurité, & sommes obligez d'avouer nôtre ignorance.

1. C'est pourquoy tout ce que je puis faire icy, est de donner succinctement les observations que j'ay faites, & qui ont quelque rapport avec nôtre Trompette : & si en passant j'en touche quelque raison, c'est toujours en soumettant mon jugement aux esprits plus éclairez que le mien.

1. Premierement, j'ay trouvé qu'un petit tuyau (comme par exemple celuy d'une Trompette ordinaire) n'augmentoit aucunement les sons, les paroles, & les syllabes; mais au contraire les diminuoit de beaucoup.

2. Qu'il est nécessaire que l'ouverture du petit bout de cette Trompette soit égale à l'ouverture de la bouche de celuy qui parle, d'autant que

que s'il s'en manque quelque chose, la voix diminuë notablement. Par exemple, je fis faire deux Embouchoirs pour la Trompette qui est representée dans la premiere figure à la lettre D. & qui sont marquez 1. 2. 3. & 4. 5. 6. le diametre du milieu (2.) étoit d'un pouce; celuy du milieu (5.) étoit d'environ un demy pouce; mais je trouvay que l'un n'augmentoit pas la voix de la moitié, ny l'autre d'un quart, tant que la Trompette même dont l'Embochoir étoit pareil à celuy qui est marqué 3. dans la fig. 1. à la lettre A. Et certes il semble bien raisonnable que la bouche de l'homme, étant un instrument destiné à cette fin par la nature, on ne puisse luy appliquer un orifice plus petit que le sien, sans retenir le mouvement de l'air & de la respiration, & sans diminuer par consequent le son de la voix.

3. J'ay remarqué que la Trompette doit s'élargir peu à peu, & non pas tout à coup. Car j'en fis faire une qui est representée dans la premiere figure, à la lettre E. Elle n'augmenta pas la voix à proportion de celles qui sont aux lettres B. C. D. & cela ne provenoit que de ce qu'elle n'étoit pas élargie par degréz, comme sont les autres.

4. Que le plus petit bout de cette Trompette doit être tellement ajusté à la bouche de celuy qui parle, qu'il ne se fasse aucune perte de l'air, & que neantmoins la bouche ait la liberté de s'ouvrir & de se fermer, pour former & conserver l'articulation toute entiere.

5. Nous trouvons par diverses expériences que

F

le Foyer de la voix dans cette Trompette ; (c'est à dire le point où la voix est la plus augmentée) c'est le centre de son plus grand orifice, comme il se voit dans la seconde figure à la lettre B ; & depuis ce point là jusqu'au centre de son petit orifice marqué A. (qui est toute la longueur de l'Axe) la voix s'augmente d'autant moins que le diametre du tuyau est plus petit.

6. Je trouve que les plis ou contours de cette Trompette, soit qu'on la fasse en façon de Trompette ordinaire, ou qu'on luy donne quelqu'autre figure circulaire, ne nuisent en rien; mais au contraire fortifient plûtot la voix, qu'ils ne la diminuent.

7. Soumettant ma pensée aux personnes plus éclairées que moy, je crois que comme la voix est portée par cette Trompette (A. B. C. D.) elle fait effort depuis la bouche A, pour s'étendre & se dilater à la ronde dans toute l'étendue du tuyau; mais trouvant des obstacles de tous costez, elle est repercutée par tous les points de la circonference des Cercles que nous pouvons imaginer dans la longueur du tuyau, comme VV. TT. SS. RR. QQ. PP. OO. NN. MM. LL. KK. C D &c. & ainsi elle est obligée de s'en retourner vers le centre de chaque Cercle; Par exemple, la circonference QQ. vers son centre 2, la circonference PP. vers son centre 3, la circonference OO. vers son centre 4, la circonference NN. vers son centre 5, la circonference MM. vers son centre 6, la circonference C.D. à son centre B.&c.

De plus on doit supposer que la percussion qui se fait à la circonference QQ, étant renvoyée au centre 2, elle y fait une percussion beaucoup plus forte que celle qui s'étoit faite en chaque point de la circonference QQ, parce qu'on doit presumer que toutes les percussions qui ont été faites en divers points de la circonference QQ, sont reunies au centre 2, & que cette percussion qui se fait dans le centre 2, se dilatera derechef en avançant par un mouvement circulaire; mais rencontrant de l'opposition en chaque point des coûtez du tuyau (par Exemple en 11) le Cône entier des rayons imaginaires du son (dont 2. 1, & 2. 4 sont deux) est repoussé & refléchy vers quelque centre, par Exemple vers 3. de même que les rayons du Soleil sont refléchis par la surface polie d'un Miroir concave parabolique à son propre Foyer. Et à l'occasion de cette reflexion des rayons de lumiere, j'ay observé dans un Miroir concave parabolique, que je fis faire d'étain fin en 1670. par un tres-habile Ouvrier, que dans le même point ou Foyer, où les rayons du Soleil étoient tellement reunis qu'une bûche s'y allumoit en un moment, la voix d'un homme s'y augmentoit aussi tres-sensiblement, pourveu que sa bouche fût tout contre. De sorte qu'on doit inferer que c'est en cette même maniere que le Cône entier des rayons du son (dont 3. 4 & 3. 4 sont deux) est refléchy vers quelque centre, comme vers 4. (je suppose vers 4. car je ne pourrois pas observer Geometrique mens les Angles d'incidence & de reflexion sans confondre les autres lignes ou figures qui sont plus necef-

24

Mémoires concernans.

faire.) Et ainsi le Cône des rayons, dont 8. 9. & 8. 9. sont deux, est repoussé au centre B. qui est le Foye. où tous ces rayons se reunissent, &c. De sorte qu'il semble y avoir dans toute l'étendue de cette Trompette A. B. C. D. une force reunie de plusieurs rayons, qui sont reflétris par tous les endroits de sa circonference, & qui produisent (en s'unissant en divers centres) une espece de Foyer en chaque point de l'Axe imaginaire A. B. Et partant, comme le tuyau va toujours en s'élargissant, & que les Cercles de l'air (qui est sans cesse poussé & refléchy) deviennent aussi de plus grands en plus grands, il faut s'imaginer que plus la voix avance, plus il y a de ces Cercles & de ces rayons reflétris, qui en se reunissant à chacun des cêtres ou Foyers, l'augmentent, & la multiplient extraordinairement.

Figure 2. C'est pourquoy si cette Trompette A, B, C, D, étoit coupée aux points M M, elle n'augmenteroit pas la voix de la huitième partie qu'elle fait avec la longueur qu'elle a, comme je l'ay assez éprouvé pour en estre satisfait.

Figure 2.

Pour ce qui est des points de rencontre & de réflexion (dont j'ay parlé cy-dessus) je me suis fort confirmé dans ma pensée par une experience que voicy. Je pris un Vaissseau semblable à la circonference HEGEL, j'attachay au milieu une petite bande de bois fort mince & courbée de telle sorte qu'elle aprochoit de cette figure C K O V A V O K D, son milieu (A) estoit fermé, & ses extremitez (C, D) faisoient par leur éloignement une ouverture assez considérable:

ble: Je versay du vif-argent autant qu'il en falloit pour couvrir le fonds du Vaisseau, & par consequent l'intervalle A, B, C, D, je frappay ensuite fortement avec le bout d'un baston contre l'endroit A, & j'aperceu en même temps une grande quantité de cercles, qui se formerent sur la surface du vif-argent depuis le poinr (A) jusqu'au point (B) & qui estant poussez de divers centres & repoussez par les costez A N C, & A N D, faisoient des figures toutes semblables à celles qui sont entre VV, SS, TT, RR, &c.

Je fis encore une autre experiance ces jours passez, je portay l'oreille, avec toute l'exactitude qui me fut possible, le long de la ligne E F, & 8. G, pendant qu'un ^{Figure 22} Gentil-homme me fit la grace de lire d'un ton égal quelques pages d'un Livre dans toutes les quatre Trompettes B, C, D, & E, de la premiere figure. Et je ^{Figure 23} remarquay évidemment que plus mon oreille s'avançoit vers le point B, plus aussi la voix s'augmentoit sensiblement; mais quand je la tournois vers 8. la voix s'abaissoit un peu, & quand je la tournois vers C, D, ou G, la voix s'abaissoit de 2. 3. 4. 5. 6. & plus de degréz. Ce qui me fit conclure pour certain qu'il y a un Foyer (c'est à dire un point où la voix se ramasse) dans tous les points de l'Axe que l'on y peut imaginer; mais que le principal Foyer de tous, c'est à dire le point où la voix est la plus augmentée & multipliée, doit estre en B.

Ce Foyer, au sortir du tuyau de la Trompette se dilate en l'air, & s'étend à la ronde jusqu'à ce qu'il rencontre des obstacles qui le reflechissent, comme sont par exemple les points H, E, G, F, I, ^{Figure 24} G

contre lesquels l'air allant heurter, il est repoussé à proportion de son activité, c'est à dire que plus l'air fera poussé fortement au point B, plus il ira heurter rudement contre les endroits qui luy font obstacle, & plus fortement aussi en sera t-il repoussé. Ce qui fera assurément que la voix sera entendue à une bien plus grande distance.

Mais pour confirmer encore davantage que ces reflechissemens de l'air augmentent & multiplient excessivement les sons, il faut que j'ajoute icy une *Geograph. gener. Prop. 41.* belle experience que Robert Varenne fit en 1615. & qu'il rapporte luy-même dans sa *Geographie*, où il dit qu'après avoir monté avec bien de la peine au haut du Mont-Carpathus en Hongrie (dont la hauteur est d'environ un mille d'Allemagne) se voyant au dessus des vents, & de l'agitation de l'air, il tira un coup de Pistolet, qui d'abord ne fit pas plus de bruit que si l'on avoit rompu un bâton en deux ; mais quelque temps apres le bruit s'augmenta, & se rependit par tous les bois & valloons qui estoient au dessous. Ensuite il descendit vers le bas de cette Montagne, & y étant arrivé il tira un autre coup de Pistolet, dont le bruit fut si horrible qu'il surpassoit celuy du plus gros Canon, & sembloit par ses éclats devoir renverser toute la Montagne. Ce bruit dura environ un demy-quart-d'heure, & fit une infinité de retentissemens, en entrant & sortant des cavernes profondes qui estoient tout à l'entour,

On doit inferer de cette experiance que l'air ayant esté poussé à la ronde par le premier coup de Pistoler qui fut tiré sur le sommet de la Montagne, il ne rencontra d'abord aucun corps qui empêchassent sa dilatation, & qui le refléchissent; c'est pourquoy à peine ce coup fut il entendu d'abord par celuy qui l'avoit tiré: mais le second coup ayant été tiré plus prez des bois & des cavernes, il fut incontinent refléchy & multiplié prodigieusement.

Enfin pour ce qui est de la démonstration de la figure exacte, & des dimensions de cette Trompette, c'est à dire, *Quelles sont ses justes mesures? jusqu'où s'étend la Sphere de son activité? Et qu'est-ce qui contribue le plus dans cét instrument à augmenter la voix de l'homme avec la distinction des syllabes, des mots, & des discours?* C'est un nouveau Problème que je propose aux Scavans de notre Siecle, cōme une chose qui merite bien leur application; esperant que quelqu'un soit à ses propres frais, soit aux dépens de son Prince, trouvera heureusement la maniere de le resoudre, & rendra par ce moyen cette invention plus belle, & plus utile pour le public, que l'on n'auroit pû faire par le moyen de ma première découverte.

Et erit mibi magnus Apollo.

CHAPITRE TROISIEME.

Des usages que peut avoir la Trompette à parler de loin, tant sur mer que sur terre.

*SVR LA
MER.*

Premierement, elle peut estre de grand usage sur mer dans une Tempête, ou dans l'obscurité de la nuit, lorsque des Navires n'osent pas s'approcher à la portée ordinaire de la voix d'un homme. Car par le moyen de cette Trompette, deux personnes peuvent facilement discourir ensemble à la distance d'un demy-mille, ou d'un mille entier, ou encore plus, s'il est nécessaire ; principalement si elles prennent alternativement l'avantage du vent. Mais si le vent est si fort & si contraire qu'il n'y ait qu'un des Navires d'où l'on puisse se faire entendre, l'autre peut répondre par quelques signes.

2. Elle est encore tres-utile dans un Navire qui se trouve tout seul au milieu d'une grande tempête, pour faire entendre distinctement à tous les Matelots la voix de celuy qui donne les ordres pour le gouvernement du Vaiflau. Ce que le Roy d'Angleterre, qui entend parfaitement la Marine, a si bien gousté, qu'il a déjà donné ordre d'en porter incessamment dans tous ses Vaisseaux, & particulierement des plus petites, comme les jugeant plus commodes. Et il y a tout sujet de croire que lorsque ces avantages seront connus, on ne mettra jamais en mer

mer aucun Navire , soit de guerre, ou Marchand, qui ne soit fourny d'une de ces Trompettes.

3. Un Admiral pourra s'en servir dans un temps calme pour donner ses ordres en un instant à toute la flotte , quoy que les Vaisseaux soient à deux ou trois Milles de luy aux environs , & il ne sera plus obligé comme auparavant d'envoyer des Bateaux, ou des Messagers d'un Navire à l'autre.

4. En cas d'une grande expedition , on peut s'en servir pour donner promptement des ordres de quelque Forteresse aux Navires qui sont à la Rade. Et si c'est une affaire de secret , on peut la dire en termes couverts , dont le Gouverneur sera convenu auparavant avec l'Amiral.

Cette Trompette peut aussi avoir des usages très-^{SVR TERRE} considérables sur terre. Car premierement , si une ^{RE.} Ville assiegée est tellement bloquée, qu'on n'y puisse envoyer aucun Courier , on peut s'en servir pour avertir en mots couverts les habitans de deux à trois Milles , qu'il leur vient du secours , en quelle quantité , & en quel temps ils le peuvent attendre , & ce qu'ils doivent faire au moment de son approche. Et tout au contraire , les Assiegeans pourront se servir de cette Trompette , pour menacer & intimider non seulement les Officiers & Soldats qui dessendent les murailles & les bastions d'une Ville assiegée , mais aussi tous les Habitans , quelque grande que soit cette Ville.

2. Un General peut luy-même parler à toute son

H.

30

Memoires concernans

Armée , quoy qu'elle soit de quarante ou cinquante mille hommes , soit pour donner ses ordres aux Officiers , soit pour enfler le courage de ses Soldats .

3. Par le moyen de cette Trompette un Herault d'Armes pourra se faire entendre distinctement à plusieurs milliers de personnes , au lieu qu'ordinai- rement apeine peut-il estre entendu de 30. ou 40. La même utilité se rencontre dans les cours de Ju- dicature du Banc Royal , en la Salle de West-Min- ster , où plusieurs Sujets de sa Majesté sont souvent punis , faute d'avoir pû s'approcher assez prez pour entendre la voix de l'Huissier ordinaire .

4. Un Intendant d'ouvrages , de quelque nature qu'ils soient , peut par le moyen de cette Trompette donner des ordres à plusieurs milliers d'ouvriers sans bouger de sa place .

5. En cas de quelques grands embrazemens , comme tout le móde alors estd'ordinaire en trouble & en confusion , les Chefs de Police pourront par le moyen de cette Trompette donner leurs ordres à tous les assistans , regler les ouvriers , & empêcher que toute la Ville n'en soit endommagée .

6. Si quelque maison seule & éloignée de voisins estoit attaquée par des Voleurs , il seroit facile d'en avertir incontinent tous ceux qui se trouveroient à un Mille ou plus à la ronde , & de leur faire sçavoir le nombre des Voleurs , leurs armes ou équipages , leurs habillemens , le chemin qu'ils tiennent pour s'échapper , & quantité d'autres circonstances qu'on ne sçauroit faire sçavoir par le moyen d'un

tambour, d'une trompette, d'une cloche, ny de quelque autre machine, dont on se soit servy jusqu'à présent.

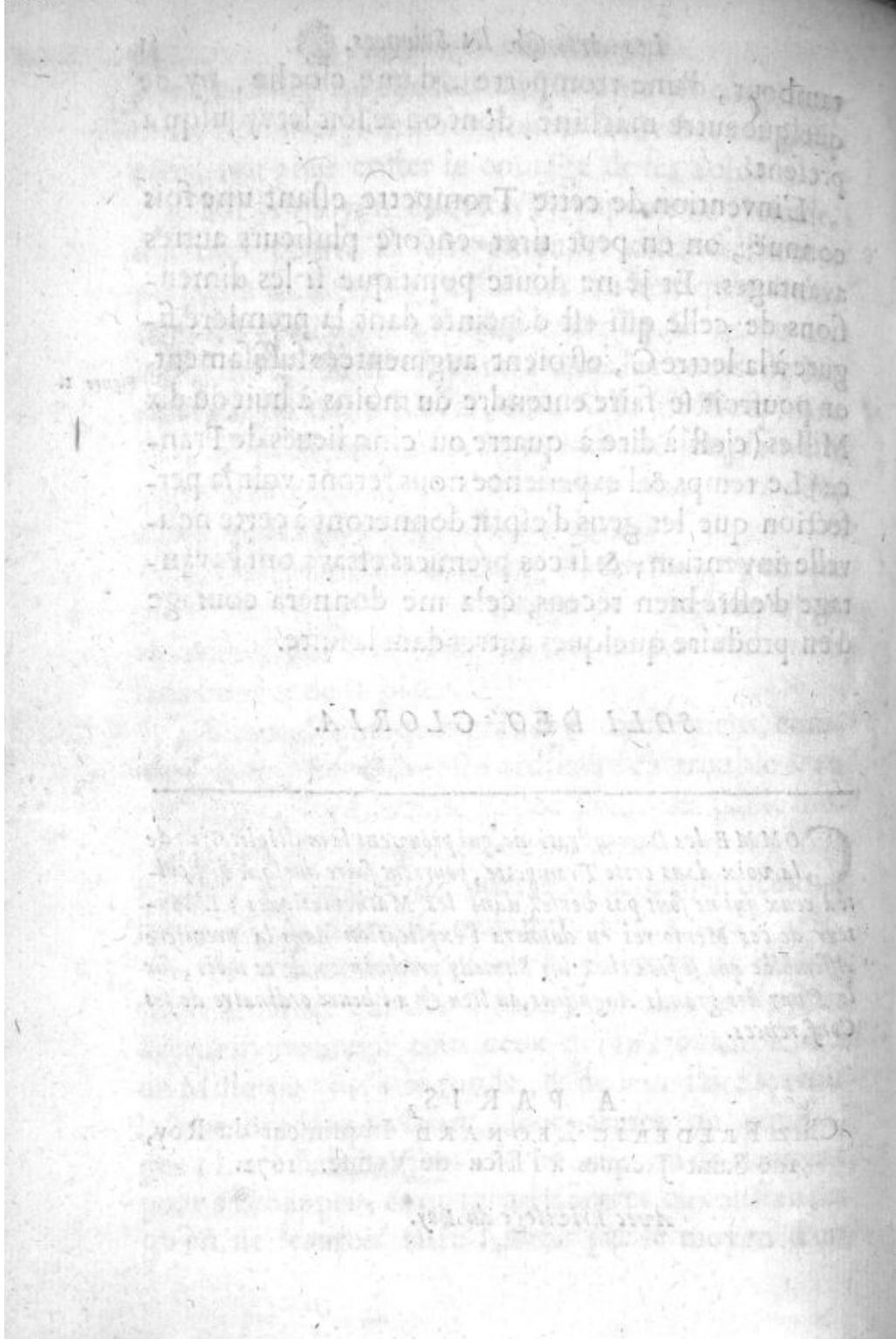
L'invention de cette Trompette estant une fois connue, on en peut tirer encore plusieurs autres avantages. Et je ne doute point que si les dimensions de celle qui est depeinte dans la premiere figure à la lettre C, estoient augmentées suffisamment, on pourroit se faire entendre du moins à huit ou dix Milles (c'est à dire à quatre ou cinq lieues de France) ^{Figure 1.} Le temps & l'experience nous feront voir la perfection que les gens d'esprit donneront à cette nouvelle invention; & si ces premiers essays ont l'avantage d'estre bien receus, cela me donnera courage d'en produire quelques autres dans la suite.

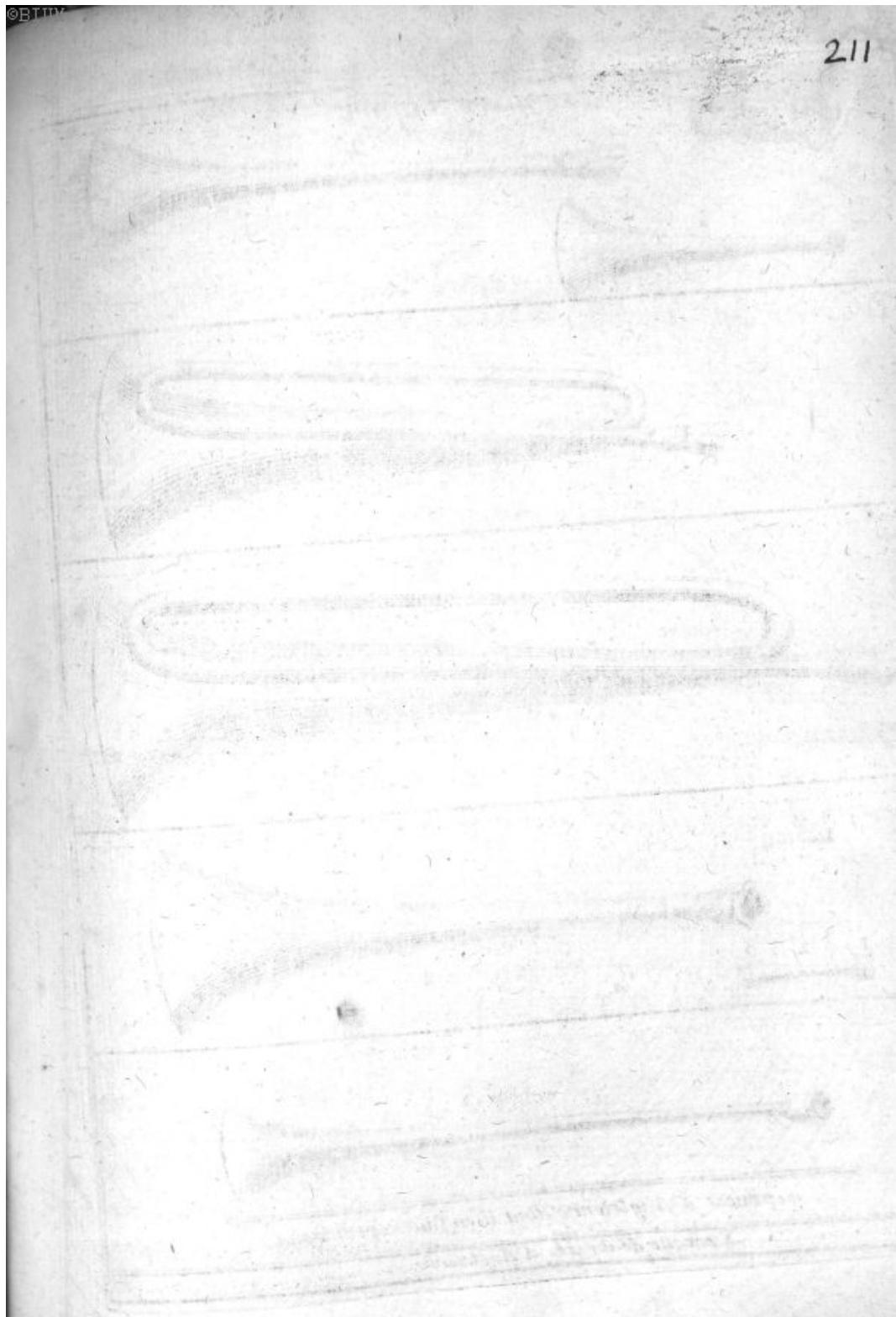
SOLI DEO GLORIA.

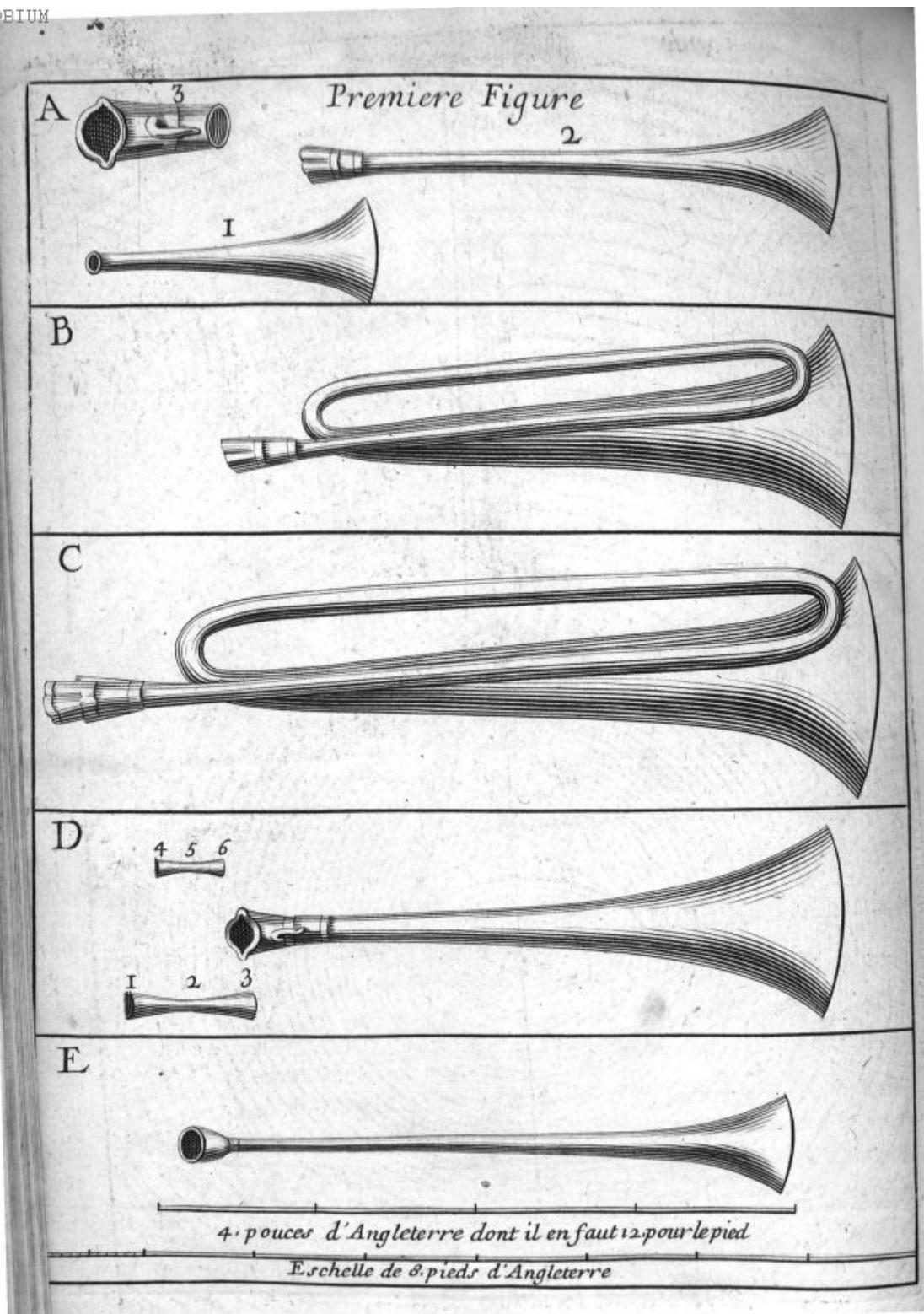
COMME les Demonstrations, qui prouvent la multiplication de la voix dans cette Trompette, pourront faire quelque difficulté à ceux qui ne sont pas verséz dans les Mathematiques; L'Auteur de ces Memoires en donnera l'explication dans la premiere Assemblée qui se fera chez luy Samedy prochain 20. de ce mois, sur le Quay des grands Augustins, au lieu & à l'heure ordinaire de ses Conf.rences.

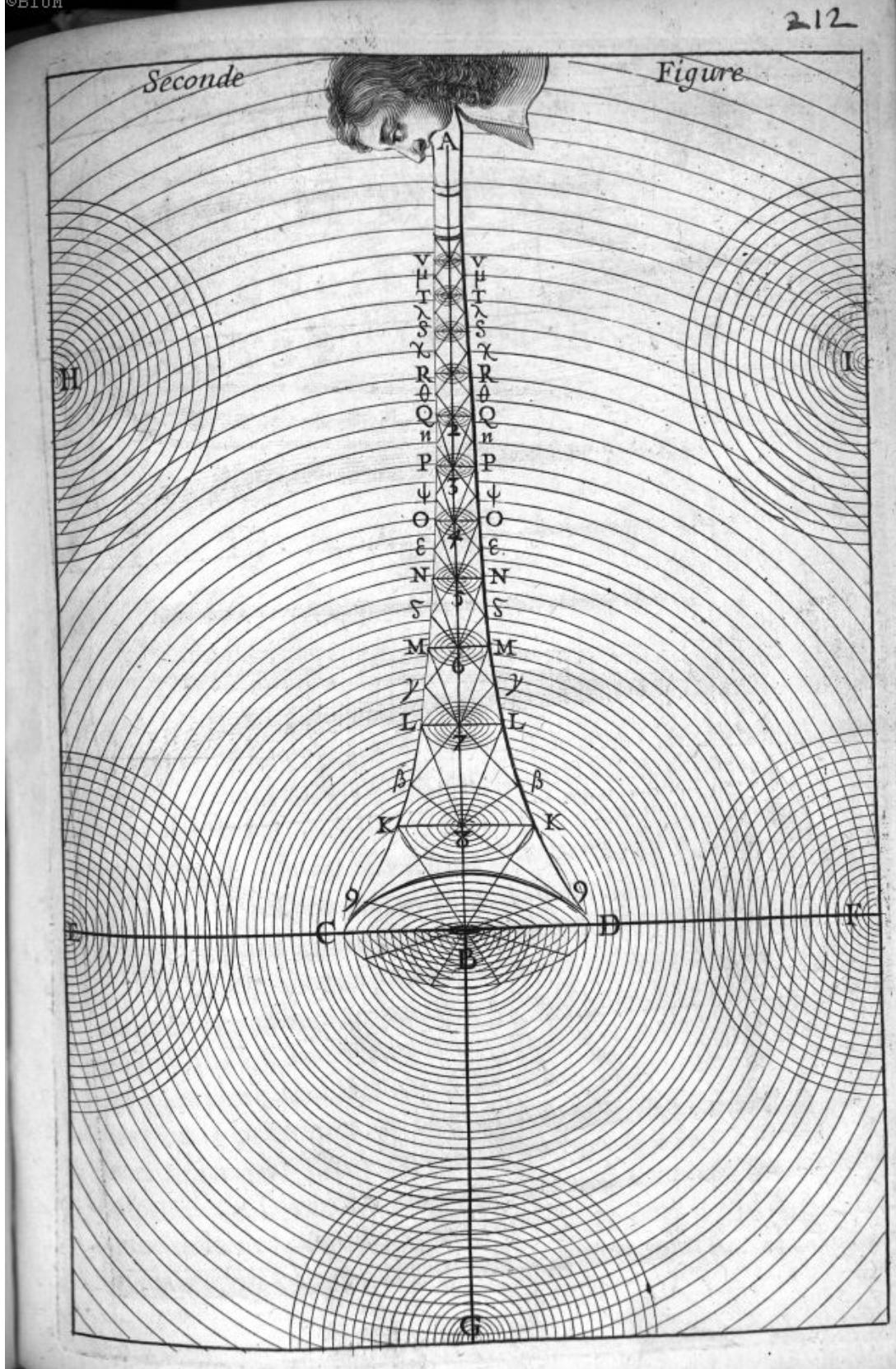
A PARIS,
Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
ruë Saint Jacques à l'Eſcu de Venise. 1672.

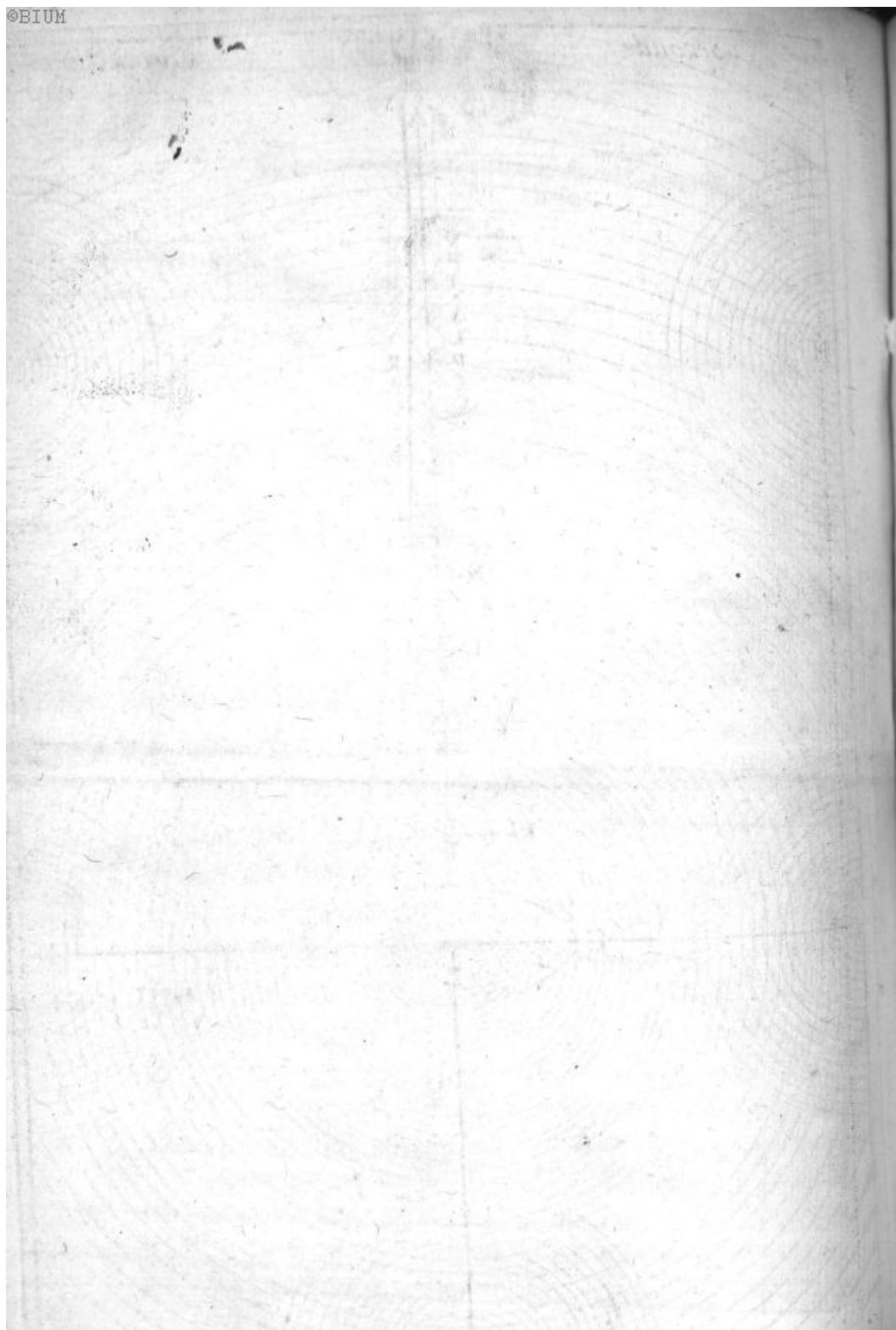
Avec Privilege du Roy.











T R O I S I E M E
M E M O I R E
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
P R E S E N T E
A M O N S E I G N E U R
L E D A U P H I N,

Le premier Mars 1672.

LA VIE DU CARDINAL COMMENDON
traduite en François par M. FLECHIER. In 4°. A Paris
chez Sébastien Mabre-Cramoisy, rue S. Jacques.



A Vie du Cardinal Commendon a été écrite en Latin par Antoine Marie Gratianni Evêque d'Amelia , qui l'avoit accompagné dans tous ses voyages , & qui avoit eu beaucoup de part à toutes ses grandes Négociations. Cette Histoire contient les evenemens les plus considerables du siècle passé , & les affaires les plus importantes de l'Eglise sous quatre Pontifcats differens. On y voit un Homme qui par son esprit & par sa vertu se rend capable des emplois les plus difficiles , & qui depuis l'âge de 26. ans jusqu'à soixante, est occupé presque sans aucun relâche. Il

I

passa en Angleterre après la mort d'Edouard, pour assister de ses conseils la Reine Marie, & pour l'encourager secrètement à rétablir la Religion, & à se remettre sous l'autorité du saint Siège. Il fut envoyé au Duc d'Urbin, & au Roy de Portugal par le Pape Jule III. Il fut Nonce en Flandres & à Venise, & fut envoyé par le Pape Paul IV. à tous les Princes d'Italie pour faire conclure une Ligue contre les Espagnols. Le Pape Pie IV. ayant résolu d'assembler le Concile à Trente, l'envoya en qualité de Nonce Apostolique vers l'Empereur, & vers tous les Princes d'Allemagne, pour les convier à se trouver au Concile, ou à y envoyer des Ambassadeurs. Après avoir parcouru toute l'Allemagne, il se rendit à Trente, d'où il fut envoyé par les Présidens de l'Assemblée vers l'Empereur Ferdinand. Enfin il passa en Pologne en qualité de Nonce près le Roy Sigismond. Il y rétablit la discipline Ecclesiastique, arrêta les progrès de l'herésie, empêcha le divorce du Roy avec la Reine sa femme, & fit recevoir en plein Senat les Ordonnances du saint Concile. Enfin il y fut fait Cardinal, à la sollicitation de S. Charles Borromée. Le Pape Paul V. ne l'employa pas moins; il l'envoya trois fois Legat en Allemagne; il s'opposa au dessein que l'Empereur Maximilien avoit pris de permettre l'exercice de la Religion Lutheriene; il résista aux efforts des Herétiques; il reforma le Clergé d'Allemagne, & fit entrer l'Empereur dans une Ligue contre le Turc. Enfin il fut envoyé Legat en Pologne, où après la mort de Sigismond Auguste dernier Roy de la Race de Jagellon, il fut élire un Roy Catholique, malgré toutes les intrigues &

toutes les violences des Heretiques, conduisant avec une prudence extrême toute l'intrigue de l'élection du Duc d'Anjou, qui fut depuis Henry III. Roy de France. On peut admirer sa pieté, son desinteressement, sa fermeté, & son adresse en toutes rencontres. Il mourut d'une maladie epileptique, après avoir mené pendant quelque temps une vie fort languissante.

Cette Histoire a été imprimée d'abord en Latin, (le Manuscrit ayant été apporté de Rome par Monsieur Seguin Doyen de l'Eglise Royale de S.Germain de l'Auxerrois) & depuis Monsieur l'Abbé Flechier l'a traduite en François avec une pureté & une delicateſſe de la Langue, qui engagent agréablement le Lecteur à admirer les beaux endroits dont cette Histoire est toute remplie.

*ESTAT GENERAL DES BAPTESMES,
Mariages, & Mortuaires des Paroiffes de la Ville
& Fauxbourgs de Paris, avec les Observations ge-
nerales sur l'année 1670. & 1671. In fol. A Paris
chez Frederic Leonard, rué S. Jacques.*

ON connoist assez par experience, qu'il estoit de la dernière importance, pour la santé & pour la subsistance des Habitans d'une Ville aussi grande & aussi nombreuse qu'est celle de Paris, de rechercher soigneusement les causes qui y augmentent, ou qui y diminuent le peuple ; de remarquer les maladies qui y sont plus communes dans de certains temps, & d'y observer les changemens & les irregularitez des Saisons.

Les difficultez qui paroiffoient dans cette recher-

che, avoient toujours empesché plusieurs personnes de s'y appliquer. Mais en l'année 1670. le sage & prudent Magistrat que le Roy a commis pour travailler aux reglemens de la Police, & pour veiller aux besoins & à la conservation de ce grand Peuple, trouva des expediens si faciles, & donna des ordres si justes pour l'execution de cette entreprise, que depuis ce temps là on n'a pas laissé passer un seul mois, sans donner au Public une feüille qui contient le nombre des Baptesmes, des Mariages, & des Mortuaires, qui sont arrivez dans tous les quartiers de la Ville & Fauxbourgs de Paris. Et afin que personne ne puisse douter de la verité de ces Memoires, on les extrait fidelement des Registres particuliers qui se trouvent dans les Paroisses, dans les Hôpitaux, & dans les Cymetieres mesme de la Religion Pretendue Reformée.

On ajoute dans châque feüille les maladies principales qui ont eu cours pendant ce mois, les diverses temperatures de l'air, & tous les changemens du Temps. Ce qui doit estre tres-utile pour les Medecins, & pour tous ceux qui s'interessent en la santé du Public.

Par la supputation generale des 12. feüilles de l'année 1670. on trouve qu'il s'est fait pendant cette année seize mil huit cent dix Baptesmes, & qu'il est mort vingt & un mil quatre cent soixante & une personne: de sorte que le nombre des morts surpassé celuy des Baptesmes de quatre mil six cens cinquante & un.

Par la supputation generale des 12. feüilles de l'année 1671. nous trouvons qu'on a baptisé dix-huit mil

mil cinq cens trente-deux enfans , & que les morts ne sont qu'au nombre de dix-sept mil trois cens quatre vingt dix-huit : de sorte que le nombre des Baptêmes surpassé celuy des Mortuaires d'onze cens trente quatre.

On s'est étonné pendant l'année 1670. que le nombre des morts n'ait surpassé celuy des Baptêmes que de 4651. Car en faisant reflexion sur la grande affluence de personnes qui arrivent sans cesse dans cette Capitale du Royaume , & que la nécessité des affaires , le desir d'apprendre , le plaisir , l'indigence , ou la curiosité y attirent incessamment des Provinces & des Pays étrangers ; il semble que le nombre de ceux qui y meurent , devroit estre beaucoup plus grand. Mais dans quel étonnement ne doit-on pas estre , d'apprendre qu'en 1671. nonobstant le même concours & la même affluence de monde , le nombre des Baptêmes surpassé celuy des morts de 1134. On a certes tout sujet d'en louer Dieu , & de lui en rendre des grâces continues ; Et l'on doit considérer en même temps cet avantage , comme un effet merveilleux des Ordres que le Roy a donnés pour la subsistance , la santé , & la conservation des Habitans de cette Ville ; comme il est aisé de voir par les dites feuilles.

DE LA CONNOISSANCE DES BONS LIVRES,
ou examen de plusieurs Auteurs. In 12. à Paris,
chez André Pralard rue S. Jacques.

CIE Livre contient quatre Traitez considérables. L'Auteur explique dans le premier ce

K

qu'il faut observer pour connoître les bons Livres, & il blâme la legereté de ceux qui ont coutume d'en juger par les titres, par le nom des Auteurs, par les matieres dont ils traitent, & par d'autres apparences sur lesquelles on ne peut rien fonder de certain. Il marque quantité de defauts qui se trouvent ordinairement dans la pluspart des Livres, & il prétend qu'on ne doit mettre au rang des bons que ceux qui n'ont aucun de ces defauts.

Dans le second Traité il parle des Histoires & des Romans, il fait voir les avantages qu'ont les Histoires veritables au dessus des fictions, il découvre les absurditez qui se trouvent dans plusieurs Romans tant anciens que modernes, il rapporte ce qui se peut dire pour & contre les Fables des Poëtes, & il condamne fort ces Historietes ou Nouvelles galantes qui ne peuvent se debiter, sans choquer l'honneur de quelqu'un, & sans faire un scandale manifeste.

Dans le troisième, apres avoir parlé de la Poësie Françoise & de ses différentes especes, il s'arrête particulierement à la Comedie : il examine les raisons dont Messieurs d'Aubignac & Voisin se sont servis pour la condamner & pour la défendre, & il finit par quelques avis qu'il donne touchant la reformation du Theatre.

Dans le quatrième, il traite de la maniere de bien parler & de bien écrire en notre Langue ; il rapporte quantité de mots nouyeaux qu'on y a introduit depuis peu ; il examine le langage à la mode dont l'on s'est servy dans les Entretiens d'Ariste & d'Eugene, & en touchant plusieurs Livres

qui sont très bien écrits, il découvre les défauts de quelques Auteurs qui ne sont pas assez versés dans notre Langue, il en nomme plusieurs tant bons que mauvais. Et comme dans tout cet Ouvrage, il renvoie si souvent le Lecteur à la *Bibliothèque François*, il est aisé de juger que ces deux Livres sont du même Auteur, & que ce dernier n'a été mis au jour que pour suppléer à ce que l'on pouvoit désirer dans le premier.

DESCRIPTION D'UNE PETITE LUNETTE

*par le moyen de laquelle on voit les objets éloignez
aussi distinctement qu'on peut faire avec les plus
grands Thelescopes, inventée par M. NEWTON
Professeur de Mathematique dans l'Université de
Cambrige, & communiquée à l'Auteur de ces
Mémoires.*

L'Invention des Thelescopes est la chose la plus utile & la plus avantageuse qu'on pouvoit jamais imaginer pour la perfection de l'Astronomie. On a fait par leur moyen quantité de belles découvertes dans le Ciel; on a éclaircy beaucoup de choses que les Anciens n'avoient pu connoître, & dont ils n'avoient parlé que par conjecture; & on a fait voir que les plus célèbres d'entr'eux étoient tombez dans une infinité d'erreurs, en jugeant de tout ce qui se passe dans le Ciel, sur le simple rapport de leurs yeux. Mais tous ces avantages auraient été bien plus considérables, si en perfectionnant les Thelescopes, & en les faisant toujours de plus grands en plus grands, on n'avoit point

trouvé tant de difficultez dans leur maniement, & si leur poids & leur longueur n'avoient pas empêché la pluspart des Astronomes de s'en servir, pour faire des Observations de la dernière exactitude.

En effet si les Thelescopes ont 50. ou 100. pieds de long , & encore plus; il faut qu'ils soient composéz de plusieurs tuyaux si bien emboitez l'un dans l'autre , que les extremitez ne fassent point plier le milieu par leur propre poids. Il faut qu'un pied les soutienne tellement dans le centre , qu'on puisse les tourner facilement à l'Horison , & les éléver jusqu'au Zenith ; il faut (pour bien Observer) que tous ces mouvements se fassent promptement & avec facilité; il faut que l'Observateur les conduise à sa volonté , & qu'il ne soit point interrompu par d'autres causes qui puissent les ébranler. Mais tout cela demande dans la pratique tant de place, tant de Machines, tant de monde , & tant de dépense , que ces difficultez & plusieurs autres en avoient comme rebuté jusqu'à présent , tous ceux qui travaillent à perfectionner l'Astronomie.

On s'est bien servy de Mats , de cordes , de pouliées , & d'autres choses semblables pour le maniement des grands Thelescopes; on a trouvé des inventions pour empêcher que dans une longueur de 50. pieds , les extremitez du tuyau ne s'abaissent par leur grand poids , & ne fissent faire une espece d'arc qui rend les lunettes inutiles. Mais toutes ces Machines n'ont pas pu résister à la violence des vents , ny lever toutes les difficultez qui se sont rencontrées , quand on a voulu en venir à la pratique , & faire

& faire des observations qui fussent justes & exactes.

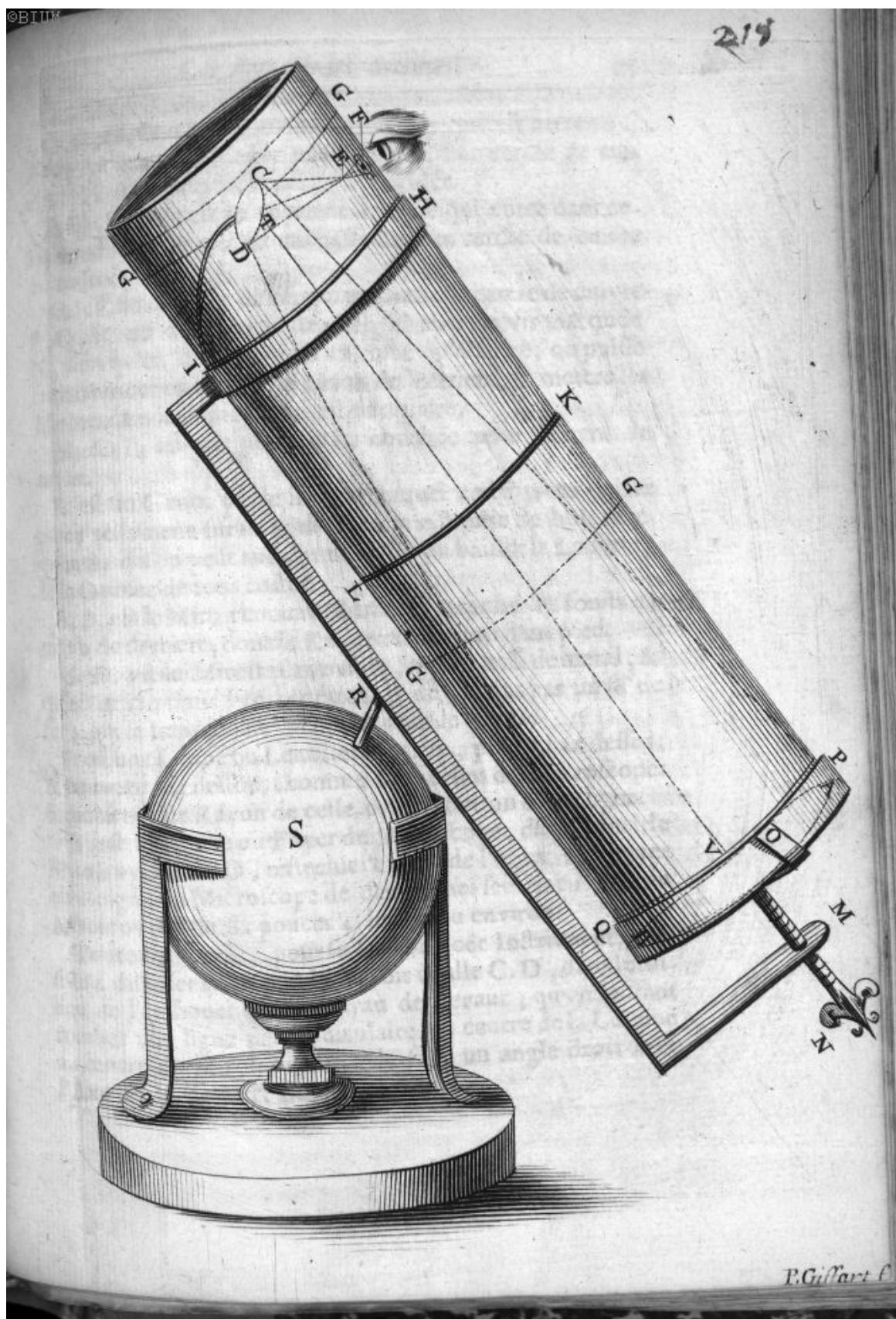
M. Newton est le premier qui a trouvé l'invention de relever les Astronomes de toutes ces peines , & de toutes ces difficultez , il ôte ce grand embarras de Machines , & il épargne bien de l'argent à ceux qui font de la dépense pour les grands Thelescopes. Il prétend approcher les objets & les faire voir aussi distinctement par le moyen d'une petite Lunette , qu'on fait d'ordinaire avec les plus grands Thelescopes.

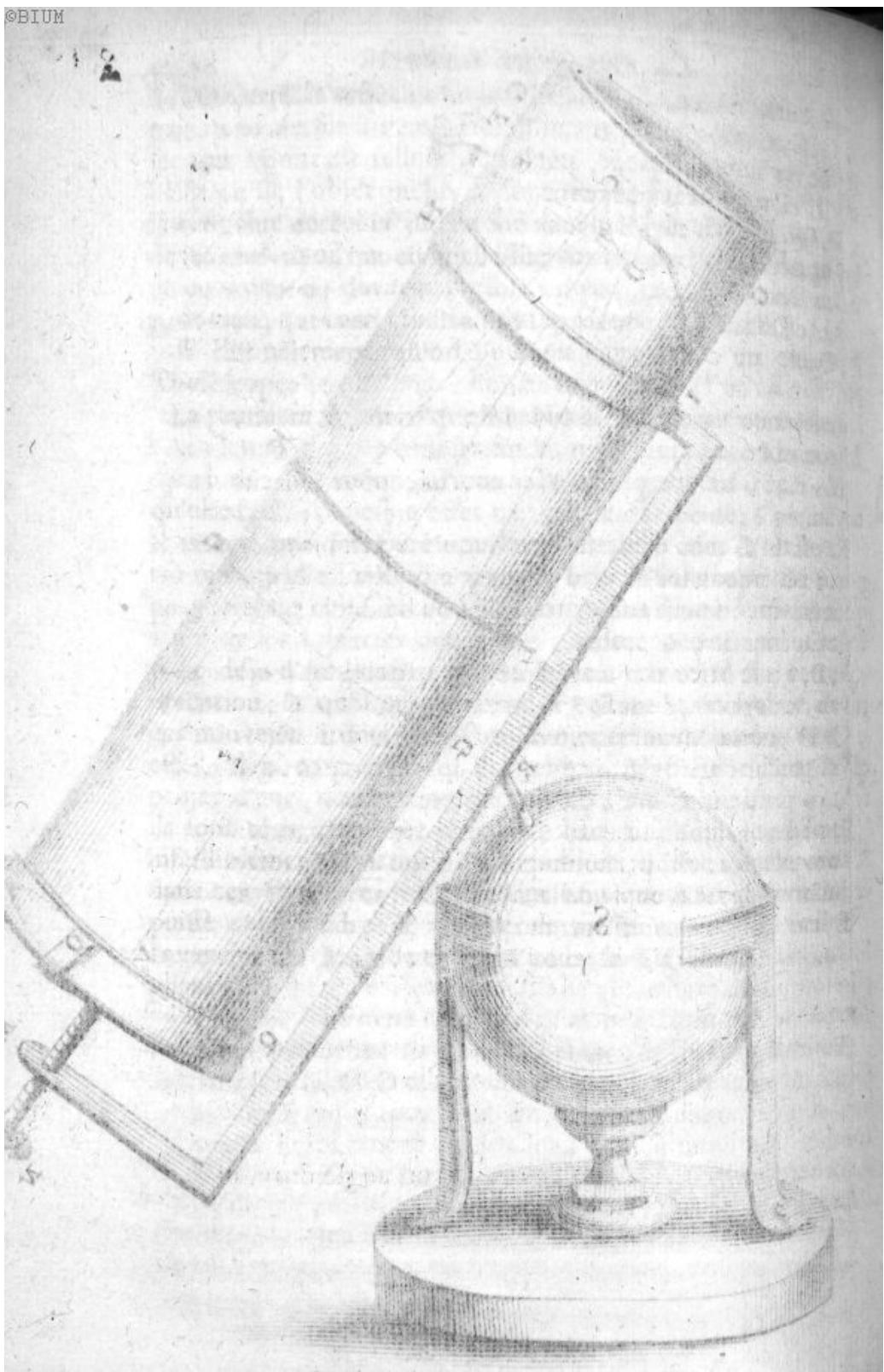
Toute son Invention consiste à faire voir les objets éloignez par le moyen d'un Microscope. Chacun sait que ces petites Loupes ou Lentilles de verre (qu'on appelle Microscopes) grossissent extrêmement les objets , & la chose est présentement si commune, qu'il n'est pas nécessaire d'en faire ici la description. On sait aussi que pour voir un objet distinctement , il faut qu'il soit dans une certaine distance du Verre , au delà & au deça de laquelle tout paraît fort confus. Le point de cette distance est ce qu'on appelle le Foyer du verre , ou le point dans lequel plusieurs rayons se ramassent : Et comme ce Foyer est fort proche du verre , on ne s'est servy jusqu'à présent des Microscopes que pour examiner de petits corps comme des Puces , des Cirons , des Vermisseaux , & d'autres petits objets qu'on pouvoit facilement placer dans le Foyer. Mais par le moyen de cette nouvelle Lunette on fait approcher les objets les plus éloignez , & on fait venir leurs espèces justement dans le Foyer d'un Microscope. Et pour bien comprendre comment cela se fait , il faut se representer deux tuyaux longs chacun d'environ huit ou dix pouces , & dont l'un entre dans l'autre comme font les tuyaux des Lunettes ordinaires ; celuy de devant est arrêté par un cercle de cuivre qui l'empesche d'avancer ou reculer ; mais celuy de derrière est si libre que par le moyen d'une vis qui y est attachée , on peut le faire avancer ou reculer à discretion. Au fond du dernier tuyau il y a un Miroir concave de metal , & à l'embouchure du premier il y a un autre Miroir plat de figure ovale & qui est aussi de métal. Le Miroir concave , qui est au fond du dernier tuyau , reçoit immédiatement l'Espece

L

de l'Objet, & la reflechit sur le Miroir ovalle, qui est soutenu par un fil de fer à l'embouchure du tuyau de devant. Ce second Miroir est tellement incliné, qu'apres avoir receu l'Espece de l'objet qui luy a été envoyée par le premier, il la reflechit derechef justement dans le Foyer d'une Loupe de Microscope, qui est enchaßée dans la partie supérieure de ce tuyau de devant; de sorte qu'en mettant l'œil au petit trou, qui correspond à ce Microscope, on voit l'Objet aussi distinctement qu'on pourroit faire avec un grand Thelescope.

La premiere épreuve que M. Newton en a fait voir dans l'Academie Royalle d'Angleterre, étoit avec une Lunete d'un pied, ou environ; & tout le monde demeura d'accord qu'elle faisoit le mesme effet qu'un Thelescope de 16 pieds. Il en a depuis fait faire une autre de 4. pieds, & l'on a trouvé qu'elle surpassoit un très bon Thelescope de 50 pieds. Cette belle découverte ouvre sans doute le chemin à porter les Lunettes dans leur dernière perfection. On écrit déjà d'Angleterre que M. Hook a medité sur cette invention, & qu'il espere abréger encore la longueur de ces nouvelles Lunettes, sans diminuer aucunement leur effet. Il a communiqué à quelques Mathematiciens le projet d'une, qui ne doit avoir qu'un pouce de long; & ils sont tous demeurez d'accord que la chose réussiroit infailliblement. Quand il l'aura publiée, nous en parlerons dans ces Memoires; Cependant afin que tout le monde puisse comprendre & admirer en mesme temps la belle Invention de M. Newton, en voicy la Figure avec l'Explication.





G, G, G, G, c'est le tuyau de devant qui est attaché si ferme sur une piece de fer par le moyen d'un cercle de cuivre H, I, qu'il ne peut avancer ny reculer.

P, Q, K, L, c'est le tuyau de derriere qui entre dans ce tuyau de devant, & qui est enchassé dans un cercle de cuivre à l'endroit P Q.

O. est un crochet de fer qui embrasse le cercle de cuivre P, Q, & qui a un écrou dans lequel entre la vis marquée N, afin qu'en la tournant d'un costé ou d'autre, on puisse faire avancer ou reculer le tuyau de derriere, & mettre les Miroirs dans la distance qui est nécessaire,

M, R, I, est une piece de fer courbée pour soutenir le tuyau.

R. est un Genou par le moyen duquel cette piece de fer porte tellement sur un pied ou sur une boulle de bois marquée S, qu'on peut aisement hauser ou baisser la Lunette, & la tourner de tous costez.

A, B, est le Miroir concave de metal attaché au fonds du tuyau de derriere, dont le Rayon est environ d'un pied.

C. D. est le Miroir plat ovalle, qui est aussi de metal, & qui s'attache dans l'entrée du tuyau de devant par un fil de fer, qui le tient incliné, comme vous le voyez.

F. est une Loupe ou Lentille de verre, platte par dessus, & convexe par dessous, comme sont celles des Microscopes ordinaires. Le Rayon de celle-cy est environ d'une ligne.

E, est le centre ou Foyer du Microscope, dans lequel le Miroir ovalle C. D, reflechit l'espèce de l'objet. Ce Foyer est éloigné du Microscope de deux lignes seulement, & du Miroir ovalle de six pouces 4. lignes ou environ.

Toute l'adresse, pour se servir de cet Instrument, consiste à disposer tellement le Miroir ovalle C. D, dans le milieu de l'embouchure du tuyau de devant, qu'en laissant tomber une ligne perpendiculaire du centre de la Loupe au centre du Miroir ovalle, elle fasse un angle droit avec l'Axe T, V, de cette Lunette.

IL faut remarquer que quand nous avons parlé de lignes, de pouces, & de pieds, tant dans ce Memoire que dans le precedent, nous avons toujours entendu parler des mesures d'Angleterre, afin de ne point alterer le discours Anglois dont nous donnions la Traduction. Mais si quelqu'un veut reduire ces mesures à celles de France, il est aisë de le faire en remarquant qu'en Angleterre aussi bien qu'en France le pied a douze pouces, & le pouce douze lignes. Par la mesure de 4. pouces d'Angleterre, que nous avons fait graver au bas de la premiere Figure du second Memoire, il est facile de voir en les comparant avec 4. pouces de France, qu'ils sont un peu plus petits. Le pouce d'Angleterre vaut un pouce de France moins trois quarts d'une ligne. Deux pouces d'Angleterre vallent 2. pouces de France moins une ligne & demie. Quatre pouces d'Angleterre vallent 4. pouces de France, moins 3. lignes. Le pied ou 12. pouces d'Angleterre vallent le pied ou 12. pouces de France, moins 9. lignes. Et ainsi du reste.

AVERTISSEMENT.

LA découverte des Oeufs, qui se trouvent dans les femmes, dont nous avons parlé dans le premier Memoire, a tellement excité la curiosité d'un chacun, que nous ne saurions refuser pour le 15. de ce mois un Memoire extraordinaire, dans lequel nous donnerons la Traduction des Observations que M. Kerkerin a faites sur la production de l'Homme, avec les Figures, & les reflexions qui seront nécessaires, pour l'intelligence de cette matière.

A PARIS,

Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
rue Saint Jacques à l'Escu de Venise. 1672.

Avec Privilege du Roy.

45 220

QUATRIÈME
M E M O I R E
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
P R E S E N T E
A M O N S E I G N E U R
L E D A U P H I N.

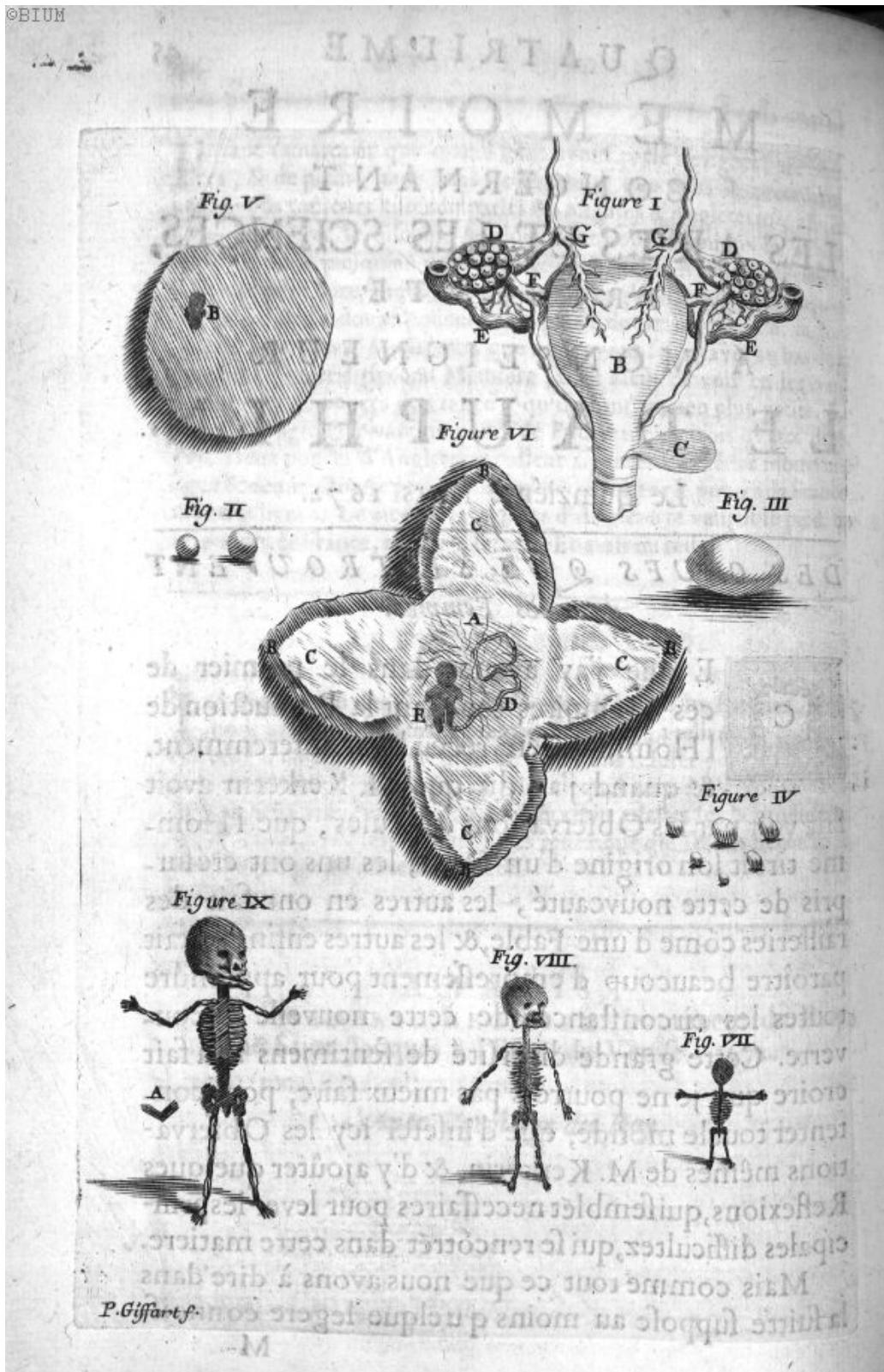
Le quinzième Mars 1672.

DES OEUFS Q U I S E T R O U V E N T
dans les Femmes.


 E que j'ay avancé dans le premier de ces Memoires touchant la Production de l'Homme, a été receu bien differemment. & quand j'ay dit que M. Kerkerin avoit fait voir par ses Observations curieuses, que l'Homme tiroit son origine d'un Oeuf, les uns ont été surpris de cette nouveauté, les autres en ont fait des railleries cōme d'une Fable, & les autres enfin ont fait paroître beaucoup d'empressement pour apprendre toutes les circonstances de cette nouvelle découverte. Cette grande diversité de sentimens m'a fait croire que je ne pourrois pas mieux faire, pour contenter tout le monde, que d'insérer ici les Observations mêmes de M. Kerkerin, & d'y ajouter quelques Reflexions, qui sembleront nécessaires pour lever les principales difficultez, qui se rencontrent dans cette matière.

Mais comme tout ce que nous avons à dire dans la suite suppose au moins quelque legere connois-

M



sance des Parties, où ces Oeufs se forment & se perfectionnent; il est bon, avant toutes choses, de jettter les yeux sur les figures suivantes, & de s'arréter un peu d'abord sur la premiere, que nous y avons fait graver. Elle represente une Matrice avec ses principales dépendances, dont voicy l'explication

B. est la Matrice, qui a la figure d'une bouteille renversée.

C. est la Vesse de l'urine attachée au col de la Matrice.

D.D. sont les deux Testicules, droit & gauche, ou plutôt les Reservoirs qui renferment les Oeufs dont est question.

E.E. sont les deux Cornes, ou Trompes de la Matrice.

F.F. sont les deux Vaisseaux, que les Medecins ont appellez *Deferans ou Ejaculatoires*, parce qu'ils leur ont attribué la Fonction de porter & de jeter la Semence des Testicules dans la Matrice.

G.G. sont les deux Vaisseaux, que les Medecins ont appellez *Spermatiques préparans*, parce qu'ils leur ont attribué la Vertu de preparer le Sperme, ou la Semence, qui se doit perfectionner ensuitte dans les Testicules.

La seconde figure represente des Oeufs de diverse grosseur, comme M. Kerkerin les a trouvez dans les Testicules d'une Femme.

La troisième figure represente un Oeuf plus gros, & tel que nous en avons trouvé à Paris dans les Testicules d'une Femme de 40 ans, & dans ceux d'une Fille de 18 ans.

La quatrième figure represente des Oeufs plus petits, dont nous en avons trouvé une très grande quantité dans les Testicules d'une Vache.

La cinquième figure represente un Oeuf, que M. Kerkerin ouvrit trois ou quatre jours apres qu'il fut tombé dans la Matrice d'une Femme, & où il trouva ce petit Embrion, que vous voyez marqué B. dont la Tête commence à se separer du Corps sans

aucune distinction des Organes.

La sixième figure représente un Oeuf plus gros, que M. Kerkerin a ouvert quatorze jours après la Conception, & où il a trouvé ce qui suit.

A. est un petit Arriere-faix, ou Placenta.

B. B. B. est la Membrane appelée *Chorion* fendue en quatre.

C. C. C. C. est une autre Membrane appelée *Amnios* aussi fendue en quatre.

D. est le Cordon des Vaisseaux umbilicaux, par lequel l'Enfant est attaché à l'Arriere-faix.

E. est un Embrion de 14. jours, où le Visage commence à paroître avec les Parties principales du Corps.

La septième figure représente le Squelete d'un Enfant, que M. Kerkerin a trouvé dans un de ces Oeufs, trois semaines après la Conception.

La huitième figure représente le Squelete d'un autre Enfant, que M. Kerkerin a trouvé dans un de ces Oeufs, un mois après la Conception.

Enfin la neuvième figure représente le Squelete d'un Enfant, que M. Kerkerin a trouvé dans un de ces Oeufs, six semaines après la Conception.

Tout cela s'entendra encore mieux par les Observations suivantes,

TRADUCTION DES OBSERVATIONS de M. Kerkerin, sur la Production de l'Homme.

CHAPITRE PREMIER, Où il traite des Oeufs, qui se trouvent dans les Femmes.

LA Curiosité naturelle qu'ont tous les Hommes, fait qu'ils s'appliquent avec un soin très particulier

culier à rechercher les premiers Commencemens des choses, qui paroissent les plus parfaites dans la Nature. Et comme il n'y a rien de plus grand, ny de plus admirable sur la terre, que l'Homme mesme, qui se souvient des choses passées, qui juge de celles qui sont présentes, qui prévoit celles qui doivent arriver, & qui enfin se laisse aller à la joye ou à la douleur, selon les bonnes ou mauvaises rencontres de la vie: J'ay crû que l'Explication que j'avois desséin de faire des Principes de son Estre, ne seroit pas moins curieuse que surprenante; & principalement, quand je viendrois à dire, après l'avoir découvert par l'Anatomie, que la premiere Formation de l'Homme se fait dans un Oeuf, de la mesme maniere que s'y fait celle de tous les Oiseaux.

Quoy que cette Opinion ne soit pas commune, elle ne laisse pas d'estre solide; & s'il y a quelqu'un qui ait peine à la croire, il n'a qu'à jettter les yeux sur la Figure, que j'ay fait graver, & il y verra de ces Oeufs representez au naturel, comme je les ay trouvez moy-mesme dans le Corps de plusieurs Femmes, que j'ay dissequées.

Ces Oeufs se rencontrent non seulement dans les Testicules des Femmes, mais encore dans ceux des Filles; & cela leur arrive comme aux Poules, qui ne laissent pas de faire des Oeufs, sans avoir jamais eü aucune communication avec le Coq.

Ces Oeufs sont à peu près de la grosseur d'un Pois, & ils renferment au dedans une liqueur gluante, qui se durcit au feu, comme font le Blanc & le Jaune des autres Oeufs. Leur saveur est fade & assez désagréable; Ils sont revêtus d'une ou de deux Pellicules, qui

Figure II.

N

s'étendent peu de temps après que les Oeufs sont descendus dans la Matrice, & qui se changent en ces deux Membranes, que les Medecins appellent *Amnios*, & *Chorion*. Et comme dans la suite on trouve toujours ces deux Membranes, qui enveloppent les Enfans, il y a toute apparence que les Oeufs des Femmes sont aussi revêtus de deux Pellicules dès leur commencement : Mais n'ayant pas pu encore les voir distinctement, parce qu'elles sont trop deliées, je suspend ici mon jugement, & je ne veux rien avancer que je n'aye découvert par l'Anatomie.

Vidi quidem in ipsis Testibus mulierum quasdam veluti Vesicas aqua vel humore aqueo, alias luteo, alias verdido turgentes. Fallop.

Il semble que Fallope ait apperçû ces Oeufs avant moy ; car voicy ce qu'il dit dans ses Observations Anatomiques, *J'ay vu dans les Testicules des Femmes comme des petites Vessies pleines d'eau, ou d'une liqueur, qui estoit quelquefois plus & quelquefois moins épaisse.* Pour ce qui est de l'Usage, que ces Oeufs peuvent avoir dans la Generation, il semble qu'il soit assez facile de le determiner, en faisant reflexion sur la maniere, dont Thomas Warton tres-sçavant Anatomiste pretend dans son Traité *Des Glandes*, Chap. 33. que se fait la Conception. Car, selon cét Auteur, la Semence de l'Homme va aux Testicules de la Femme, & y est portée par les Conduits, que Fallope appelle les *Cornes*, ou *Trompes de la Matrice*. Là elle se joint avec l'Oeuf, à la vérité d'une maniere merveilleuse, & qui n'avoit pas encore été expliquée jusqu'à présent ; mais qui toutefois n'est pas moins certaine, & qui ressemble fort à ce qui se passe dans les autres animaux, qui font des Oeufs.

L'Oeuf estant ainsi rendu fecond, il descend dans la Matrice par les Vaisseaux, qu'on appelle *Deferans*,

& en deux ou trois jours il devient aussi gros qu'une grosse Guigne, ou Cerise noire. Cecy est contre la pensée d'Harvée, qui écrit dans son Livre *De la Generation des Animaux*, que l'on est quelques jours après l'Action de la generation, sans rien trouver dans la Matrice.

Les Femmes & les Filles vident tres souvent de ces Oeufs sans s'en appercevoir, parce que ne s'en doutant point, elles n'y prennent pas garde. Mais quelques unes m'ont avoué qu'en ayant esté averties, elles en avoient trouvé de veritables. Quand ils tombent, ils sont un peu plus gros, que nous ne les avons icy dépeints: Mais étans mols, ils s'applatissent facilement, & ne demeurent jamais ronds. Si en tombant on les manie & on les presse legere-
ment, il s'attache aux doigts une petite Peau, qui montre bien que ce n'est point de la Semence, ny quelque chose de semblable, mais de ces Oeufs, dont nous parlons icy. Les femmes jettent ces Oeufs, prin-
cipalement dans le temps de leurs Ordinaires, ou bien dans le fort de la Passion.

CHAPITRE SECOND.

*D'un Germe trouvé dans un Oeuf, trois ou quatre
jours après la Conception.*

JE me suis trouvé dans une occasion assez favora-
ble pour pouvoir examiner ce Germe de trois, ou
tout au plus de quatre jours, que vous voyez repre-
senté dans la cinquième Figure. Une Femme mourut
subitement trois ou quatre jours après ses Ordinai-
res. J'assisstai à l'Ouverture qui se fit de son Corps,

52 pour rechercher quelle estoit la cause de sa mort. Et a ayant trouvé dans sa Matrice une petite Masse ronde de la grosseur d'une grosse Guigne ; je tiray le Mary à part , & luy demanday s'il n'avoit point vû sa femme après le temps de ses Ordinaires ; & sur ce qu'il me répondit, qu'ouy, je le priay de me laisser emporter cette petite boulle, que j'avois trouvée dans la Matrice de sa Femme. Aussi-tost que je fus arrivé chez moy , je l'ouvriris , & voicy ce que je trouvay dedans. La Nature avoit travaillé avec tant d'activité dans ce peu de temps, qu'on y voyoit déjà les premiers lignemens d'un Enfant ; car on y remarquoit distinctement la Teste, qui commençoit à se séparer du Corps; & de plus dans la Teste ony distinguoit quelques traces des principaux organes. Pour le reste du corps, ce n' estoit encore qu'une masse grossierement ébauchée , & vous la voyez ici peinte de la grandeur qu'elle estoit,

Les circonstances que je viens de toucher, montrent bien que ce Germe n'avoit pas plus de trois ou quatre jours ; mais voicy encore quelques Observations qui le confirmeront , & qui nous feront voir d'autres Embrions, dont la grandeur nous sera une marque du temps qu'ils auront été conceus. Voyons donc dans le Chapitre suivant , combien croist ce petit Corps humain en quinze jours.

CHAPITRE TROISIÈME

*D'un Germe trouvé dans un Oeuf , quinze jours
après la Conception.*

IL est assez difficile de s'imaginer avec quelle promptitude la nature travaille à former tous les membres ,

membres, depuis qu'elle les a une fois commencez. A peine ce Germe, que vous voyez representé dans la sixième figure, avoit-il quinze jours, que l'on remarquoit déjà dans sa Teste les Yeux, le Nez, la Bouche, & les Oreilles; & le Corps commençoit d'avoir des Pieds & des Bras aussi bien distinguez, qu'on les voit dans cette figure. Je n'osay pas en- Fig. VI. treprendre de séparer la chair de ces petits Os, ou plutôt de ces petits Cartilages, qui dans la suite deviennent des Os; car toutes ces choses étoient encore trop tendres, pour en pouvoir faire une exacte Dissection. C'est pourquoi je me contenteray de reprelenter icy ce petit Embrion en l'état auquel on me le donna. Les yeux feront mieux comprendre que la parole, comment la nature forme & fait croître le Fœtus. N'en disons pas davantage; mais arrétons nous plutôt à le considerer dans sa figure. Fig. VI.

CHAPITRE QUATRIE'ME.

D'un Germe trouvé dans un Oeuf, trois semaines apres la Conception.

LA septième figure represente un Fœtus, qui a déjà tous ses Cartilages, quoy qu'il n'y ait que trois semaines qu'il ait été conceu. M'étant tombé entre les mains, je voulus essayer de séparer la Peau & les Chairs d'avec les Cartilages, qui tenoient la place des Os; & j'y réussis avec assez de succès; j'en garde même encore chez moy le Squelette, s'il est permis de luy donner ce nom; & je puis dire quela figure que j'en ay fait icy graver, le repre- Fig. VII. le comme il est. Quoy qu'on n'y trouve encore rien

O

qui ait la dureté & la consistance des Os, on ne laisse pas d'y en voir toutes les apparences par le moyen des Cartilages qui en sont comme les Ebauches.

La Teste, où doit estre renfermé le Cerveau, & toute la Sageſſe humaine, n'est rien qu'une ſimple Membrane enſſée de vent, ou d'esprits. Les Bras ſont ſeparez du Corps, & les Mains ont déjà tous leurs Doigts parfaitement diſtinguez. On peut facilement conter dans ce tissu de Cartilages combien il y aura de Côtes, qui ſerviront à deſſendre le Cœur & les Poumons, & à former le bas Ventre. Enfin la diſtincſion des Doigts eſt aussi ſenſible aux Pieds comme dans les Mains.

Si quelqu'un ſouhaittoit avoir un ſemblable Squeſſete, je veux bien l'avertir que toutes les Parties ne ſont pas plus grosses que des cheveux, & que par conſequent il faut avoir une grande delicatelle de main pour en faire la recherche. Si cette delicatelle ſe pouvoit repreſenter par quelque figure, je la communiquerоis volontiers à tout le monde; mais on ne la peut acquerir que par la patience & la pratique,

CHAPITRE CINQUIE'ME

D'un Germe trouvé dans un Oeuf, un mois après la Conception.

LA huitième figure repreſente un Germe d'un mois, ou plutôt un Enfant vivant, ſi l'on veut l'appeler ainsi, parce qu'il a déjà toute la Forme humaine, & que ſes Os ſont assez fermes en plusieurs endroits pour ſoutenir les Parties. Parcourez, je vous prie, avec moy toute cette

petite Machine, que la Figure vous représente dans sa grande naturelle. Elle se soutient déjà comme d'elle-même. Les Os des deux Machoires paroissent ; les Clavicles sont formées ; & toutes les Costes sont fort bien distinguées, à la réserve de la première & de la dernière, qui même n'ont pas coutume d'avoir au second mois la consistance d'Os, comme nous l'avons remarqué dans nostre Traité *De la generation des Os*. On y voit dans les Bras les jointures des Os de l'Epaule, & du Coude, on y trouve les Cuissés, & les deux Iambes avec les Os appelez Fociles. Ce que je n'avois pas remarqué dans mon Traité *De la generation des Os*, parce que je n'avois pas pour lors apperçeu le petit Focile dans un Fœtus même de deux mois : Mais cela ne m'étoit arrivé, que parce qu'en faisant la dissection, j'avois rompu sans y penser cet Os, qui étoit encore extrêmement tendre. J'ay dit simplement dans ce Traité, que je ne l'avois pas vu, je n'ay pas dit pour cela qu'il n'y étoit pas, observant toujours la règle que je me suis proposé de suivre dans l'Anatomie, pour ne point tomber dans l'erreur, qui est de n'établir jamais aucun sentiment sur un Argument négatif. Assurez seulement ce que vous avez vu, & trouvé. Ajoûtez, si vous voulez, que vous n'avez point trouvé telle & telle chose, dont les autres Anatomistes ont parlé : Mais n'inferez pas de là, que la chose n'y est pas, & que c'est sans raison que ces Auteurs en ont parlé. Cela peut arriver plus facilement dans nostre sujet, que dans tout autre, y ayant plusieurs choses que nous ne pouvons pas appercevoir entre ces Cartilages qui ne sont pas plus gros que des cheveux ; outre que l'on peut rompre quantité de choses, en faisant la dissection d'un Corps, comme il m'est souvent arrivé à moi-même. Je puis donc assurer présentement, que les deux Os Fociles sont distinctement formez dès le commencement de la Conception, puisqu'ils paroissent un mois après assez clairement, & que la veue les peut distinguer, quand ils sont séparez avec adresse.

Revenons à nostre Figure. Tout ce que vous y voyez de blanc, a déjà la qualité d'Os. J'aurois icy une belle occasion de m'étendre davantage, & d'agiter cette grande question, scavoit d'où vient la dureté, qui se trouve dans les Os. Et je ne pourrois pas en rendre une rai son meilleure en plus cu-

Fig. VIII.

rieuse , qu'en apportant la Doctrine , qui sert de fondement à toute la Chymie , qui est qu'il y a un *Esprit acide* universelle-
mēt répandu dans toute la Nature , qui donne non seulement la solidité aux Os , mais aussi aux Metaux , aux Mineraux , & à tous les Arbres , qui penetre tout , qui fixe tout , & qui pour ainsi dire , est le Pere de la dureté & de la solidité dans tous les Corps .

Quand cét Esprit est meslé avec le Sel fixe , les Philosophes l'appellent communement *leur double Mercure* . Je ne parle pas icy de ces Philosophes Speculatifs , avec lesquels je crains toujouors de tomber en dispute , mais de ces Philosophes de Pratique , & de ces vrais Chimistes , qui se servent heureuse-
ment de ce Mercure , tant pour guerir leurs Malades , que pour se retirer de la nécessité . Il semble que Sennerte ait ap-
proché de cette pensée , lors qu'il traite de ces deux Mala-
dies , que les Medecins appellent *Catochus & Catalepsis* ; car il dit expressement , que c'est un Esprit acide , qui est la cause de cette prompte Congelation , qui fait roidir tous les Membres dans cette sorte de Maladie . Mais l'Anatomie estant une connoissance , dont les yeux nous demontront la certitude , j'aurois tort de la mesler avec toutes ces questions de Philo-
sophie , que la subtilité des Philosophes ne fait que rendre plus incertaines & plus embrouillées . Arrestons-nous plu-
tost à considerer & à examiner nostre Fœtus de quatre se-
maines .

AVERTISSEMENT.

IL reste encore le sixième ou dernier Chapitre des Observations de M. Kerkerin ; nous le donnerons avec quelques Reflexions fort curieuses dans un Memoire extraordinaire , Mardi 22. de ce mois .

A PARIS,

Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy ,
ruë Saint Jacques à l'Escu de Venise . 1672.

Avec Privilege du Roy .

CINQUIÈME
 MÉMOIRE
 CONCERNANT
 LES ARTS ET LES SCIENCES,
 PRÉSENTÉE
 À MONSIEUR
 LE DAUPHIN.

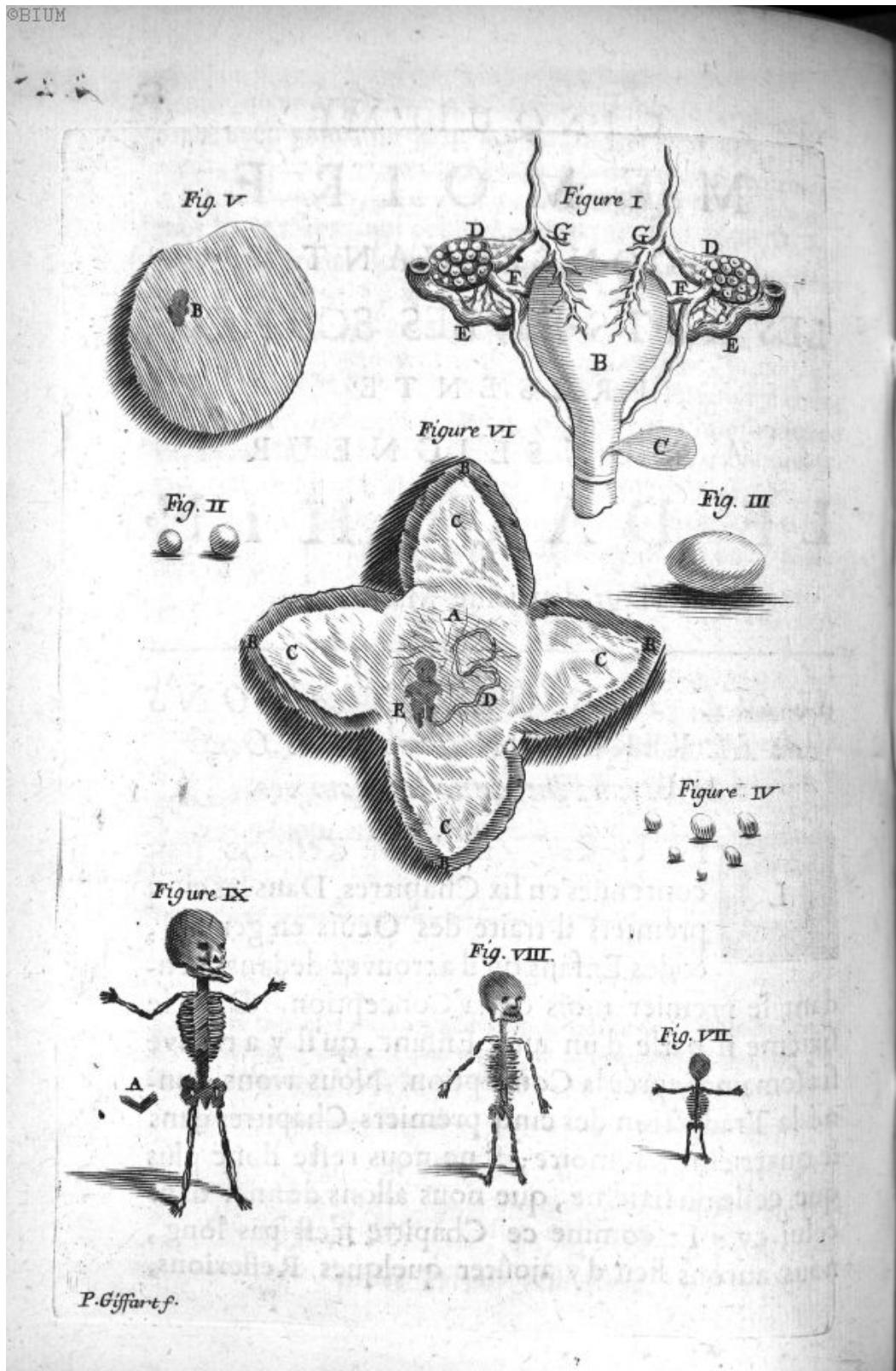
Le vingt-deuxième Mars 1672.

*SUITE DES OBSERVATIONS
 de M. KERKERIN touchant les Oeufs
 qui se trouvent dans les Femmes.*



ES Observations de M. Kerkerin sont contenus en six Chapitres. Dans les cinq premiers il traite des Oeufs en general, & des Enfans qu'il a trouvez dedans, pendant le premier mois de la Conception. Dans le sixième il parle d'un autre Enfant, qu'il y a trouvé six semaines après la Conception. Nous avons donné la Traduction des cinq premiers Chapitres dans le quatrième Mémoire; il ne nous reste donc plus que celle du sixième, que nous allons donner dans celui-cy: Et comme ce Chapitre n'est pas long, nous aurons lieu d'y ajouter quelques Reflexions,

P



P. Giffart f.

qui nous ont paru assez importantes pour estre jointes à ces Observations.

CHAPITRE SIXIÈME.

D'un Enfant, que M. Kerkerin a trouvé dans un Oeuf, six semaines après la Conception.

Son compare ensemble les Os de divers Fœtus, on sera sans doute surpris de voir, que celuy qui n'est conceu que peu de temps après un autre, ne laisse pas de les avoir à proportion deux fois plus grands. Celuy, que vous voyez icy représenté, pa-
roît beaucoup plus petit qu'un autre de deux mois, dont la Figure se trouve dans nostre Traité *De la generation des Os* : mais les Os n'y sont pas pour cela moins bien marquez ; car tout ce qui a la dureté & la consistance d'Os dans celuy-là, a déjà la nature de Cartilage dans celuy-cy. Ce qu'il y a de plus remarquable dans ce Fœtus de six semaines, est la Machoire inferieure, que nous avons fait graver séparément à costé de la neuvième Figure, & qui est marquée A. Car à cet âge elle est composée de six petits Os, qui après la naissance se joignent tous ensemble, & n'en font plus qu'un. Considerez-y aussi la Clavicule, & admirez qu'en si peu de temps elle soit devenue assez grande & assez solide pour renfermer le Cœur, qui doit estre le principe de toutes les actions de la vie. Louiez l'Architecte de ce petit Monde si admirable, & n'en demandez pas davantage. Mais si quel-

Fig. IX.

Fig. IX.

qu'un me pressoit de luy dire , quelle assurance j'ay, que ces accroissementz se font exactement dans les temps que j'ay marquez cy - dessus ; & s'il en doutoit , parce que les fausses Couches nous font souvent voir des Germes de quatre mois , ou plus , qui ne sont pas si grands que ceux dont je viens de parler; je pourrois luy répondre , en repetant tout ce que j'ay cy-devant dit , lors que j'ay comparé les proportions de ces differens Germes. Mais s'il n'a pas compris cette Demonstration , ce seroit bien en vain que nous chercherions d'autres raisons pour l'en convaincre ; & ce seroit entreprendre d'éclairer un hóme, qui ne verroit goutte en plein Midy. Je ne laisseray pourtant pas d'ajouter icy un mot , pour lever cette difficulté ; & je remarqueray que les Germes, qui viennent dans les fausses Couches , ou ils ont souvent demeuré long-temps morts dans la Matrice avant que d'en sortir , ou bien ils y ont vescu si foiblement , qu'ils n'ont pas attiré la moitié de la nourriture qui leur estoit nécessaire ; c'est pourquoy ils ne sont pas parvenus à la grandeur, qu'ils devroient avoir dans le temps que la Mere les met au monde , & qu'elle en accouche.

Fin des Observations de M. Kerkerin.

D I V E R S E S

DI VERSES R E F L E X I O N S D E L'A U T E U R
de ces Memoires , sur les Observations
precedentes.

P R E M I E R E R E F L E X I O N .

Sur le lieu , où s'engendrent ces Oeufs.

PAR toutes ces Observations de M. Kerkerin , il paroît que les Oeufs des Femmes s'engendrent dans leurs Testicules , & que ces parties devroient plûtost pour ce sujet s'appeler des *Ovaires* , *Ovaria* , que des Testicules. Les Oeufs descendent sans doute de ces parties dâs la Matrice. La Pellicule qui les couvre s'y étend , & se change en ces deux Membranes , que les Medecins appellent *Amnios* & *Chorion* . La liqueur , qui est contenué dans ces Oeufs , se ferment par l'activité des esprits de la Semence de l'Homme , qui les penetre , & qui les rend feconds. Cette liqueur s'épaissit ; & il s'en forme dans la suite des Fibres , des Cartilages , des Chairs , & des Os , qui composent un Enfant. Cet Enfant demeure enfermé dans sa Coquille , pour ainsi parler , pendant les neuf mois de la grossesse de sa Mere ; & au temps de l'accouchement , la Coquille se casse , c'est à dire , que l'Amnios & le Chorion s'ouvrent , & que l'Enfant en sort avec toutes les attaches , qui servoient à luy apporter auparavant de la nouriture , & à l'entretenir dans cette prison.

Ces Oeufs ne se forment donc pas dans la Matrice

Q

par le mesflange des Semences de different Sexe, comme quelques-uns le pourroient pretendre ; mais il faut necessairement qu'ils soient déjà formez avant que d'y descendre , puis qu'on les trouve dans les Testicules des Femmes , où il est manifeste que la Semence de l'Homme ne sçauroit parvenir.

SECONDE REFLEXION.

Sur la Grosseur de ces Oeufs.

LES Oeufs , dont parle M Kerkerin , sont gravez dans la seconde Figure de la même grosseur qu'il les a trouvez. Mais il ne faut pas inferer de là, qu'on en trouvera par tout de semblables. Car j'en ay veu moy - même de plus petits & de plus gros. Celuy que j'ay fait graver dans la troisième figure , en represente un au naturel , comme je l'ay trouvé avec neuf ou dix plus petits dans une Femme de 40. ans.

Ceux que nous avons trouvez dans les Testicules d'une Vache , sont fort bien representez dans la quatrième Figure. Et plusieurs personnes se sont étonnées qu'un si gros animal les ait beaucoup plus petits que la Femme. Mais il y auroit bien plus sujet de s'étonner , que les Femmes en ayant de si petits , en comparaison de ceux qui se trouvent dans les Cannes , dans les Poules , & dans tous les Oyseaux. Sur quoy nous pouvons faire les remarques suivantes.

Premierement, ce n'est pas une Loy constante dans l'ordre de la Nature, que les premiers cōmencemens des choses soient proportionnées à leur estat d'ac-
croissement. Les Pois & les Féves , par exemple ,
dont naissent des Plantes fort mediocres , sont des
Semences beaucoup plus grosses, que les Pepins des
Poires & des Pommes , qui produisent des Arbres
assez considerables. Il en est de même de quantité
d'autres graines , dont la grosseur ne sçauroit jamais
passer pour la mesure des Plantes , qui en doivent
naître.

2. Ce n'est pas une chose assurée , que les Va-
ches ayent toujours les Oeufs aussi petits que nous
les trouvâmes alors. Peut - estre que si nous en ou-
vrions quelqu'autre dans le temps de sa chaleur, nous
y en trouverions de plus gros, & de plus proportion-
nez aux Veaux qui en doivent provenir.

3. Il est pourtant certain , que les Oeufs des
Poules & des autres Oyleaux , sont toujours plus
grès à proportion , que ceux des Femmes & des
animaux terrestres ; & il me semble que la véritable
raison de cette difference vient de ce que les Oeufs
des Oyleaux doivent contenir, lors qu'ils sont pon-
dus , non seulement la matiere dont se forment en-
suite les petits , mais aussi toute celle qui leur doit
servir de nourriture pendant le temps de leur Cou-
vée ; au lieu qu'il n'est pas nécessaire que les Oeufs
des animaux plus parfaits , renferment d'autre ma-
tire , que celle qui doit estre employée à ébaucher
les parties ; puis que la Mere en les retenant long-
temps dans ses entrailles , comme pour les couver

64 *Memoires concernans*

dans soy-même , leur fournit d'ailleurs pendant ce temps toute la nourriture , qui est nécessaire à leur vie & à leur accroissement.

TROISIÈME REFLEXION.

Sur la nouveauté de cette découverte.

Diverses personnes ayant entendu parler des Observations de M. Kerkerin , ont parû fort surprises de cette nouveauté , & elles ont fait presque toutes une même Objection: Est-il possible, ont-elles dit , que si ces Observations sont veritables , on ayt attendu jusqu'à présent à les faire , & que tant d'autres sçavans Anatomistes n'en aient pas découvert la moindre chose dans une infinité de Dissections , qu'ils ont faites ? A quoy il est aisé de faire deux ou trois réponses.

1°. C'est une mauvaise maxime , de rejeter une opinion à cause seulement de sa nouveauté. En fait de Religion , les nouveautés sont à la vérité dangereuses : mais en matière de Physique , les expériences quoy que nouvelles , l'emportent toujours sur les fausses conjectures de l'Antiquité.

2°. Ce n'est pas merveille , que l'on ayt fait jusqu'à présent tant de Dissections , sans avoir fait cette découverte. Ceux qui ont assisté aux Anatomies publiques , sçavent assez que le Maître ne s'y proposant autre chose , que de faire voir à ses écholiers les parties , dont les Auteurs anciens ont parlé ; on s'attache uniquement

uniquement à découvrir ces parties, on les sépare pour en faire la Demonstration, & on ruine en même temps quantité de choses, dont on ne sait ny le nom ny les usages : De sorte que sans la curiosité de quelques personnes, qui travaillent en leur particulier, l'Anatomie demeureroit toujours dans le même état, & ce siècle n'auroit pas l'avantage de produire un grand nombre de découvertes, qui ternissent toute la gloire de l'Antiquité.

3° M. Kerkerin n'est pas le seul, qui ayt observé que la Generation de l'Homme se fait dans un Oeuf. Il rapporte luy-même quelques textes de Fallope & de Warton, qui font bien voir qu'avant luy ils en avoient formé quelque idée. Et si l'on parcourt tous les plus habiles Anatomistes, on trouvera qu'il n'y en a guéres qui n'ayent entrevu cette découverte. M. Graaf pretend en avoir parlé fort nettement avant M. Kerkerin. ^a Bartolin dit formellement, que toute la substance des Testicules des Femmes n'est autre chose, qu'un Tissu de plusieurs petites vesicules. ^b Riolan remarque que les Testicules des Femmes sont differens de ceux des Hommes, en ce qu'ils contiennent plusieurs Vessies remplies d'une liqueur, qui s'épanche facilement, & qui saute pour l'ordinaire au visage de celuy qui en fait la Dissection, s'il ne s'en donne de garde.

^a Substantia testium muliebrium tota ex pluribus glandulis & vesiculis coagmentata. *Bartol. Anatom. Ref. lib. I. cap. 26.*

^b Testes muliebres sunt aliter conformati quam viriles, substantiam habent mollem ex pluribus vesiculis conflatam, in quibus serofus humor continetur, qui solet erumpere in faciem secantis, nisi caveat. *Riolan. Enchirid. anatom. l. 2. c. 37.*



¶ Dulaurent avoit fait cette même remarque , puis qu'il dit aussi bien que ces Auteurs , que la substance des Testicules des Femmes est molle & remplie de plusieurs Vesicules , qui sont toutes l'une contre l'autre. Et ce qui est encore plus digne de remarque , est que Dulaurent ayant fait faire une Figure pour representer la Matrice & ses principales dependances ; les Testicules s'y trouvent representer tout de la même maniere , que nous les avons fait icy graver dans la premiere Figure ; c'est à dire avec la même distinction des Oeufs , dont ils semblent remplis.

¶ Le passage même d'Hippocrate , que nous avons rapporté dans le premier de ces Memoires , fait bien voir que la chose ne luy estoit pas tout-à-fait inconnue. Il se sert du terme *d'Oeuf* ; & si les Auteurs qui ont écrit après luy n'ont pas employé le même mot , ils se sont au moins servis de celuy de *Vesicule* , qui dans le fonds signifie la même chose.

¶ La nouveauté donc n'est pas d'avoir trouvé quelques especes d'Oeufs dans les Testicules des Femmes ; mais c'est d'avoir observé , que ces Oeufs descendent des Testicules dans la Matrice , & que l'Homme se forme dedans , comme les Poulets se forment dans les Oeufs des Poules ; Car cela renverse entierement l'opinion d'Aristote , qui enseigne que l'Homme agit tout seul dans la Generation , en y fournissant toute la matiere ; & que la Femme n'y contribue de sa part , qu'en fournissant le lieu , &

¶ Testes mulierum in substantia differunt a testibus marium , quod multis vesiculis sibi mutuo adnaris , instar ferè varicosi corporis , sunt referti. Laurent. Anat. lib. 7, cap. 10.

en y envoyant la nourriture, qui est nécessaire pour la conservation de l'Enfant.

QUATRIE' ME REFLEXION.

sur la production de toutes choses par le moyen des Oeufs.

Monsieur Kerkerin dit dans ses Observations, qu'on aura de la peine à croire, que l'Homme tire son Origine d'un Oeuf, comme font tous les Oiseaux. Il seroit aisè de pousser cette pensée plus loin, en faisant voir que toutes les choses naturelles trouvent, aussi bien que les Oiseaux, leurs premiers commencemens dans des petits Oeufs, & que la Nature garde toujours une maniere presque semblable dans toutes ses productions. En effet les Mouches, les Fourmis, & généralement tous les Insectes & les Vermisseaux se forment dans de petits Oeufs, qui sortent des Femelles, apres qu'elles ont été renduës fecondes par la compagnie des Mâles. J'ay consideré souvent avec un Microscope des Oeufs de Fourmis, & de Vers à soye, quelque temps avant que d'éclore; & c'est une chose assez agreable d'y remarquer à travers la Coquille, des animaux déjà formez, & d'y distinguer toutes les parties des Insectes qui en doivent naître, Monsieur Thevenot assure, qu'il a trouvé la même chose dans de petits Oeufs, qui estoient imperceptibles à la veue, & que par le moyen d'un tres-bon Microscope, il y a découvert toutes les parties de quelques Insectes, qui

y estoient renfermez dedans. Plusieurs personnes ont trouvé des Oeufs gros comme des noisettes dans des Couches de fumier ; & les ayant caslez , ils ont veu paroistre dans les uns de petits Lezards , & dans les autres de petites Couleuvres. On trouve dans la Matrice des Viperes quantité d'Oeufs, qui y sont rendus feconds par le moyen de la semence des Masles ; les Femelles couvent quelque temps ces Oeufs en elles mesmes , & quand les Vipereaux sont prests d'éclôre , ces Oeufs se cassent dans la Matrice , & ces petits animaux sortent , chacun de leur cellule , par les voyes ordinaires , & emportent en sortant une espece d'Arriere-faix, qui demeure attaché à leur Nombril , tant que la Mere les en ait déliurez en les lechant. Ces Oeufs sont representez au naturel dans le traité qu'a fait Monsieur Charas *des Viperes* ; & la generation de ces animaux y est si bien expliquée , que ceux qui prendront la peine d'en remarquer toutes les circonstances , avoüeront ingenuement , qu'il n'y à rien de plus semblable à ce qui se passe dans la production de l'Homme , & ils se detromperont en mesme temps de la Fable , que tous les Naturalistes ont copié les uns sur les autres , à sçavoir que les Vipereaux ne venoient pas au monde par les voyes ordinaires ; mais qu'ils déchiroient en naissant les entrailles de leur Mere , & qu'ils trouvoient la vie en luy causant la mort.

Redi. lib. de insectis. Quelques Auteurs Modernes prouvent par des expériences , & par des raisonnemens assez solides , que c'est par le moyen de petits Oeufs , que se produisent toutes ces diverses especes d'Insectes qui

qui rongent les estooffes, qui mangent les fruiets, qui gaſtent les grains, qui incommodent les animaux, & qu'on croit ordinairement ne s'engendrer que par la feule corruption de quelques corps. Ils soutiennent que l'air est remply d'une infinité de petits Inſectes, qui voltigent de tous costez, & qui allant s'attacher en divers endroits, y font des Oeufs à la verité imperceptibles à la veüe; mais qui eſtant ensuite échaufiez par le Soleil, ou par les Corps d'alentour, ne laiſſent pas d'éclore, & de mettre au jour ces petits animaux, qui grossiſſent ensuite ſensiblement par l'abondance de la nourriture, qu'ils trouvent dans le lieu même de leur naissance.

Les animaux à quatre pieds ſont ſans doute produiſts par la même voye de ces Oeufs. Car depuis qu'on a parlé de cette Decouverte, nous entendons dire tous les jours qu'on en a trouvé dans des Femelles de diſtinctes eſpèces. La quatrième Figure vous en repréſente quelques-uns, que nous avons trouvez dans une Vache; ils eſtoient bien au nombre de 25. ou 30. Et par là il eſt aſé de conjecturer la même chose de tous les autres animaux.

Les Poisſons s'engendrent de la même maniere, que tous les animaux qui ſont ſur la terre, & cette grande quantité d'Oeufs, qui ſe rencontrent dans ceux que l'on appelle Oeufvez, ne permet pas de le revoquer en doute. Il eſt bien vray que les Femelles des gros Poisſons, comme du Veau Marin, de la Baleine, & du Dauphin, conçoivent des Oeufs, qu'elles fomentent en elles mesmes, & qu'elles ne vuident point, que leurs petits n'en ſoient auparavant

S

éclos : Mais les Femelles des moindres Poissons, comme du Brochet, de la Carpe, du Saumon, & de la Moluë, jettent dans de certains temps des Oeufs, qu'elles éparpillent de tous costez, & que les Mâles rendent ensuite feconds, en frayat par dessus.

Les Plantes mesmes tirent leur origine de diverses petites graines, qui sont comme autant de petits Oeufs, qui deviennent feconds dans le sein de la terre par le moyen des sucs, qui s'insinuent à travers les pores de leurs écorces, & qui en causant quelque fermentation au dedans, écartent les parties, brisent leur enveloppe, & en font enfin sortir le Germe, qui est un racourcy merveilleux de toute la Plante.

Si l'on fait bien reflexion sur toutes ces productions naturelles, on ne trouvera pas si estrange, que quelques Auteurs Modernes enseignent, que l'Homme tire aussi son origine d'un Oeuf, & on ne considerera pas leur Doctrine comme une pensée chimerique, qui n'ait aucune vray semblance.

CINQUIÈME RÉFLEXION.

Des Oeufs, qui se trouvent dans les Filles.

Monsieur Kerkerin dit dans ses Observations, *Qu'on trouve des Oeufs dans les Filles, aussi-bien que dans les Femmes.* Et cela est assez probable ; car quand nous n'aurions pas l'exemple des Poules, qui en font sans avoir aucune communication avec le Coq ; le lieu où ils s'engendrent fait assez voir que l'Homme ne contribue en rien à leur production. Tout ce qu'il peut faire, n'est que d'atti-

er ces Oeufs de leurs Reservoirs, & de les faire descendre dans la Matrice, pour les arroser de sa Semence, & pour leur donner la fecondité qui leur manque: de même que les sucs de la Terre vivisent toutes les Plantes en s'insinuant dans les Graines, & en penetrant leurs écorces. Et c'est peut-estre l'alteration qui arrive à ces Oeufs, lors qu'ils sont retenus trop long-temps, qui cause quantité de Vapeurs, & quantité de desordres, dont on accuse d'autres parties, qui ne s'acquoyent se dessendre. Sur quoy je rapporteray l'exemple d'une jeune Fille de qualité, qui mourut il y a environ six semaines à l'âge de 18. ans, Elle étoit sujette à des Vapeurs fort fréquentes, & elle en fut un jour attaquée avec tant de violence, qu'elle y perdit la vie. On fit ensuite ouverture de son corps. Et voicy ce qu'on y trouva, qui peut servir à nostre sujet. Le Testicule droit estoit flétris, & comme à l'ordinaire, de la grosseur d'une petite Figue sèche: mais le gauche estoit si gonflé & si dilaté, qu'il égaloit la grosseur d'un Oeuf de Canne. On l'ouvririt, & on trouva au milieu un Oeuf de la Figure & de la grosseur d'une Olive, qui se sépara assez facilement. Vous le voyez représenté dans la quatrième Figure; & M. Charas le garde encore chez luy.

SIXIÈME REFLEXION.

Sur le passage de ces Oeufs dans la Matrice.

Monsieur Kerkerin prétend que dans l'action de la Generation, la Semence de l'Homme monte par les Trompes de la Matrice dans les Testicules, que là elle communique la fecondité aux Oeufs qui s'y rencontrent, & qu'ensuite ils descendent par les Vaisseaux appellez *deferans* dans la cavité de la Matrice, pour y recevoir leur accroissement. Sur quoy nous pouvons faire ces deux Remarques.

1. Ce qu'il dit de la Semence de l'Homme, ne se doit entendre tout au plus que des esprits, qui sont r'enfermez de-

Memoires concernans

72 dans, parce qu'il est impossible que la Semence, visqueuse & épaisse comme elle est, puisse monter si haut, & par des passages si étroits. Ce qui le confirme encore par la structure des Matrices de divers Animaux, comme des Chiennes & des Lapines, qui sont composées de diverses Cellules, les unes au dessus des autres, & dans lesquelles les petits se forment tous séparément; car les dernières Cellules sont si éloignées du Corps de la Matrice, qu'il est impossible qu'elles reçoivent autre chose de la Semence du Mâle, que quelques esprits, qui s'en détachent, & qui s'y élèvent par la grande chaleur.

2. Je croirois bien plus volontiers, que les Oeufs descendent par les Trompes de la Matrice, que par les Vaisseaux *Deferans*, tant parce que ces Vaisseaux tirent leur origine de ceux qu'on appelle *Preparans*, & qu'on ny trouve jamais que du sang, qui va se répandre au tour des Testicules, & du fonds de la Matrice; que parce qu'au contraire on trouve toujours les Trompes de la Matrice remplies d'une liqueur blanchâtre, qui enduit le dedans, & qui fraye comme le passage aux Oeufs, qui doivent descendre dans la Matrice.

Ajoutez à cela, qu'on a trouvé souvent des Enfans formez dans une des Trompes de la Matrice, & qui n'ayant pas pu descendre plus bas, ont causé la mort à leur Mère. Ce qui provenoit sans doute d'un Oeuf, qui estoit descendu du Testicule dans cette Trompe, & qui estant demeuré en chemin, y avoit trouvé de la nourriture pour quelques mois seulement.

A V E R T I S S E M E N T.

COMME les Observations que l'on fait sur le Corps Humain, sont de la dernière importance pour la santé du Public, les Médecins & les Chirurgiens, qui trouveront quelque chose d'extraordinaire dans les Corps qu'ils ouvriront, sont priez d'en donner avis à l'Auteur de ces Memoires.

Le sixième Memoire paraîtra le premier jour d'Avril prochain.

A P A R I S,

Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
rué Saint Jacques à l'Escu de Venise. 1672.

et vec Privilegedu Roy.

MÉMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRÉSENTE
A MONSIEUR
LE DAUPHIN,

Le premier Avril 1672.

NOUVELLES EXPÉRIENCES SUR
la Vipere, par M. CHARAS, in 8. à Paris. Chez
l'Auteur au Faux-bourg Saint Germain, chez Olivier
de Varenne au Palais, chez Jean d'Houry sur le
Quay des Augustins, & Thomas Moëtte, Rue de la
Bouclerie.



Le Livre contient quatre Parties con-
siderables, qui seront très-utiles pour
détromper quantité de personnes des
Fables, que les Anciens ont debitées
touchant les Parties, la Génération, le Venin, &
la Nature des Viperes. Plusieurs ont écrit, après
Aristote & Pline, que dans l'action de la Généra-
tion, le Mâle introduissoit sa teste dans la gueule
de la Femelle, pour y verser sa Semence, & la faire
passer de là dans le lieu destiné à la Conception.

T

& que la Femelle se sentant chatoüillée au gozier par le passage de cette matière ; elle ferroit en même temps les dents , couppoit la Teste de son Mâle , & le faisoit mourir dans cette action même. Ils ont ajouté que les Viperaux avant que de naître, déchiroient la Matrice & les flancs de leur Mere, pour se faire un passage plus libre , & qu'en luy causant ainsi la mort , ils vengeoient en quelque façon celle de leur Pere.

Mais M. Charas fait voir dans la premiere partie de son Livre , que ces sortes de Fables ne sont plus de saison , & que la Generation des Viperes se fait par les ménies voyes , & tout de la même maniere que celle des autres Animaux. Il fait une description Anatomique de toutes les parties , tant du Mâle que de la Femelle ; & il en donne des Figures si bien gravées , qu'on ne sçauoit assez louer son exactitude.

La seconde Partie contient quantité d'expériences , qui font bien voir à la vérité , qu'il y a un Venin tres-subtil dans la morsure des Viperes ; puis que ceux même qui n'en sont mordus que légèrement , & qu'en quelques extrémitez , tombent aussitôt dans des défaillances continuëlles; la Partie mordue s'enflé , & la douleur y est très-violente. Le pouls est petit , fréquent , foible , & inégal. Les mouvements convulsifs sont suivis d'un rôdissement de tout le Corps , & principalement du Col , & des Muscles de la Teste. La douleur est aiguë aux environs du Nombril , & est accompagnée de grands vomissements. Les lèvres s'enflent , les sueurs froides paroissent , & l'on sent un grand froid aux extrémitez & au Visage.

Enfin la mort s'ensuit souvent en moins d'un quart d'heure, si l'on n'est promptement secouru. Mais il est assez difficile de determiner precilément le lieu où ce Venin s'engendre, & où il est come en reserve dans la Vipere. Les Anciens ayant consideré que la gueule des Viperes se trouve ordinairement remplie d'un certain Suc jaune, qui s'exprime facilement en pressant leurs gencives, s'estoient persuadez que c' estoit ce Suc qui contenoit tout le venin, & qui causoit si promptement tous ces accidentis mortels, en s'insinuant dans les playes profondes que font les dents de ces Animaux; & à cause de la couleur jaune, ils croyoient que ce Suc n' estoit autre chose que la Bile même, ou le Fiel, qui montoit du Foye à ces parties par des conduits extraordinaires, & qui ne se trouvent point dans les autres Animaux.

Mais M. Redi premier Medecin du grand Duc de Toscane, a fait voir par plusieurs raisons & par plusieurs experiences, que ces Auteurs s'estoient trompez, en supposant, contre l'Evidence, des Vaisseaux qui portent ce Suc jaune du Foye à la Teste, & en attribuant des qualitez malignes au Fiel, qui au contraire n'en a que de tres-salutaires. Il soutient que le Suc qui se trouve dans les gencives des Viperes, ne vient que de quelques glandes ou vesicules voisines qui le fournissent, & qu'il est fort different du Fiel, tant parce qu'il a une saveur contraire, que parce que ses effets sont aussi funestes dans les playes, que ceux du Fiel y sont avantageux. Il avoüe bien que ce Suc n'a aucune suite facheuse, quand il est pris par la bouche; mais il pretend que c'est son seul mélange avec le sang de ceux qui sont mordus

de la Vipere , qui repend le venin dans la playe , & qui leur cause une mort si violente. C'est pourquoy , ajoute t'il , si sans exposer des Animaux à la morsure , on leur faisoit quelques playes legeres avec une lance , & si on introduisoit dedans quelques gouttes de ce Suc jaune , soit qu'il fut liquide ou desséché en poudre , soit qu'il fut tiré d'une Vipere vivante , ou même d'une morte , ils ne manqueroient pas de mourir tous aussi vite par le seul mélange de ce Suc , comme s'ils avoient esté mordus effectivement de la Vipere.

M. Charas tombe d'accord avec M. Redi , que le Suc jaune qui se trouve dans les gencives des Viperes n'est point du Fiel , & qu'il ne vient point du Foye : mais il soutient , contre l'opinion de ce sçavant Homme , que c'est une pure salive qui ne renferme aucune malignité , & qui est fournie à ces parties par des glandes & des Vaisseaux salivaires , pour les humecter seulement & les rendre plus flexibles. Et pour appuyer son sentiment , il assure que toutes les fois qu'il a versé de ce Suc jaune dans les playes de quelques Animaux , qu'il avoit blessez exprés , ils ne sont pas morts pour cela ; & qu'au contraire quand il les a fait mordre par la Vipere , apres avoir épuisé même tout le Suc jaune avec des linges & de la mie de pain , ils n'ont pas laissé d'en mourir. Les expériences qu'il rapporte sur ce sujet , sont fort curieuses , & paroissent assez convainquantes.

Il passe ensuite à d'autres expériences , qu'il a faites sur toutes les parties de la Vipere , soit en les faisant manger par divers Animaux , soit en les appliquant sur plusieurs playes. Et comme il n'en a trouvé

pas

pas une, qui causât le moindre mal, soit au dehors soit au dedans ; il conclud que le venin des Viperes n'est point materiel, & qu'il n'y a aucun lieu visible & manifeste, où l'on puisse dire qu'il se rencontre. Il soutient même que quand les Viperes sont sans colere, elles n'ont rien de mauvais, & ne renferment aucun venin ; mais qu'aussi tôt qu'elles se sentent mal-traitées, leur imagination en produit un tres-subtil par l'idée de vengeance qu'elles se forment contre ceux qui les attaquent. De sorte que selon luy, le venin des Viperes ne consiste que dans quelques esprits irritez, & ces esprits n'ont aucune place ny étendue, comme les choses materielles, & on ne les doit considerer que comme de purs effets d'une imagination échauffée, qui les produit en un instant.

Il se confirme dans cette pensée par quelques morsures qu'il a fait faire avec des Viperes mortes, en enfonçant leurs dents avec les doigts dans la chair de plusieurs Animaux vivans, & en exprimant même dans les playes le Suc jaune, dont leurs gencives estoient remplies ; car comme toutes ces morsures ne furent suivies d'aucuns accidens fâcheux, il pretend que cela ne provenoit que de ce que les Viperes mortes n'estoient plus capables de colere, & que leur imagination n' estoit plus en estat de former ce venin, ou plutôt ces esprits vengeurs.

Apres avoir découvert dans la seconde partie, tout le mal que les Viperes sont capables de faire ; il explique dans la troisième, tous les avantages qu'on en peut tirer ; & il remarque d'abord, que si on les assai-sonne bien pour les servir sur Table, comme on fait

V.

ordinairement les Anguilles ; l'Usage de leur chair guerit admirablement toutes les maladies qui viennent de la pourriture, rectifie la masse du Sang, éclaircit le teint, embellit le visage, renouvelle la vigueur de la jeunesse, & prolonge même la vie.

Ensuite il enseigne la maniere de tirer une infinité de Medicamens tres-salutaires de toutes les parties de la Vipere ; & il s'arreste particulierement sur la preparation du Sel Volatile, qu'il dit estre le principal Agent, & le Remede le plus efficace pour guerir toutes les maladies Epidemiques, les Fièvres Intermittentes, les maladies secrètes, & généralement toutes celles qui viennent de quelque pourriture maligne, ou de quelque obstruction considerable.

Il assure même qu'il n'a point trouvé de remedes plus prompts pour dessendre les parties principales contre la subtilité du venin, que les Viperes communiquent par leurs morsures, que d'avaller sur le champ la Teste, le Foye, & le Cœur de la Vipere même, ou de prendre du Sel Volatile qu'on en tire par la Chymie. Il a rechappé par ce moyen plusieurs Animaux qui avoient esté mordus de la Vipere ; & il rapporte à cette occasion deux belles expériences, que le malheur l'obligèrent de faire sur deux personnes différentes, qui furent morduës en presence d'une grande Assemblée. La première tenta inutilement les secours de la Theriaque, de l'Orvietan, & d'autres Antidotes, & ne fut enfin retirée des Symptomes fâcheux qui ont coutume de preceder la mort, que par quelques prises de ce Sel Volatile de Vipere. Et la seconde, quoy que picquée plus dangereusement, fut exempte de tous ces accidens terribles, pour avoir

mangé sur le champ la Teste & le Foye de la Vipere,
qui le venoit de mordre.

La quatrième partie contient quantité de nouvelles Experiences sur les Viperes, que M. Charas fit l'année passée, pour combattre l'opinion de M. Redi, touchant le Suc jaûne, & pour appuyer tout ce qu'il avoit luy-même avancé dans la seconde partie de son Livre, touchant les esprits irritez.

R E F L E X I O N

Sur les Esprits irritez, ou Sur le Venin spirituel des Viperes.

LES Experiences de M. Charas, ayant esté faites, comme il les rapporte, c'est avec assez de vray semblance qu'il dit, qu'on ne sçauoit designer aucune partie dans la Vipere, qui contienne un Venin manifeste. Mais je ne vois pas pour cela que tout le monde demeure d'accord de ce qu'il infere, que ce Venin n'a rien de materiel, que ce n'est qu'un pur effet de l'imagination de la Vipere, qui se forme l'idée de la vengeance, qu'il n'est produit que dans l'instant de sa colere, & qu'il s'anneantit tout aussi tost qu'elle cesse d'estre irritée. Les Physiciens qui ne reconnoissent rien que de materiel dans la Matiere, & qui croient que toutes les productions naturelles ne se font que par un divers arrangement de parties, auront sans doute de la peine à comprendre cette Doctrine; & je ne sçay si pour parler dans leurs Principes, il ne faudroit point plûtost dire, que ce Venin est une matiere tres-subtile, qui est ordinairement meslée & répandue par toute la masse du sang de la Vipere, & que dans l'instant de sa colere, ces petits corps (qu'on peut appeler des esprits acause de leur subtilité) se rassemblent & montent en foule à la teste, pour y porter la chaleur, & pour animer toutes les parties, que la Nature semble avoir destiné pour sa deffense. Cette Explication seroit assez naturelle, & ne supposeroit rien que d'appro-

chant à ce qui se passe dans tous les autres Animaux qui se mettent en colere, & s'accorderoit fort avec ce qui paroist à l'exterieur quand la Vipere est irritée. Car alors elle élève sa teste ; ses yeux sont étincelans ; ses dents, qui sont d'ordinaire couchées le long de la machoire, se redressent ; elle en montre la pointe, & les élance avec la machoire supérieure contre les objets qui se présentent. Or tout cela ne se peut faire que par une affluence considérable d'esprits en ces parties.

Et ie ne voudrois pas renoncer à cette Explication pour la seule experience, que pourroit alleguer M. Charas, qui est qu'en avallant le sang d'une Vipere, ou en le versant dans une playe, il n'en arrive aucun accident funeste, comme il semble qu'il devroit arriver, si le venin y estoit véritablement renfermé. Car il est aisné de répondre, que ces esprits subtils & penetrans ne sont jamais réunis ensemble dans aucune partie du sang, comme ils le sont dans la teste d'une Vipere en colere, & que leur action doit estre arrêtée par le mélange des parties plus épaissies, qui se trouvent dans le sang : de mesme que l'activité de l'esprit de Vin est arrêtée par le seul mélange des autres parties aqueuses qui sont dans le vin. Et si l'on peut dire, que les sérositez bilieuses produisent souvent en diverses parties des Inflammations, des Eresipeles, & des Gangrenes, qu'elles ne produisent pas, tant qu'elles demeurent mêlées avec le reste de la masse du sang ; que les Esprits de Vin, d'Urine, de Tartre, & autres, que l'on tire par la Chymie, ont une action bien plus penetrante, & des effets fort differens de ceux qu'ont les corps dont ils sont expriméz : Pourquoy ne pourra-t'on pas dire la même chose des Esprits qui se séparent de la masse du sang de la Vipere, lors qu'elle se met en colere, & d'autant plus facilement, que cela n'empesche pas qu'on ne les puisse appeler en cet état, comme fait M. Charas, *Des Esprits irrités* ?

DISCOURS DU MOUVEMENT LOCAL
In 12. à Paris chez Edme Martin, rue S. Jacques.

L'AUTEUR de cet Ouvrage s'étant proposé d'expliquer les Loix du mouvement Local, il commen-

ce

ce par sa Nature, ses Causes, & sa Durée. Il fait voir ensuite par quelles lignes le mouvement commencé doit continuer, & marque les cas, ausquels il doit estre circulaire, ou se faire par d'autres lignes plus composées. Il passe à la communication du mouvement, & à la reflexion qui se fait, quand deux corps se rencontrent ; il demonstre comment se fait la reflexion de celuy qui en frappe un autre qu'il ne scauroit ébranler ; & dans tout cela il n'employe ny les Reſſorts, ny les causes extraordinaires, ausquelles les Mathematiciens ont coutume d'avoir recours ; & il finit ce discours par la conſideration du mouvement, qui se fait dans le vuide, ou dans le plein, & de la Refraction qui arrive, quand un corps passe d'une liqueur dans une autre.

La meilleure partie des principes, dont il se sert dans tout cet Ouvrage, convient assez avec ceux de Descartes. Car il dit comme luy, Que le corps est de soy-mesme indifférent pour le repos ou pour le mouvement. Qu'un corps étant une fois en mouvement ou en repos, il y doit toujours demeurer, s'il n'en est empêché par quelque autre cause. Que le repos est une action aussi positive que le mouvement, & non pas une pure negation. Que tout corps qui se meut, tend à s'éloigner du centre en ligne droite. Qu'un corps se meut dans le plein aussi librement que dans le vuide ; & ainsi que l'Argument des Epicuriens qui veulent prouver la nécessité du vuide par le mouvement, ne vaut rien.

Il est bien vray qu'en parlant des Regles de la percussion des corps qui se rencontrent, il en donne quelques-unes qui ne pourroient pas s'accorder avec celles que Descartes avance dans ses Principes. Mais ceux qui y trouveront quelque difficulté, pourront s'en éclaircir facilement, en allant au Collège de Clermont ; car le R. P. Pardies, qui y professe les Mathematiques, prend la peine d'en expliquer toutes les Propositions, & de répondre aux Objections qu'on luy forme sur cette Matière.

QUATRE NOUVELLES TABLES

Chronologiques de l'Histoire universelle ancienne. Par
le Sieur Rou Avocat. A Paris chez l'Auteur au
Faux-bourg S. Germain proche l'Opera, & chez Fr.
de la Pointe Marchand de Taille-douce, sur le Quay
de l'Horloge du Palais.

L'AUTEUR renferme dans ces quatre Tables toutes les histoires Saintes & Prophanes de l'Antiquité. Le but qu'il s'y propose est de donner comme un Précis de tous les meilleurs Historiens, & de faire voir comme d'une seule œillade, toutes les Revolutions qui sont arrivées en differens endroits du Monde. Et pour ne point confondre une Histoire avec une autre, il donne à chacune sa Colonne particulière ; c'est-à-dire, qu'en lisant ce qui s'est passé chez certains Peuples, & en quelque partie du Monde, on voit aussi à costé ce qui se passoit en même temps dans toutes les autres.

La Methode qu'il suit dans tout son Ouvrage, est de distribuer châque Histoire particulière en de certains Etats généraux, qui frappant d'abord la veue par de gros traits doubles, accompagnez d'un Titre qui explique la chose, donnent une idée facile de tous les changemens qui sont arrivéz dans les Empires, dans les Monarchies, & dans les Republiques. Ce qui sert comme d'une Memoire locale, qui est très nécessaire en fait de Chronologie, pour y débrouiller toutes les varietez, qui ne se présentent d'ordinaire qu'avec quelque confusion. Il concilie de plus toutes les différentes sortes d'années, & les diverses manieres de conter des Peuples, & en fait la reduction générale à la nostre. Ce qui est un grand soulagement pour les personnes d'Etude.

OBSERVATION D'UNE COMETE
qui paroît sur les huit heures du Soir.

De Paris, le Lundy 28. de Mars 1672.

VEndredi dernier, on receut au Collège de Clermont quelques Lettres, par lesquelles les Mathématiciens de la Fléche, donnaient avis qu'il avoit paru une Comète dès le Mercredi seizième de ce Mois, vers la jambe Meridionale d'Andromede; que le 18. elle avoit avancé vers l'Orient, & se trouvoit en droite ligne, au milieu, entre l'Etoile appellée la Claire, du pied Meridional d'Andromede, & la plus Septentrionale de la base du Triangle; que la queue estoit fort petite, dressée en haut, & tournée un peu vers le Nord.

Le même jour 25. on observa au Collège de Clermont, cette Comète, comme aussi le lendemain 26. mais on ne put la voir le 27. à cause des nuës.

Il y a 7. ans, qu'à l'occasion de la Comète qui parut en 1664. & 1665. on fit Imprimer à Bourdeaux un Livre dans lequel on donnoit la Methode de calculer le mouvement des Cometes, & de determiner tout ce qui regarde leur cours, leur plus grande vitesse, leur Solstice, leur Perigée, leur commencement & leur fin.

Cette methode demande qu'on ait fait trois Observations bien exactes. Quoy qu'on n'en ait fait icy encore que deux; neantmoins parce que cette Comète a déjà fait la plus grande partie de son cours, & qu'on ne fçait pas si les nuës nous permettront de la voir de long-temps, on a crû qu'on ne devoit pas differer davantage d'en donner avis aux Curieux, qui feront bien aises sans doute d'observer le cours, qui reste de cette Comète, & de remarquer les détours qu'elle fera sur la fin; à quoy les Astronomes de ce temps s'attachent avec plus de soin.

Autant que l'on peut se fier à ces Observations qui ont été faites ainsi à la haste, on peut dire que cette Comète a eu son origine dans l'Aigle, où elle estoit vers la my. Février. Qu'elle s'est meuë depuis ce temps vers l'Orient, tirant sur le Nord, jusques au quatorzième de ce mois. Que depuis elle a rebroussé du Nord vers le Midy. Que tirant toujours vers

l'Orient, elle laissa le Dauphin à main droite, le 25. de Fevrier. Qu'elle attrapa le pied du Pegase, le 2. de Mars. Qu'elle fut dans son Perigée le 8. & qu'alors elle fit plus de 7. de grez en un jour. Que depuis ce temps, elle a toujours diminué insensiblement de vitesse & de grandeur apparente. Qu'elle estoit le 14. dans la ceinture d'Andromede. Elle arrivera à la petite Estoile Occidéale du pied de Persée, le 29. Elle joindra la Claire du pied de Persée, passant un peu au dessous, le 30. Elle sera près des petites Occidentales, qui sont sous l'oreille du Taureau, le 3. d'Avril. Elle ira enfin perir dans la teste du Taureau, où elle se détournera pendant long-temps, & où ceux qui auront de bonnes Lunettes, la pourront voir jusqu'à ce que le Soleil s'approchant peu à peu, la fasse entierement disparaistre.

Il ne faut pas s'étonner si on ne l'a remarquée que fort tard, parce qu'elle estoit jointe au Soleil pendant une bonne partie de sa route, & que lors qu'elle commença à sortir des rayons du Soleil, elle estoit extrêmement obscurcie par la Lune, qui estoit pour lors fort grande.

Le 28. le 29. & le 30. Mars, on observa la mesme Cometé au Collège de Clermont, & elle passa justement auprès des Estoiles de Persée, comme il avoit été prédit & marqué dans la suppuration faite le 28.

A l'Occasion de la Cometé qui parut en 1664. & 1665. l'Auteur de ces Memoires fit imprimer alors un Discours, où il examinoit les Opinions des Auteurs les plus célèbres touchant la nature, les causes, & le mouvement des Cometes. Et comme les Astrologues sont râvis d'avoir ces occasions pour intimider les esprits foibles, & pour donner cours à leurs Predictions, il s'arresta particulierement à faire voir qu'on n'en devoit attendre aucun bon ou mauvais effets. Et il a encore confirmé depuis la mesme chose dans un autre Discours qu'il a fait imprimer contre l'Astrologie Judiciaire.

Ces deux Discours ont été reimprimez depuis peu à Paris chez Frederic Leonard, rue S. Jacques.

Le Septième Memoire paraîtra le Lundi onzème de ce Mois.

A P A R I S,
Chez F R E D E R I C L E O N A R D Imprimeur du Roy,
rue Saint J acques à l'Escu de Venise. 1672.
Avec Privilege du Roy.

SEPTIEME
MEMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRESENTEE
A MONSEIGNEUR
LE DAUPHIN.

Le onzième Avril 1672.

*ANNALES ET HISTOIRES DES TROUBLES
du Pays-bas, Par Hugo Grotius. In fol.
Nouvelle Edition. à Paris chez Frederic Leonard.*



Le merite de M. Grotius est si connu par tout le Monde, que c'est assez que son Nom soit à la teste de ce Livre, pour le rendre recommandable. Nous ne dirons point, comme ont fait quelques autres, qu'il passe les Salustes, les Titelives, les Tacites, & les Polibes; nous exciterons seulement les Curieux à s'en convaincre par la lecture de cet Ouvrage.

Il contient cinq Livres d'Annales, & dix-huit Livres d'Histoire. L'Auteur rapporte dans ses Annales tout ce qui s'est passé dans les Pays-bas depuis 1566. jusques à 1588. Il décrit la situation & les Limites de l'ancienne Belgique. Il touche l'Histoire de

Y

ses premiers Comtes ; & fait voir comme elle passa sous la domination des Ducs de Bourgogne, comme elle passa ensuite sous celle de la Maison d'Autriche; & enfin comme elle en fut affranchie. Il fait voir la difference du Genie des Espagnols, & de celuy des Belges; & montre que la premiere, ou plutost la seule & la véritable cause du soulèvement des Pays-bas, & de la révolte des Provinces-unies, fut de ce que les Espagnols les voulurent assujettir à leurs Loys, & à leurs Coutumes, & y introduire l'Inquisition.

L'Histoire contient tout ce qui s'est passé dans les Pays-bas depuis 1588. jusqu'en 1608, c'est à dire jusqu'à la Treve qui se fit entre les Espagnols, les Archiducs, & les Confederez. Les Troubles qui arrivèrent pendant tout ce temps, ne pouvoient pas estre mieux décrits, ny avec plus d'exactitude. On y voit les beaux Faits du Prince Maurice pour les Provinces-unies, & ceux du Duc de Parmes, du Comte Manfeld, du Comte de Fuentes, de l'Archiduc Ernest, de l'Archiduc Albert de Mendoze, du Marquis de Spinola, & de quelques autres Généraux pour l'Espagne.

On y remarque une Protection continue de la France en faveur des Hollandois; & M. Grotius paroist si convaincu des obligations qu'ont ceux de sa Patrie à cette Couronne, pour les grands secours qu'ils en receurent pendant cette Guerre, qu'il fait assez connoître, que si le Bras François n'avoit été pour lors l'appuy & le soutien des Provinces-unies, elles auroient souvent succombé, & n'auroient jamais pu résister aux puissantes attaques de leurs Ennemis.

En effet, il remarque qu'en 1594. Henry IV. fit Alliance avec les Estats, & les assista de ses Troupes.

Qu'en 1596. le mesme Roy fit une autre Alliance avec eux, & leur promit de grands secours, qu'il leur envoya dans la suite.

Qu'en 1599. on leva des Troupes en France pour secourir les Estats, quoy que la Paix fust faite entre la France & l'Espagne.

Qu'en 1600. apres la prise de Wachtendonc, vingt Gentilshommes Fran^cois se détacherent des Troupes Hollandoises, défièrent un pareil nombre de Cavaliers Espagnols, & s'engagerent dans ce fameux combat, où le Marquis de Breaute Seigneur Normand perdit la vie.

Qu'en 1601. les Fran^cois firent des merveilles au Siege de Rhinberk, en combattant pour les Estats; & mesme qu'un jeune Seigneur de Chastillon fils de l'Admiral Coligny y fut blessé.

Qu'en 1602. la France & l'Angleterre fournirent assez d'argent & de Soldats aux Provinces-unies, pour entreprendre d'attaquer l'Ennemy jusque dans son Païs mesme. Et que l'année suivante un Seigneur de Bethune fut tué au service des Estats.

Qu'en 1604. plusieurs Gentilshommes Fran^cois signalerent leur valeur pardessus tous les autres, en combattant pour les Estats au Siege de l'Ecluse.

Qu'en 1605. le Roy de France envoya encore de nouvelles Troupes aux Estats, & les avertit de se mettre de bonne-heure en campagne, afin d'obliger l'Ennemy à la deffensive, de peur d'y estre obligé eux-mêmes.

Qu'en la mesme année le Sieur d'Omerville Meſtre de Camp Franſois fut tué, en ſe ſignalant à la teste de ſon Regiment pour les Eſtats, au Siège de Wachrendonc. Et que pendant toute cette Campagne le Roy de France leur envoia des ſecours ſi conſiderables, que l'Ambaſſadeur d'Espagne ſ'en plaignit à Paris, & dît que c'eftoit agir contre le Traité de Paix de Vervins.

Qu'en 1606. quantité de Soldats Franſois vinrent au ſecours de la République de Hollande; & qu'en la mesme année le Seigneur de Soubize, frere du Duc de Rohan, ſ'enferma avec grand nombre d'autres Seigneurs Franſois dans Rhinberk affiegee par le Marquis de Spinola, & qu'ils firent de merveilleux efforts pour la deffense de cette Ville.

Qu'en 1608. les Eſtats contracterent une nouvelle Alliance avec la France, & que le Roy leur promit de faire en forte, que la Paix qui interviendroit entre-eux & leurs Ennemis leur fût avantageufe; & que quand elle auroit été faite, ſ'il arrivoit que le Party d'Albert, ou celuy de Philippe la viollassent, ſoit en commettant eux-mesmes quelque outrage public contre les Confederez, ſoit en diſſimulant les injures que les Particuliers auroient commisſes fans leur aveu; ce Monarque s'obligeoit d'envoyer dix mille Hommes de pied au ſecours de la République.

Qu'en la mesme année les Eſtats reconnurent qu'ils n'avoient jamais perdu le fruit du commerce d'Espagne, & que nonobſtant les longues Guerres, ils en avoient toujours jouüy à la faveur de la France, & de l'Angleterre.

Enfin

Enfin cette Histoire est toute remplie des Biens-faits, que les Hollandois ont receus de la France; & ils en ont receu encore tant d'autres depuis 1608: que quand on y fera reflexion, on s'étonnera sans doute, que ces Peuples ayent eu l'ingratitude d'oublier de si grandes Obligations, & qu'ils n'ayent point craint aujourd'huy d'attirer sur eux la juste indignation de sa Majesté, dont ils vont bien-tost ressentir les effets.

*INSTRUCTION GÉNÉRALE POUR
la Teinture & Manufacture des Laines de toutes
Couleurs, & pour la Culture des Drogues qu'on y em-
ploie, par M. Albo. In folio. A Paris, Chez Fr.
Muguet Rue de la Harpe.*

L'Auteur de cet Ouvrage fait voir les avantages considerables, que la France peut recevoir en cultivant les Drogues, qui doivent estre employées dans toutes sortes de Teinture; & ensuite il divise ses Remarques en douze parties.

Dans la premiere, il parle des Couleurs simples, qu'il appelle premières, ou primitives; parce que toutes les autres en derivent, ou en sont composées. Et il dit qu'il n'y en a que cinq; à scavoir, le Bleu, le Rouge, le Jaune, le Noir, & le Fauve, ou la couleur Noisette.

Dans la seconde, il enseigne la maniere de faire toute sorte de Teintures dans la dernière perfection, tant pour les Couleurs simples, que pour celles qui

Z

en derivent, ou qui en sont composées.

Dans la troisième, il parle des Nuances des Couleurs, qui derivent des cinq premières.

Dans la quatrième, il fait voir comment toutes les Couleurs composées se font par le mélange des cinq premières.

Dans la 5. 6. & 7^{me}, il traite de plusieurs Règlements, que les Teinturiers seroient obligez d'observer, tant pour la Teinture de certaines Estoffes, que pour le choix de quelques Drogues, dont les unes sont bonnes, & les autres mauvaises.

Dans la huitième partie, il touche les raisons pour lesquelles il y a des Drogues, qui doivent estre permises, & d'autres qui doivent estre deffendues, & encore d'autres qui doivent estre permises en certaines couleurs, & deffendues en d'autres.

Dans la neuvième & dixième partie, il traite de la manière de faire une bonne Teinture Noire, & il enseigne les Drogues qu'il faut choisir, suivant les différentes Estoffes.

Dans la unzième, il parle de la Teinture du Fil, & des Toiles, soit de Chanvre, de Lin, ou de Cotton; de la Teinture des Soyes, & de celle qu'on doit faire des Chapeaux, en sorte qu'il n'y manque rien.

Enfin dans la douzième partie, il ramasse toutes les Drogues qui peuvent entrer en différentes Teintures, il donne une maniere facile de les cultiver en France; & il pretend qu'entre plusieurs avantages que le public en pourra recevoir, leur grand debit fera capable de rapporter tous les ans plus de deux millions.

Au reste , nous devrions souhaiter pour la perfection de tous les Arts , que quelques esprits plus éclairez que les autres , prissent la peine , à l'imitation de cet Auteur , de ramasser tout ce qu'il y a de fin dans les Arts les plus nécessaires , de reduire tout à de certaines regles , & d'en corriger tous les défauts ; car si nous avions des Livres , qui traitassent par exemple de la Menuiserie , de l'Horlogerie , de la Serrurerie , & de plusieurs autres Arts , avec la même netteté , que traite celuy-cy de la Teinture ; les Apprentis avanceroient plus en quinze jours , qu'ils ne font d'ordinaire en deux ans , ils n'apprendroient point les méchantes methodes de certains Maistres , qui ont esté corrigées par d'autres plus habiles , sans qu'ils en ayent connoissance ; Et ceux qui sont un peu pourveus d'esprit , porteroient bien-tôt par ce moyen les Arts à leur dernière perfection .

EXTRAIT D'UNE LETTRE ECRITE
de la Martinique par M. CHRESTIEN , à un
Licentie de Sorbonne , touchant un Homme Ma-
rin , qui a paru aux Côtes de cette Isle , le 23. de
May 1671.

LE Diamand est un grand Rocher situé au Sud de la Martinique , & séparé de l'Isle par un détroit d'une lieüe. Les Rus des Marées contraires , qui courent furieusement entre les pointes des Montagnes voisines , le rendent presque inaccessible. Les Oyseaux s'y retirent comme dans un lieu

où les dangers de la Mer , & les precipices les as-
surent contre les courses des Chasseurs. Il y en a
si grande quantité , qu'ils font comme de grands
nùages au dessus des Batteaux , qui en approchent ;
& ceux qui ont la hardiesse de monter au haut de
ce Rocher , remplissent souvent de grands Canots
des Petits , qu'ils prennent à la main , dans les trous ,
& dans les herbes d'alentour. De sorte que la ste-
rilité de ce Desert produit , avec une fecondité ad-
mirable , le grand nombre d'Oyleaux , qui peuplent
nos Bois , & qui font une partie de nostre nourri-
ture : Monsieur le General de Baas ayant sagement
remarqué , que les Habitans des Côtes voisines
enlevoient les Oeufs & les Petits , & ruinoient la
Chasse de l'Isle par ce pillage , a defendu à toutes
sortes d'Habitans d'aborder cét Isle , durant le temps
que les Oyleaux y couvent leurs Petits ; & le Sieur
de la Paire , Capitaine Commandant de ce Quar-
tier , a pris un soin tout particulier de faire ob-
server cette Ordonnance siutile au public , jusqu'au
23. May , qu'il commanda un Canot , pour connoître
la fecondité de ce petit Desert ; Le Maistre du
Canot s'étant acquité de sa commission , retourna
sur une pointe avancée de dix ou douze pas dans la
Mer , élevée de huit ou dix pieds au dessus de l'eau ,
où un autre François , & quatre Negres , qui com-
posoient son équipage , l'attendoient ; Ils demeurerent
sur cette pointe , jusqu'à une heure avant le Soleil
couchant , (c'est environ cinq heures un quart , à la
fin de May dans les Isles ,) pour attendre que le Vent
d'Est , contraire à leur retour , s'abbaissat , comme il a
coutume

coutum: de faire tous les soirs. Ils se divertissoient, lors qu'un jeune François effrayé fit un grand cry , qui leur fit aussi-tost tourner la teste de son costé , pour apprendre le sujet de sa crainte; & tous ensemble voyant en même temps un Homme Marin a huit pas d'eux , qui avoit la moitié du corps hors de l'eau , ils furent saisis d'un estonnement , qui partageant leurs esprits entre la crainte & l'admiration , les arrestoit sans sçavoir s'ils devoient fuir , ou considerer à loisir ce Monstre. Il avoit la Figure d'Homme depuis la Teste jusqu'à la ceinture ; la Taille petite , telle qu'ont les Enfans de quinze ou seize ans ; la Teste proportionnée au Corps ; les yeux un peu gros, mais sans difformité ; le nez un peu large, & camus ; le Visage large & plein ; ses Cheveux Gris, mêlez de Blancs & de Noirs, étoient plats & arrangés, comme s'ils eussent esté peignés, & luy flottoient sur le haut des épaules ; une Barbe grise, également large par tout luy pendoit sept ou huit pouces sur l'Estomac , qui estoit couvert de poil gris comme aux Vieillards ; le Visage, le Col, & le reste du Corps estoit mediocrement Blanc ; on n'a rien remarqué de particulier au Col , aux Bras , aux Mains , aux Doigts, ny au reste du Corps, qui sortoit de l'eau , si ce n'est qu'il n'estoit pas couvert d'écailles , ou de poil , & qu'il paroissoit avoir la peau assez delicate. La partie inferieure depuis la ceinture, que l'on voyoit entre deux eaux , estoit proportionnée au reste du Corps , & semblable à un Poisson, & elle se terminoit par une queuë large & fourchuë, comme vous le voyez dans la Figure suivante.

L'étonnement , que cette veüe causa d'abord aux François & aux Negres , ne leur permit pas de le bien distinguer la premiere fois : mais s'estant remis de ce premier trouble, & le Monstre s'estant montré sur l'eau plusieurs fois, & fort long temps , ils eurent le loisir de remarquer distinctement toutes les parties, dont il estoit composé. Le plus jeune des François , à qui les dangers continuels ont appris à ne rien craindre , se familiarisant peu à peu avec luy , l'appella en le siflant , comme on appelle les Chiens ; Un des Negres voulut jeter une grosse Ligne pour le prendre. Il parut la premiere fois à huit pas du Rocher. Il se monstra plus près la seconde fois, & vint enfin tout proche de la pointe , où les

A a

François & les Negres estoient assis ; & puis se retirant vers l'Est, le long d'une Herbage, qui est au pied de ce Rocher, il se tourna plusieurs fois, & s'arresta long-temps sur l'Eau, comme s'il eut pris plaisir à voir & à estre veu, sans s'éfaroucher, ny témoigner aucun estonnement ; & enfin il disparut au commencement de la Nuit.

Ce recit ayant été fait premierement à un Pere Jesuite, qui faisoit Mission dans les Costes du voisinage, où la mort de M. Rozel, tres-fervent Ecclesiastique, a laissé une Egli-
se de plus de mille personnes sans Pasteur ; & ensuite la mes-
me chose ayant été rapportée au Sieur de la Paire Capi-
taine de ce grand Quartier ; sa nouveauté la leur rendit sus-
pecte, & les obligea d'en faire une information avec toute
l'exactitude, que peut donner la crainte d'estre publiquemēt
trompé. Ils pretendoient au commencement en détrom-
per le peuple, qui a toujours trop d'inclination à croire les
choses extraordinaires, & qui peuvent servir d'entretien :
mais ayant veu que les témoins répondoient à cent que-
stions qu'on leur faisoit, sans se contredire ; ils furent à la
fin obligez de croire ce recit comme véritable, qu'ils n'a-
voient consideré d'abord que comme une Fable. Le Sieur de
la Paire fit recevoir juridiquement leur déposition par un
Notaire, en présence des Officiers, & des Personnes les
plus considerables du Quartier.

Il seroit difficile de faire une recherche plus rigoureuse. Un Religieux, & un Capitaine de mérite, à qui plusieurs Campagnes ont donné de l'experience, y ont employé tou-
te leur adresse, en séparant les témoins les uns des autres,
pour les interroger, en leur faisant des demandes concer-
tées entr'eux, pour les faire couper. Aussi Monsieur le Ge-
neral de Baas, à qui l'esprit, l'experience, & la lecture,
donnent une merveilleuse vivacité pour juger des choses,
n'a pas crû qu'on y deust rien ajouter, pour la rendre plus
authentique.

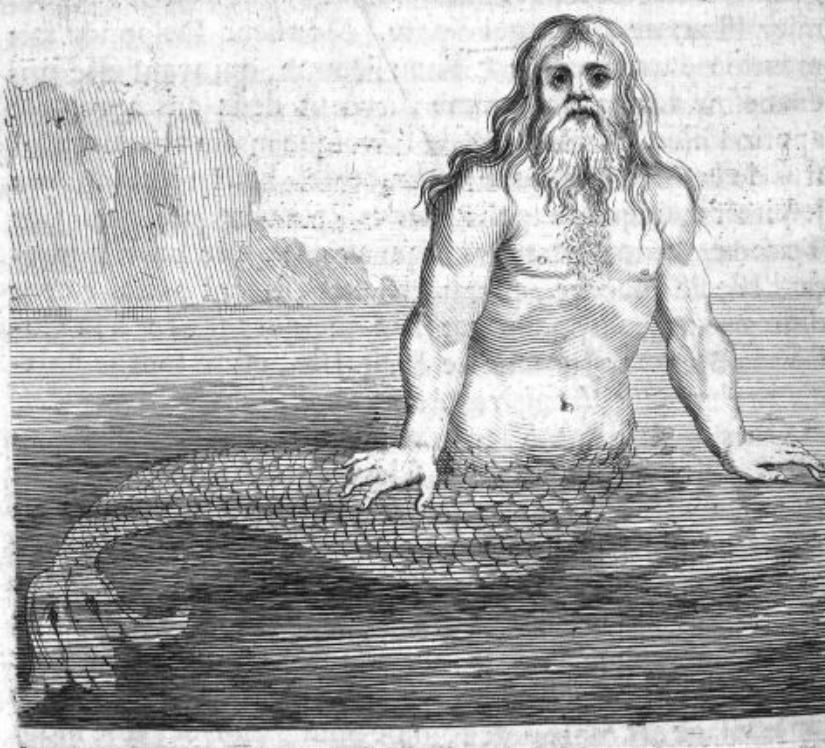
Le témoignage de deux François est considerable, en ce
qu'ils n'ont rien qui les oblige de fausser le serment solem-
nel, qu'ils ont fait de dire la vérité. Mais ce qui doit rendre
cette Histoire encore plus certaine, est le témoignage de
quatre Negres, qui estant séparez les uns des autres, ont

tous constamment déposé la même chose. Ceux qui connoissent leur naïveté & leur stupidité, jugeront aisément qu'ils ne pourroient convenir dans le même témoignage, s'ils n'avoient vu la même chose ; & qu'ayant assez peu de Mémoire, il leur seroit impossible d'apprendre en si peu de temps à feindre une si longue histoire. De plus, ce n'est pas une vision passagere, & d'un moment, ou confuse, & de nuit ; ils ont vu ce Monstre en plein jour, & pendant une heure ; ils l'ont considéré à loisir, ils s'en sont entretenus, & ont distinctement remarqué toutes ces particularitez, qu'ils ont déposées. Ajoutez à cela, que ce n'est pas le premier Homme marin qui a paru. Monsieur Desponde fait mention d'un Homme & d'une Femme, qui ayant été pris en même temps, la Femme survécut deux ans après, & apprit à filer. L'Histoire de l'Evesque marin pris aux Costes de la Mer Baltique est admirable. Le Pere Henrques Jesuite fut un jour appellé par des Pescheurs pour voir sept Tritons, & neuf Sirenes, qui avoient été prises auprès de l'Isle de Manare, en qui les Sexes estoient parfaitement distinguéz. Celuy qui parut il y a quelques années aux Costes de Bretagne, proche de Belle-Isle, estoit tout semblable à celuy qui s'est fait voir cette année dans l'Amérique.

On s'est informé si les bras estoient proportionnés au corps, s'ils estoient plats, & si les doigts de la main estoient attachés ensemble ; s'ils avoient des ailerons, comme on a souvent remarqué en ces sortes de Monstres, qui avec cela sont plus propres à nager : Mais les témoins n'ayant pas fait ces réflexions, n'ont pu satisfaire la curiosité de ceux qui les interrogéoient ; ils ont tous assuré qu'ils l'avoient oùi souffler du nez ; & qu'ils luy avoient vu passer la main sur le visage, & sur le nez, comme pour s'essuyer, & se moucher. Il n'a fait aucun bruit de la bouche, qui ait pu faire connoistre s'il avoit de la voix.

Il est croyable que ce Monstre s'estant souvent vu dans l'eau, comme dans un miroir, ou en ayant vu d'autres semblables dans les Mers, regardoit ceux qui compoisoient l'équipage du Canot, avec un plaisir que la ressemblance fait naître. Les témoins luy trouverent le Visage farouche ; mais peut étre qu'un reste de frayeur leur faisoit paroître plus fier qu'il n'estoit en effet.

On laisse aux curieux à conjecturer, si c'est un Monstre, ou une espece feconde; & supposé que ce soit un Monstre, de quelle maniere il a pu estre engendré. Nic. Rimber rapporte que la famille des Marinis en Espagne est venue d'un Triton, & d'une Fille, dont il eust la compagnie. Mais de sçavoir s'il est aussi semblable à l'Homme dans les parties interieures, que dans les traits du visage; s'il peut vivre, & engendrer dans l'eau; c'est aux Sçavans à décider ces questions, & à nous de rapporter fidellement ce que nous en avons appris.



On donnera le huitième Memoire le Lundi 25. Avril.

A PARIS,

Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
ruë Saint Jacques à l'Escu de Venise. 1672.

Avec Privilege du Roy.

HUITIÈME
MEMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRÉSENTE
A MONSIEUR
LE DAUPHIN.

Le vingt-cinquième Avril 1672.

DISCOURS TOUCHANT L'ORIGINE
des Romans, par M. Huet, In 8°. A Paris
chez Cl. Barbin, au Palais.

VOY que tout le Monde soit remply de Romans, & que la pluspart en fassent leur lecture ordinaire; il se trouve neanmoins peu de personnes, qui en sachent la véritable origine, & qui puissent marquer en quoy ils diffèrent des Fables, des Roëmes, & de plusieurs autres sortes de Fictions. M. Huet s'étant proposé d'éclaircir toutes ces choses dans ce Discours, il le commence par la définition & la division des Romans. Il dit que les Romans sont des Fictions d'aventures amoureuses, écrites en prose avec art, pour le plaisir & l'instruction des Lecteurs. Il re-

B b

marque que les Romans sont plus simples , moins élavez , & moins figurez dans l'invention & dans l'expression , que les Poëmes. Il ajoute , que quoique la vérité soit essentielle à l'Histoire , & non pas aux Romans : néanmoins la vray-semblance , qui ne se trouve pas toujours dans l'Histoire , est essentielle aux Romans. En suite il passe à l'Origine des Romans , & il soutient que leur invention est due aux Orientaux , & non pas aux Provençaux ou aux Espagnols , comme plusieurs le croient. Pour le prouver , il fait voir que les plus célèbres Romani-
stes de l'Antiquité sont sortis des Peuples de l'O-
rient , & que ces Nations ont l'esprit extraordina-
irement porté aux Fictions , aux Figures , aux Alle-
gories , & à la Poësie. Il commence par les Egy-
ptiens si célèbres par leurs Hieroglyphes. De là il
passe aux Arabes , & il dit qu'ils ont canonisé , pour
ainsi dire , *les Fables d'Esope* sous le nom de *Locman* ;
qu'ils ont plus de Poëtes , que tout le reste du monde
ensemble ; que quelques-uns de leurs Califes se
sont addonnez à la Poësie , & nous ont appris l'art
de rimer. Des Arabes il vient aux Perses , qui ont
voulu dérober à la Phrygie l'honneur de la naissan-
ce d'Esope , & se l'attribuer sous le même nom de
Locman , & qui ont fait un grand Recueil de ses Fa-
bles. Il ajoute qu'ils ayment aussi la Poësie avec une
passion incroyable , & que toutes leurs Histoires
sont fabuleuses. Les Indiens viennent ensuite , dont
les Paraboles ont été traduites par les Hébreux. Et
il conclut enfin par les Syriens , les Cypriots , & les
Ciliciens grands amateurs de Fictions.

Ayant découvert la source des Romans, il en fait voir le cours, & par quels chemins ils ont passé en Grèce & en Italie. Il dit que les Perses sous la conduite de Cyrus ayant subjugué les Joniens, ils leur apprirent l'art de faire des Romans ; que les Milesiens s'y signalerent sur tous les autres, & que de là sont venues les Fables Milesiennes. Que les Joniens qui étoient originaires des Grecs, & entretenoient avec eux une étroite correspondance, leur enseignèrent ce qu'ils avoient appris des Perses. Il fait ensuite un dénombrement exact & une Critique fort curieuse de tous les Romans Grecs, dont la mémoire s'est conservée jusqu'à nous. Et après il passe aux Romans Latins, dont il dit que l'origine vient des Sybarites, ancien Peuple d'Italie.

Ayant conduit les Romans jusques-là, il examine si de là ils sont venus à nous, ou si nous les tenons d'ailleurs. Il soutient que l'Origine de nos Romans vient des Histoires fabuleuses que nos Peres composoient dans des siècles pleins d'ignorance & de barbarie. Que l'on faisoit en ce temps-là des Histoires fabuleuses, faute d'en pouvoir faire de véritables, ne scachant pas la vérité. Que telles estoient les Histoires qui rapportoient les Faits d'Artus, & des Paladins de la Table ronde, ceux de Merlin, de Charlemagne, & des douze Pairs de France. Que ces Histoires pleines de Fables ayant été bien reçues, on se mit à écrire des Fables toutes pures, qui le furent encore mieux. Que c'est là la véritable source des Romans François, Allemands, Anglois, & de toutes les Fables du Nord : Mais que la Pro-

vence, qui avoit plus d'usage des Lettres & de la Poësie, que le reste de la France, s'y signala, & en-
voya ses Troubadours & ses Chanterres, debiter
leurs Contes par toute la France. Et que comme ils
se servoient du langage Romain corrompu & meslé
du vieux Gaulois & du Franc, leurs Fables s'appel-
lerent *Romans*, & que ce nom est demeuré à tous les
Ouvrages de ce genre.

Ce fondement étably, il rejette l'opinion de
Saumaïse, qui a crû que les Arabes avoient enseigné
l'art Romanesque aux Espagnols, & les Espagnols
à tout le reste de l'Europe; & pour en faire mieux
voir la fausseté, il montre que les plus anciens Ro-
mans Espagnols sont nouveaux en comparaison des
nostres, qui vray-semblablement en furent les mo-
deles; & que les Italiens sont encore plus récents
que les Espagnols, comme les Italiens mesme de-
meurent d'accord de l'un & de l'autre. Il avoue ce-
pendant que les Arabes portèrent cet Art en Afri-
que qui n'y estoit pourtant pas inconnu, & que les
Espagnols apprirent d'eux à composer leurs Ro-
mancés, mais que ces Romancés sont fort différents
de ce qu'on appelle Romans: & pour les Italiens, il
soupçonne qu'ils ont pris la science des Romans,
des Provençaux leurs voisins, & des Normans, lors
qu'ils conquirent une partie de l'Italie, & des Fran-
çois qui y suivirent Charles Comte d'Anjou. Et ainsi
il conclut, que l'Espagne & l'Italie receurent de
nous un Art qui estoit le fruit de nostre ignorance,
comme il avoit été le fruit de la politesse des Perses,
des Joniens, & des Grecs.

Cela

Cela luy donne occasion de chercher la raison, qui fait que deux causes si differentes produisent un semblable effet. Et de cette question il passe à une autre ; sçavoir d'où vient cette envie d'apprendre, qui est si naturelle & si particulière à l'Homme ?

De cette seconde il passe à une troisième, pourquoy les Fictions & les Romans flattent si agréablement l'esprit humain, & particulierement celuy des Enfans & des Femmes ; & enfin peu après à une quatrième, pourquoy la France a surpassé de si loin toutes les autres Nations dans la science des Romans. Il examine ensuite si la lecture en doit estre interdite aux jeunes gens du monde. Et il termine son Ouvrage par l'Eloge d'Astrée, des Romans de Mademoiselle de Scudéry, & de la Zayde de M. de Segrais, à qui il adresse ce Discours, & l'exhorté d'employer sa plume à écrire l'Histoire du Roy.

Au reste tout ce Discours n'est qu'un tissu de recherches fort curieuses, qui font assez voir la profonde erudition de son Auteur.

LES VIES DES HOMMES ILLUSTRES
de Plutarque, Nouvellement Traduites de Grec en
Français par M. L'ABBE TALLEMANT, de l'A-
cademie Françoise, en 8. Volumes in 8. A Paris chez
Charles de Sercy, & Jean Guignard, au Palais.

ON a déjà vu quelques Volumes des Vies de Plutarque, Traduites par Mr l'Abbé Tallemant ; & sa Traduction a été trouvée si belle & si

Cc

élegante , que tout le monde a souhaitté qu'il achevât un Ouvrage de si grande importance , & qu'il nous donnât toutes les Vies qui se trouvent dans l'Original. Il nous avoit donné cy-devant ving-quatre de ces Vies en diverses fois , & il nous en donne aujourd'huy vingt.cinq tout d'un coup , qui répondent bien à l'attente qu'on en avoit formé.

Cette Traduction estoit d'autant plus nécessaire ; que celle d'Amiot semble estre présentement tout-à-fait abandonnée , non seulement à cause des vieux mots qui s'y rencontrent , mais aussi à cause de ses Periodes qui sont si longues & si obscures , qu'elles recommencent souvent par de nouveaux Membres , lors qu'on croit qu'elles vont finir , & qu'elles contiennent quelques fois deux ou trois matieres différentes , qui devroient estre séparées ;

*Mr. So-
rel dans
son tra-
ité de la
Connois-
sance des
bons Li-
vres.*

Ce qui a donné occasion à un Auteur de ce temps , de comparer Amiot à ces Architectes peu experts , qui ayant fait un Corps de - Logis , où il manque une Chambre , ou un Cabinet , les bâtissent au prez , sans garder aucune regularité ny Symmetrie.

Monsieur Tallemant ayant reconnu , que l'embarras de ces Periodes , apportoit ordinairement de la confusion dans l'esprit des Lecteurs , & de mandoit une trop grande application , s'est éloigné autant qu'il a pu , de ces inconveniens , quoy qu'il eût à traduire un Auteur qui y tombe lui . même assez souvent. Et il ne faut pas inferer de là que sa Traduction en soit moins conforme à l'Original. Car il s'est toujours attaché à rendre le sens de l'Auteur , & quoy qu'il ait Traduit les choses plutôt que

les paroles, il n'a pas laissé d'y conserver, autant qu'il a été possible, toutes les expressions de l'Original. De sorte qu'il a raison de pretendre d'avoir satisfait les Sçavans par la fidelité de sa Traduction, les ignorans, par sa clarté, & les plus polis par son Elegance.

Et comme ces Vies sont remplies de plusieurs Noms propres de Villes, de Peuples, de Rivieres, & d'autres choses semblables, dont il seroit difficile d'aller chercher l'explication en divers Livres ; le R. P. Lubin Augustin, a fait des Tables Geographiques, où tous ces Noms sont expliquez fort clairement, & par ordre Alphabetique. Ces Tables composent le huitième de ces Volumes.

*D E S C O R B U T O. Liber Singularis, Autore,
GVALTERO CHARLETON, Regis magnæ Bri-
tanniae Medico Ordinario, in 8°. Londini, & se trouve
à Paris Chez Fred. Leonard Ruë S. Jacques, & Chez
Fr. Muguet Ruë de la Harpe.*

CETTE Livre contient plusieurs choses assez considerables. Mr Charleton fait voir d'abord que le Scorbut, qu'on croyoit estre une maladie nouvelle, a été fort bien connu non seulement d'Hippocrate, mais aussi de Strabon, de Pline, & de plusieurs autres ; & qu'il ne faut pas confondre cette maladie, comme font les Auteurs Modernes, avec celle qu'ils appellent, *Melancolia Hypocondriaca*. Il ramasse ensuite tous les Symptomes, & tous les

Signes de cette maladie ; & pour montrer combien est grande la malignité des humeurs qui l'engendrent, il rapporte une expérience assez surprenante. C'est , dit-il , que si on met un Ver de terre sur la partie, où le malade sent les plus grandes douleurs, cet animal s'agit & se tourne de tous côtés , & après plusieurs tortillemens, il se flétrit & meurt enfin sur la place.

Il attribue la cause de cette maladie à un certain Suc acide , où plutôt acre , qui se mesle dans la masse du Sang , & qui provient ou de la Nature, ou de la corruption des alimens ; il fait voir comment cette acrimonie peut s'augmenter par l'impureté de l'air, par l'oisiveté, par le chagrin , par le travail forcé , & par d'autres choses semblables. Apres avoir prouvé par raison & par expérience , comment ce Suc se mesle avec le Sang, il luy attribue la cause des Chancre , des Erysipeles, des Cancers, des Dartres, & des Ulcères, qui rongent & qui pourissent les Os des Scorbustiques ; il remarque que quand on a moillé des linges dans l'Vrine & dans les Sueurs de ceux qui estoient remplis de ce Suc corrompu, les linges ont été rongez & brûlez , comme si on les avoit trempé dans de l'eau-forte.

Il dit que c'est l'acrimonie de ce Suc , qui estant portée par la circulation du Sang au cerveau & au Cœur , cause une infinité de piquotemens, qui font les Convulsions & les Palpitations du cœur , dans lesquelles meurent ordinairement les Scorbustiques. En prouvant que ce Suc acide ne provient ny de la Rate ny du Pancreas , il rapporte quantité d'expériences

periences, qui sont tres-necessaires pour bien connoître la Nature de ces deux Visceres.

Pour ce qui est des lieux, où cette maladie est plus commune, comme dans les Païs Marecageux & Maritimes ; il dit que cela vient de l'air, qui n'a pas tant de ces parties Nitreuses, qui servent à fermenter le Sang dans le Cœur, & à empescher qu'il ne s'épaisse & se corrompe; & encore de ce que l'on y use ordinairement de viandes grossieres, salées, & enfumées, qui laissent quantité d'impuretez dans le Sang.

Il passe ensuite aux Remedes, dont l'on peut se servir pour combattre le Scorbute, & il finit son Livre par une Satyre contre les Empyriques, & generalement contre tous ceux qui se mêlent de Secrets & de Receptes, sans avoir jamais étudié la Medecine, & illes comprend tous dans ce Distique.

*Fingit se Medicum quisquis, Idiota, Prophanus,
Iudeus, Monachus, Histrio, Risor, Anus.*

Quand on ne sçauroit pas la capacité de M^r Charleton par trois autres Volumes qu'il a fait Imprimer sous les Titres suivans. *De Lithias diatriba. De Oeconomia Animali, & Exercitationes Pathologicae.* Il seroit aisé de la reconnoître par toutes les belles recherches dont ce dernier Ouvrage est remply.

REFLEXION.

Sur les Palpitations de Cœur, qui arrivent aux Scorbutiques.

Monsieur Charleton dit, que les Palpitations qui sont fort frequentes dans les Scorbutiques, ne leur arrivent que de ce que le Sang porte en circulant

D d

*Memoires concernans
dans le Cœur un Suc acide, qui en piquant ses Fibres &
ses Membranes interieures, l'oblige à toutes ces agita-
tions violentes.*

On pourroit dire, sans sortir des Principes de Mr. Charleton, que le Suc acide, qui se trouve dans la masse du Sâg des Scorbustiques, est capable d'en fixer & d'en coaguler une partie ; & que ce Sang coagulé venant ensuite à passer dans le Cœur, il s'amarre dans les Ventricules, & empêche la Circulation, en bouchant les orifices des Arteres. Ce qui fait que le Cœur s'agit avec violence, & fait des efforts considérables pour se décharger d'une matière qui interrompt toutes ses fonctions, & qui le met dans le dernier danger de la suffocation. En effet si le Cœur a assez de force & de chaleur naturelle pour fondre cette matière, & pour la pousser hors de ses Ventricules, les Palpitations ne sont pas suivies de la mort, comme il arrive lors qu'il n'a pas assez de vigueur pour s'en rendre le Maistre.

Cette explication s'accorde fort avec l'experience. Car premierement, tout le monde sait que le propre effet des acides est de coaguler. Le Lait, par exemple, se caille en y meslant du jus de Citron, du Vinaigre, du Verjus, & d'autres choses acides ; & nous avons souvent vu figer toute la masse du Sang d'un Animal, en seringuant une fort petite quantité d'esprit de Vitriol dans ses veines.

Secondement, si on ouvroit tous ceux, qui meurent dans les Palpitations de Cœur, sans même qu'il y ait aucune apparence de Scorbute ; on trouveroit sans doute dans leur Cœur de grands Lambeaux de Sang caille, qui n'ayant pu passer des Ventricules

dans les Arteres , ont suffoqué la chaleur naturelle. J'ay souvent fait cette remarque ; & elle se trouve confirmée par quantité de Medecins , & de Chirurgiens , qui assurent avoir trouvé la même chose que moy , dans de pareilles rencontres.

Enfin, pour ne point sortir de nostre sujet , ie diray que m'etant trouvé à l'ouverture de quantité de Scorbuitiques, qui moururent il y a deux ou trois ans, tant à l'Hôtel-Dieu , qu'à l'Hôpital de Saint Louïs, je remarquay toujours qu'il y avoit de ces grands Lambeaux de Sang caillé, ou dans les Ventricules du Cœur , ou du moins dans les grandes Veines, qui sont répanduës par tout le Corps.

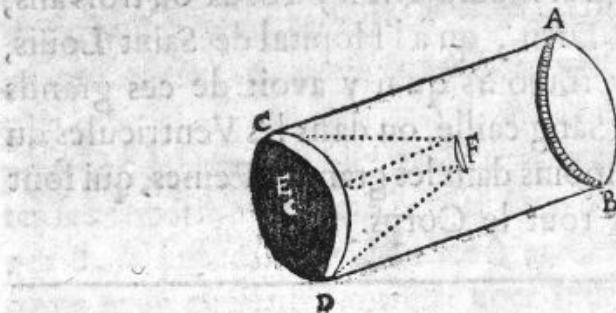
*EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. DE BERCE
écrite de Chartres à l'Auteur de ces Memoires , tou-
chant la Trompette à parler de loin , dont on a donné
l'Explication dans le second Memoire ; & touchant la
nouvelle Lunette de M. Newton , dont il a été
parlé dans le Troisième.*

Vos nouveaux Memoires ont obligé icy quelques Curieux de faire des remarques sur les principaux sujets qu'ils contiennent. Les Trompettes du Chevalier Morland ont semblé tres ingénieuses ; & l'on en auroit déjà fait faire , si l'on eust trouvé des Proportions de ces instru-
mens dans son Traité , & s'il n'eust point prié qu'on les cherchast , ne les ayant pû renconter. L'on a médité sur sa demande , & enfin on en est venu à bout , & l'on espere qu'il dira lui mesme son *erit mihi magnus Apollo*. Je vous
envoie la Copie de la Lettre , que M. Casségrain m'en a écrite , pour en avoir vostre sentiment , & celuy des Scavans qui se trouvent ordinairement dans vos Conférences , afin d'en faire travailler ensuite sur ces principes.

*Voyez
le
second
Memoi-
re.*

La Lunette de M. Newton m'a autant surpris, que la mesme Personne qui a trouvé les Proportions des Trompetes, que je vous envoie, car il y avoit environ trois mois qu'elle m'avoit communiqué la figure d'un Thelescope, qui estoit presque semblable, & qu'elle avoit inventée; mais que je trouve plus spirituel. Je vous en fais icy la Description en peu de mots.

A. B. C. D. est un fort Tuyau, dans le fonds duquel il y a un grand Miroir concave C. D. percé en son milieu E.



F. est un Miroir convexe disposé de telle maniere, eu égard à sa convexité, qu'il reflechit les especes, qu'il reçoit du grand Miroir, vers le trou E, où il y a un Oculaire au travers lequel on regarde.

L'avantage que je trouve en cet Instrument sur celuy de M. Newton, est premierement que l'embouchure, ou l'ouverture A. B. du Tuyau, peut estre de telle grandeur qu'on voudra; & par consequent que l'on aura bien plus de Rayons sur le Miroir concave, que sur celuy dont vous nous avez donné la Description. 2. La reflexion des rayons sera tres-naturelle, puisqu'elle se fera sur l'Axe mesme, & consequemment plus vifve. Enfin, la Vision en sera d'autant plus agréable, qu'on ne sera point incommodé du grand jour, à cause du fond C. D. qui couvre tout le visage. Outre qu'on aura moins de peine à découvrir les Objets, que dans celle de M. Newton.

Dans le troisième Mémoire. On donnera les Proportions de la Trompette dans le 9. Mémoire le 2. May.

A PARIS,
Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
rue Saint Jacques à l'Escu de Venise. 1672.
Avec Privilege du Roy.

NEUVIÈME
MÉMOIRE
 CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
 PRÉSENTE
 A MONSIEUR
LE DAUPHIN,

Le deuxième May 1672.

*DISCOURS SUR L'INVENTION,
 les épreuves, & les proportions de la
 Trompette à parler de loin.*



'UTILITÉ de ces Memoires paroît extrêmement par la grande communication, qu'ils font naître entre les Scavans qui sont répandus par toute l'Europe; & je ne scias s'il seroit possible de trouver un moyen plus avantageux, pour produire une infinité de nouvelles découvertes, & pour porter les inventions à leur dernière perfection. L'esprit de l'Homme estant borné comme il est, il ne faut pas s'attendre, qu'un seul puisse produire tant de choses. L'un donne une idée pour faire quelque nouvelle expérience, un autre y ajoute quelque chose, un autre la fait réussir, un autre encherit encore par

E e

dessus ; & ainsi cette communication des Scavans fait en peu de temps ce qui sembleroit demander des Siecles entiers.

La Trompette du Chevalier Morland en est une preuve assez considerable. Car depuis que nous en avons parlé dans le second de ces Memoires, quantité de curieux se sont appliquez à en reconnoître, & à en augmenter les effets. On en a fait plusieurs épreuves en France, en Angleterre, en Allemagne, & en Italie; & la pluspart ont esté déabuséz de la preoccupation où ils estoient, que c'estoit une chimere, & une chose impossible.

Il s'est trouvé des personnes, qui ont pretendu que cette invention n'estoit pas nouvelle, & qu'elles avoient veu dans Paris de ces sortes de Trompettes entre les mains de divers particuliers il y a plus de quinze ans. J'ay parlé moy-mesme à un Ouvrier, qui apres avoir consideré une de ces Trompettes de cinq pieds & demy, m'asseura qu'il en avoit déjà fait deux semblables il y a environ dix-huit ans, l'une pour un Musicien de la Campagne, & l'autre pour le R. P. Salar Chanoine Regulier de S. Augustin. La curiosité me porta à aller trouver le R. P. Salar, qui demeure à Sainte Catherine de la Couture. Je luy demanday si ce que j'avois appris de l'Ouvrier estoit véritable, & quel dessein il avoit eu en faisant faire ces sortes de Machines. Il me confirma tout ce que l'Ouvrier m'en avoit dit, & il m'ajouta que ce qui l'avoit porté à faire faire une Machine de cette lôgueur, & d'une matiere resonante, estoit qu'il avoit reconnu par experience, que la voix s'estoit augmentée notablement par le moyen d'un simple Cornet de car-

ton, dans lequel il s'avisa un jour de chanter. Il m'avoua qu'il n'avoit pas eu le dessein du Chevalier Morland, qui est de s'en servir pour parler de loin ; mais que tout son but avoit été d'essayer à remplir par cet instrument un Chœur de Musique , puis qu'en y chantant d'une voix assez moderée , cela surpassoit la force des Serpens , & des Bassons , dont on se sert ordinairement dans la Musique. Il m'assura qu'il y avoit environ sept ans qu'il avoit donné cette Trompette de six pieds à quelques Theatins , qui luy estoient venus demander pour l'envoyer à la Campagne , & que M^r le Curé de Saint Estienne du Mont en avoit une de 3. pieds ou environ , dont on s'estoit souvent servy dans l'Eglise.

J'ay appris depuis aux Theatins de Frere Pierre , qu'il y a plus de six ans , qu'on se sert à Joigny de cette Trompette , pour remplir la Musique , & qu'elle y est encore entre les mains de Monsieur Blanchard.

Quelques autres ont pretendu que l'usage mesme , que le Chevalier Morland donnoit à ces sortes de Trompettes pour parler de loin , ne venoit pas de son invention ; & ils ont dit qu'on en avoit fait du temps d'Alexandre , qui surpassoient beaucoup les siennes. En effet comme on m'avoit dit , que le Pere Kircher en avoit touché quelque chose ; Je l'ay parcouru depuis peu , & j'ay trouvé dans son Traité qu'il appelle *le grand Art de la Lumiere & de l'Ombre* , que non seulement il en parloit , mais mesme , qu'il en donnoit les Figures. Dans la premiere partie du second Livre , il dit en termes formels , qu'Alexandre le Grand avoit une certaine Corne , (c'est ainsi qu'il

appelle la Trompette) & que cette Corne estoit si resonante , qu'il s'en servoit souvent pour r'allier ses Troupes, & pour parler à toute son Armée , quelque nombreuse ou dispersée qu'elle fust , & qu'il se fai- soit entendre en même temps par tous ses Soldats, comme s'il en eust été fort proche. Il dit que suivant ce qu'il en a leu à Rome dans le Vatican , cette Corne ne avoit cinq Coudées de Diametre, & se faisoit entendre jusqu'à cent Stades. Voicy ses paroles. *Ale- xandrum quoque magnum certum Cornu habuisse tam in- tensi soni , ut illo totum exercitum quantumvis dispersum, convocabatum ita præsentem stiterit, ac si singulis præsens lo- queretur. Formam Cornu in antiquissimo codice Vaticano libri de secretis Aristotelis ad Alexandrum tractantem cum reperisse, hic publici illam iuris facere volui ; Cornu Dia- meter fuit quinque Cubitorum , eiusque sonus ad centum Stadia percipiebatur. Athanas. Kircher , in arte magna lucis & umbræ lib.2.p.1.cap.7.*

On peut, à la vérité, inferer de là , que cette invention n'est pas nouvelle. Mais cela n'empesche pas, que le Chevalier Morland n'ayt merité beaucoup de louanges, en publiant les expériences qu'il en a faites, & en ouvrant le chemin à d'autres , pour en faire de meilleures , & pour en trouver les justes Proportions.

*EXPERIENCES QVI ONT ESTE' FAITES
en divers lieux de la Trompette à parler de loin.*

SIC que le Pere Kircher rapporte est véritable , les Trompettes d'aujourd'huy sont bien éloignées de celle d'Alexandre. Car elle se faisoit, dit-il, entendre à cent Stades, c'est à dire à cinq lieues communes de France , puisque le Stade des Grecs vaut 115. pas Geometriques , & que la lieue de France en vaut 2500.

Le

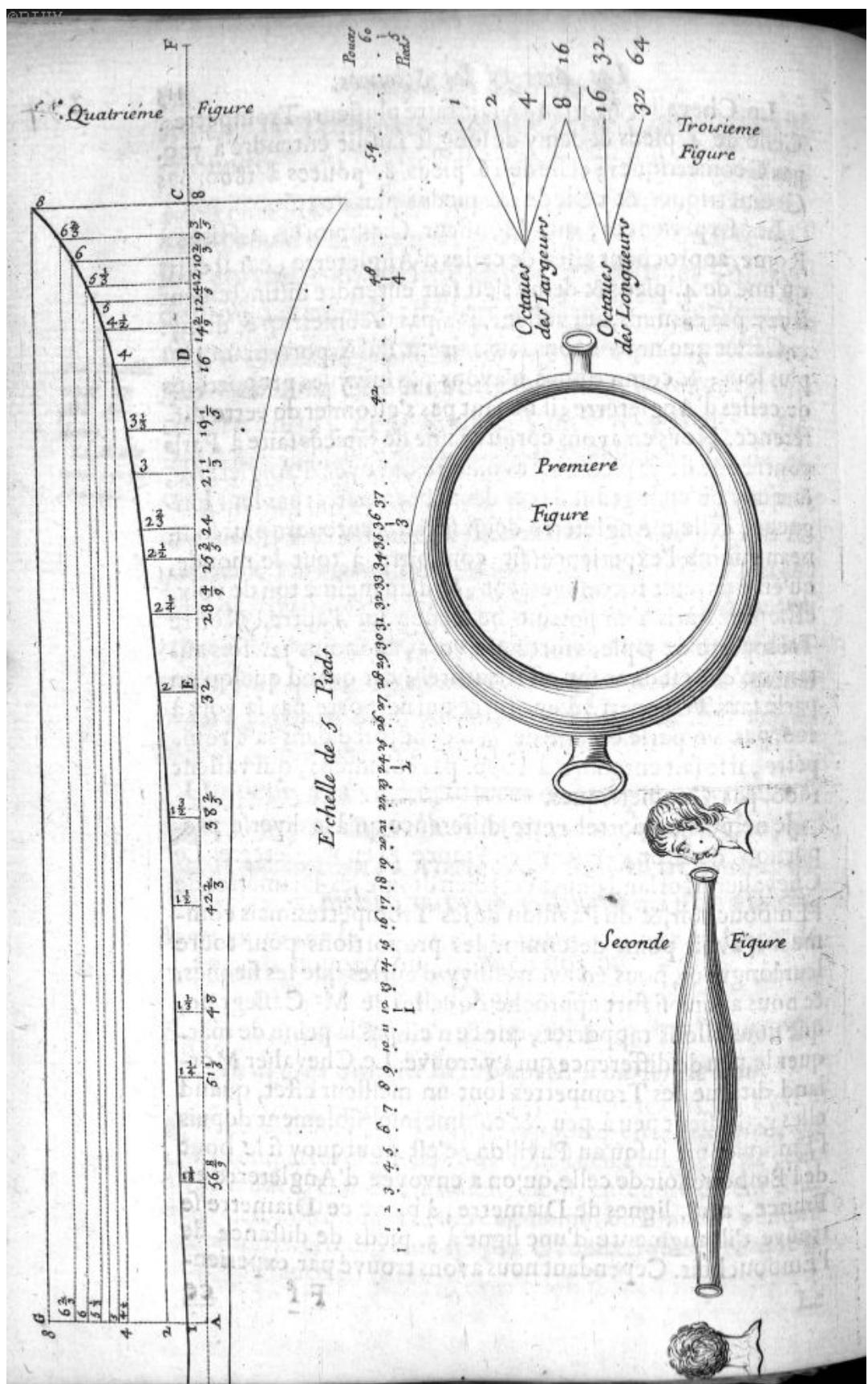
Le Chevalier Morland a fait faire plusieurs Trompettes. Celle de 4. pieds & demy de long se faisoit entendre à 500. pas Geometriques ; celle de 16. pieds 8. pouces à 1800. pas Geometriques ; & celle de 24. pieds à plus de 2500.

Les Experiences , que Monsieur Ciampini en a faites à Rome, approchent assez de celles d'Angleterre , car il écrit qu'une de 4. pieds & demy s'est fait entendre distinctement à 925. pas communs, qui vallent 462. pas Geometriq. & demy.

Celles que nous avons fait faire à Paris portent un peu plus loin ; & comme nous n'avons pas suivi les proportions de celles d'Angleterre , il ne faut pas s'estonner de cette difference. Nous en avons éprouvé une de 5. pieds faite à Paris contre une de 7. pieds, qui avoit été envoyée d'Angleterre, & quoy qu'en jugeant de ces deux Trompettes par leur longueur , celle d'Angleterre deust se faire entendre plus loin; neantmoins l'experience fit connoître à tout le monde, qu'en y parlant successivement , & d'un mesme ton de voix, celle de Paris l'emportoit beaucoup sur l'autre. Nostre Trompette de 5. pieds fortifie la voix , au moins 12. fois autant qu'elle est dans son estat naturel ; car quand quelqu'un parle sans Trompette d'une force qui ne porte pas sa voix à 200. pas, s'il parle ensuite de la même force dans la Trompette , il se fait entendre à 2000. pas communs , qui vallent 1000. pas Geometriques.

J'en puis rapporter cette difference qu'à la diverse proportion , dont on s'est servy en France , & en Angleterre. Le Chevalier Morland nous avoit bien donné les Diamètres de l'Emboutchoir , & du Pavillon de ses Trompettes: mais comme il n'avoit point déterminé les proportions pour toute leur longueur, nous en avons suivi d'autres que les siennes, & nous avons si fort approché de celles de M^r Casségrain, que nous allons rapporter , que ce n'est pas la peine de marquer le peu de difference qui s'y trouve. Le Chevalier Morland dit que les Trompettes font un meilleur effet, quand elles grossissent peu à peu , & comme insensiblement depuis l'Emboutchoir jusqu'au Pavillon ; c'est pourquoi si le bout de l'Emboutchoir de celle, qu'on a envoyée d'Angleterre en France , a 18. lignes de Diamètre , à peine ce Diamètre se trouve-t'il augmenté d'une ligne à 3. pieds de distance de l'Emboutchoir. Cependant nous avons trouvé par experien-

F f ce



ce, que quand le Diametre des Trompettes grossit plus sensiblement & selon les proportions suivantes, l'effet en est beaucoup plus considerable.

Nous tirâmes ces jours passéz un Pistolet dans une de ces Trompettes, & tous ceux qui l'entendirent sans le voir, creurent que c'estoit une piece de Canon que l'on venoit de tirer.

La Soupape, dont on a parlé dans le second Memoire, n'y est aucunement nécessaire. La principale piece est l'Emboutchoir. Et je n'ay trouvé personne qui y réussisse mieux que le Sr Bourgeois qui demeure au Mont S. Hilaire dans le cul de Sac d'Albret chez Monsieur Fleury.

Le secours qu'on peut attendre de ces Trompettes pour ayder l'Oüie, n'est pas moins considerable, que celuy de fortifier la voix. J'ay fait faire un petit Cornet, qui s'ajuste fort bien à la Trompette, au lieu de l'Emboutchoir; & quand on l'approche de l'Oreille, c'est une chose surprenante, d'entendre distinctement le moindre bruit qui se fait fort loin de là.

La premiere & la seconde Figure, que vous voyez icy gravées, sont celles qui se trouvent dans le Pere Kircher avec cette Inscription; *Figura Cornu Alexandri Magni, quo exercitum cogere solebat.* La troisième & la quatrième servent pour entendre les Proportions suivantes.

EXTRAIT D'UNE LETTRE ECRITE
de Chartres par M. CASSEGRAIN; Sur les Pro-
portions des Trompettes à parler de loin.

J'AY trouvé, ce me semble, un moyen de construire les Trompettes du Chevalier Morland, en sorte qu'elles soient Harmoniques. Je vous envoie ce que j'en ay pensé, & les Proportions que je crois qu'il y faut observer. C'est la resolution du Problème, que cet illustre Anglois avoit demandée.

Les Fondeurs de Cloches en faisant leurs Moûles suivent les sections du Monocorde, ou Canon harmonique; & quand ils veulent faire une Cloche plus grave ou plus basse d'une Octave qu'une autre,

ils luy donnent deux Diamètres de l'autre. Sur ce principe, je dis que les Cercles d'airain des Trompettes du Chevalier Morland doivent suivre cette proportion; & ensuite il me semble qu'il est probable qu'elles se doivent faire suivant les sections du Monocorde, & principalement suivant les Octaves, qui sont des raisons doubles les unes des autres. Voicy comme je fais la Trompette de ma Figure.

Figure 4. Supposé que l'Embout A, B, soit de 5 pouces de long, & qu'il finisse à l'endroit A, qui est le plus étroit du Tube, que l'on suppose avoir deux pouces de Diamètre suivant l'experience; je prens la moitié de ce diamètre à sçavoir un pouce, je le double sur la ligne A, G, & il en vient 2, première Octave, Je double ce nombre 2. & il en vient 4, seconde Octave. Je double encore 4. & il en vient 8, troisième Octave. Voilà les Octaves des largeurs.

Ce mesme nombre de 8 pouces sera le demy-diamètre de la Trompette de ma Figure; & m'en servant, j'en fais la première division, en montant de C, vers A, pour avoir les Octaves de la longueur, (le point C, estant éloigné d'A, d'autant de pouces, que les 3 Octaves des longueurs en contiennent, sçavoir 56 pouces) je marque ces 8 pouces de C, en D, première Octave. Je double l'Octave C, D, de 8 pouces, & il en vient 16. que je conte depuis D, jusqu'à E, seconde Octave, Je double E, D, de 16. & il en vient 32, que je porte depuis E, jusques en A, troisième Octave. Et voilà les Octaves de la longueur.

Ces deux Diapasons avec leurs Octaves, m'auraient pû suffire, pour tracer grossierement la courbure de ma Trompette: Mais afin d'avoir plus de points

Les Arts & les Sciences.

117

points, pour en conduire plus justement la Ligne courbe, je divise en 3 parties égales la Corde des largeurs A,G, où sont marquées les Octaves de largeur. La première partie depuis 8. jusques à $5\frac{1}{3}$ fera une Quinte. $6\frac{1}{3}$, milieu Arithmetique entre 8. & $5\frac{1}{3}$, fera une Tierce mineure depuis 8. jusques à $6\frac{1}{3}$. 5 milieu Arithmetique entre 4 & 6, fera une Tierce majeure depuis 5. jusques à $4\frac{1}{2}$. $4\frac{1}{2}$ milieu Arithmetique entre $5\frac{1}{3}$ & 4 fera un Ton majeur depuis $4\frac{1}{2}$ jusques à 4. 6 , milieu Arithmetique entre 8. & 4. fera une Quinte depuis 6. jusques à 4. Par tous ces points je mene des Paralleles à l'axe A, F.

Pour avoir des points sur la ligne des longueurs A, F, je me suis servy de la Tierce majeure depuis 16 jusques à $12\frac{4}{5}$; de la Tierce majeure depuis 12 jusques à $9\frac{3}{5}$; de la Quarte depuis 8. jusques à $10\frac{2}{3}$; & du Ton majeur depuis $14\frac{2}{9}$ jusques à 16.

Pour avoir la première Tierce majeure depuis 16. jusques à $12\frac{4}{5}$ je prends la cinquième partie de 16. qui est $3\frac{1}{5}$ & je l'oste de 16. reste $12\frac{4}{5}$ pour Tierce majeure.

Pour avoir celle depuis 12. jusques à $9\frac{3}{5}$ je prends le Quint de 12. qui est $2\frac{2}{5}$ que j'oste de 12. reste $9\frac{3}{5}$ pour Tierce majeure.

Pour avoir la Quarte depuis C jusques à $10\frac{2}{3}$, je prends le tiers de la distance F,D, de 16. qui est $5\frac{1}{3}$ que j'oste de 16. reste $10\frac{2}{3}$ pour Quarte.

Enfin pour avoir le Ton majeur depuis 16 jusques à $14\frac{2}{9}$, je prends la neuvième partie de 16, qui est $1\frac{7}{9}$, que j'oste de 16. reste $14\frac{2}{9}$ Ton majeur. Et pour lors par ces points 16. $14\frac{2}{9}$. $12\frac{4}{5}$. $10\frac{2}{3}$. $9\frac{3}{5}$. & 8. je tire des Perpendiculaires à la Corde A, F. Les Intersections des Paralleles que je tire à cette Corde, font avec

ces Perpendiculaires des points par où je traçé la courbure de ma Trompette.

Remarquez, s'il vous plaît, Monsieur, que dans le Diapason des largeurs la Quinte $5 \frac{1}{3}$, 8. répond à la Quinte $8 \frac{1}{12}$ dans le Diapason des longueurs. La Tierce majeure $5 \cdot 4$ répond à la Tierce majeure $16 \frac{1}{12} \frac{4}{5}$. la Tierce majeure $6 \frac{1}{3}$, $5 \frac{1}{3}$ répond à la Tierce majeure $12 \cdot 9 \frac{1}{3}$. la Quarte 8. 6. répond à la Quarte 8. $10 \frac{1}{3}$. & le ton majeur $4 \frac{1}{2}$, 4 répond au ton majeur $14 \frac{2}{9} \cdot 16$.

Pour avoir des points semblables dans les autres Octaves, il faut les transporter à proportion, comme l'on a fait les Octaves mêmes, lçavoir est en raison double ; ainsi l'on pourra conduire très-facilement la ligne courbe, comme i'ay fait.

Vous voyez bien que cette Trompette est composée de deux Regles Harmoniques ; l'une pour la longueur, qui commence en F, & finit en A. L'autre pour les largeurs qui commence en A, & finit en G. Ainsi cette Trompette, qui avec son embouchoir porteroit 5 pieds 1 pouce de long, auroit 16 pouces d'ouverture par l'extremité ; & elle ne seroit pas beaucoup differente dans la proportion de les Ouvertures de celle de 4 pieds & $\frac{1}{2}$ du Chevalier Morland.

Si vous voulez doubler la longueur de ma Trompette, sans en augmenter les largeurs, vous donnerez 16 pouces à l'Octave C, D, que vous n'avez faite que de 8 pouces, & ainsi du reste, comme vous voyez dans la troisième Figure.

Vous pouvez faire ces deux Trompettes d'une seule ouverture de Compas ; car ayant vostre Compas ouvert de la largeur d'un pouce, vous aurez en multipliant cette largeur, toutes les Octaves qui les composent.

Il me semble, Monsieur, que ces deux Trompettes doivent estre les plus Harmonieuses de toutes, & ie crois que la plus longue se feroit entendre de plus loin ; mais ie ne sçay pas laquelle des deux auroit plus d'Harmonie. Et ie considere icy cette Harmonie , parce qu'il me semble qu'on pourroit s'en servir dans un Chœur pour chanter, en y faisant, s'il estoit besoin, des trous comme l'on fait aux Serpens; Et cette Trompette auroit cét avantage sur les Serpens, qu'elle articuleroit les mots. La grande Trompette de 2. pieds du Chevalier Morland revient assez bien à ma Trompette , lors que les Octaves de la longueur sont doublées , en voicy à mon avis les Octaves.

Le Diametre de la plus grande ouverture, 24 pouces, servira à faire la premiere Octave de la longueur, 24.48.96. 192 384. La moitié de ce Diametre 12. servira à faire les Octaves des largeurs 12. 6. 3. 1 $\frac{1}{2}$ 9, lignes.

Je suis étonné de ce que cét Anglois a approché si près de la vérité par ses expériences, dans la Trompette de 4 pieds & $\frac{1}{2}$ & dans celle de 21 pieds. Elles ne finissent pas justement comme les miennes à des Octaves , mais cela n'est pas si nécessaire.

Je crois que la grosseur de la Trompette grossit la Voix , & que la longueur la fortifie. La force & la grosseur de la voix doivent estre proportionnées. Les Fondeurs de Cloches nous apprennent, que plus les Diamètres des Cloches de mesme brochette sont grands, & plus elles sont graves & basses ; & la raison qu'ils en apportent est que les tremblemens des grosses cloches sont plus lents que ceux des autres, ce qui pairoit mesme au sens. Il en va de mesme, ce me semble , des Trompettes dont est question au

regard du grave & de l'aigu. Quant à la force elle s'augmente à mesure que le Tuyau est long & bien proportionné, & voicy comment cela se fait. L'Air sortant de la bouche de l'Homme qui parle, & se faisant entendre à cause de son tremblement, il imprime ce tremblement premierement vers l'embouchoir, les premiers Cercles du Tube étais meus disposent les autres au mouvement, & l'Air suivant avec ces tremblemens,acheve de faire dans les autres, ce que les premiers avoient commencé.

Il faut qu'il y ait des bornes de grosseur & de longueur ; car il est certain qu'une Trompette d'une longueur infinie ne feroit aucun effet non plus qu'une autre d'une grosseur infinie. Il semble que les Trompettes de ma façon doivent doubler la voix à chaque Octave : si bien que si elles ont 4 Octaves, elles seront en raison de 1 à 16, & elles grossiront & fortifieront la voix de 15 parties, dont les 16 font le tout. Ainsi si un Homme peut se faire entendre sans Trompette à 200 pas, il se fera entendre à 3200 pas avec une Trompette de 4 Octaves.

Vous pouvez, Monsieur, observer encore, que comme la differente épaisseur des Cloches ou leur differente Matiere, cause differens tons, quoy qu'elles ayent mesme Diametre ; aussi la differente Matiere des Trompettes, produira sans doute divers effets, & plus la matiere en sera épaisse ou aigre, & plus il faudra donner de distance aux Octaves de leurs longueurs.

Le dixième Memoire paroîtra le 16. May 1672.

A P A R I S,
Chez FREDERIC LEONARD Imprimeur du Roy,
ruë Saint Jacques à l'Escu de Venise. 1672.

Avec Privilege du Roy.

DIXIÈME
MÉMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRÉSENTE
A MONSIEUR
LE DAUPHIN,
Le Seizième May 1672.

Dissertationes Medicæ tres, Autore FRANCISCO BAYLE,
Doct. Med. in 4° Tolosæ, & se trouve à Paris Chez
Tb. Moëtte Rue de la Vieille-Bouclerie.



A premiere de ces Dissertations est intitulée, *De causis fluxus menstrui mulierum.* L'Auteur y rapporte, & refute en même temps les diverses opinions des Anciens sur cette matière, & ensuite il propose son sentiment, qui est que le Sang est composé de certains Sels, qui peuvent s'arrêter en diverses parties du Corps des Animaux, suivant la disposition qui s'y rencontre, & que l'*Uterus* dans les Femmes est si rempli de fibres, de plis, & de rugositez, que la Nature ne pouvoit pas, ce semble, former un lieu plus propre pour arrêter & pour amasser quantité de ces Sels.

H h

Que ces Sels venant enfin à se fermenter , ils échauffent cette Partie , picquotent ses Fibres , & ouvrent les Pores des Vaisseaux qui y sont répandus ; ce qui doit produire une perte de Sang qui dure autant que cette fermentation.

Il rend raison de tous les Symptomes , qui accompagnent cette infirmité naturelle ; il soutient que les influences de la Lune n'ont aucune part à ses révolutions. Et en expliquant pourquoi elle ne se rencontre ordinairement que dans les Femmes & dans les Singes , il dit que cela provient du seul Tissu de l'*Vterus* , qui est fort différent dans tous les autres Animaux.

La seconde Dissertation a pour Titre. *De Sympathia variarum Corporis partium cum Vtero.* L'Auteur ayant fait voir que ces termes specieux de *Sympathie* , & d'*Antipathie* , pris dans la signification qu'on leur donne ordinairement dans les écoles , doivent être plutôt considérés comme des aziles , ausquels les Philosophes ont recours , pour mettre à couvert leur ignorance , que comme des causes Physiques & véritables qui produisent aucun effet naturel ; il explique en quoy consiste la Sympathie que l'on dit être entre les différentes parties des corps animés , & il dit qu'elle ne vient que de leur connexion , de leur voisinage , & de leur situation ; à quoy il ajoute la communication que ces parties ont ensemble par le moyen des Vaisseaux & des Nerfs. Il vient ensuite à la situation de l'*Vterus* , & à la communication qui se trouve entre cette Partie & toutes les autres ; il explique les principales maladies qui luy peuvent

arriver, & il rend raison dans ses principes de quelques Aphorismes d'Hipocrate, comme par exemple, pourquoi les Femmes grosses qui ont abundance de Lait dans leurs Mamelles, portent pour l'ordinaire des Enfans tres-foibles ? pourquoi les Femmes grosses sont en danger d'accoucher avant terme, lors que leurs Mamelles se flétrissent tout à coup ?

La troisième Dissertation est intitulée, *De usu lactis ad Tabidos reficiendos, & de immediato corporis alimento.* Les Medecins ont toujours ordonné l'usage du Lait, comme une excellente nourriture pour les personnes extenuées par de longues maladies. L'Auteur de cette Dissertation examine & recherche d'où vient que le Lait a cette vertu. Et n'en demeurent pas à ce que l'on dit d'ordinaire, qui est que le Lait est la premiere nourriture, dont on se sert pour élever les Enfans après leur naissance, il reprend la chose de plus haut, & en expliquant comment le Fœtus se nourrit & s'augmente dans le sein de sa Mère depuis l'instant de la Conception jusqu'à sa sortie, il montre que ce n'est point par le moyen du Sang qui passe de la Mère dans l'Enfant par les Vaisseaux umbilicaux, mais plutôt par la plus douce portio du Chyle, qui est un Lait véritable, qui s'élabore dans la Mère, & qui passe ensuite par le Placenta ou Arrière-faix, dans les cavitez des deux Membranes Amnios & Corion, qui enveloppent l'Enfant ; & pour prouver que l'Enfant dans le ventre de sa Mère, se nourrit de ce Lait par la bouche, & non pas de Sang par le Nombril, il rapporte les Dissections qu'il a faites,

& il dit qu'il a toujours trouvé dans l'estomach des Fœtus, une liqueur semblable à celle où ils nagent dans le ventre de leur Mere.

L'Auteur de ces trois Dissertations nous en promet encore plusieurs autres sur diverses matières, il est à souhaiter qu'il execute au plutôt sa promesse, & qu'il le fasse dans un style aussi clair & aussi net qu'est celuy-cy.

DESCRIPTION DES COSTES DE L'AMERIQUE

Septentrionale, avec l'Histoire naturelle de ce Pays, par M. DENYS Gouverneur, Lieutenant General pour le Roy, & Proprietaire de toutes les Terres & Isles, qui sont depuis le Cap de Campseaux, jusqu'au Cap des Roziers. Deux Tomes in 12, à Paris chez Cl. Barbin au Palais,

LE premier Tome de cet Ouvrage contient une Description fort exacte des Côtes de l'Amérique Septentrionale. L'Auteur en donne une Carte Geographique, où il est aisé de remarquer toutes les Rivieres, les Ports, les Havres, les Isles, les Bois, & toutes les choses qui se rencontrent dans ce Pays. En expliquant cette Carte, il diversifie sa Description de tant d'Histoires particulières, qu'il est impossible de s'ennuyer dans sa lecture.

Le second Volume contient une Histoire naturelle des Peuples, des Animaux, des Arbres, & des Plantes de l'Amérique Septentrionale.

L'Auteur y décrit fort exactement les mœurs des Sauvages, leurs Police, leur Coutumes, leur maniere de

de vivre , leurs Mariages , leurs Bâtimens , leurs Vêtemens , leurs Harangues , & leurs Funerailles.

En parlant de leurs Harangues , il remarque que c'est une Loy inviolable parmy eux d'écouter attentivement celuy qui parle , & de ne parler jamais deux ensemble , quelque nombreuse que soit leur Assemblée ; en quoy ces Barbares donnent une belle leçon à bien des gens qui se croient plus poisis & plus sages qu'eux. En comparant leur maniere de vivre d'apresent avec celle qu'ils menoient il y a 30 ans , il fait voir , à la confusion des Chrétiens , comment l'yvrognerie , l'impureté , le larcin , les blaphèmes , & quantité d'autres vices s'y sont glissez par le mauvais exemple de ceux , qu'on y avoit envoyez dans un dessein tout contraire.

Ce que l'Auteur dit avoir veu des Castors & des Renards de ce Pays , surpassee toutes les Histoires , qu'on a rapportées jusqu'à present , pour prouver que les Bestes ont de la connoissance , & que ce ne sont pas des Aftomates. Comme les Castors ont besoin d'eau , ils font , à ce qu'il dit , des Lacs & de grands Etangs , avec tant d'adresse , que les meilleurs Architectes auroient peine à les surpasser.

Ils s'assemblent pour entreprendre ce travail au nombre de trois ou quatre cents ; ils cherchent un lieu dont la situation soit favorable , & où le bois , la terre , & tous les matereaux necessaires se trouvent facilement ; ils choisissent un ruisseau qui soit entre deux montagnes. Ils partagent le travail , en sorte que les uns servent de Charpentiers , pour coupper & tailler les arbres d'une certaine longueur , & les autres les portent au lieu où l'on travail-

le. Les uns bechent & remuent la terre; les autres la chargent, & les autres la portent, comme font nos Hotteurs. Les uns arrangent les pieces de bois, les autres mettent & foulent de la terre dans tous les intervalles pour les lier & les maçonner ensemble, en sorte que l'eau ne puisse forcer ces Diges. Ceux qui ont soin d'applanir la terre, la battent si fort avec leurs queuës, qu'on entend souvent les coups à une lieue de là. Chacun a sa fonction particulière, & ne se mesle jamais de la besogne d'un autre. Les plus vieux d'entr'eux sont ceux qui conduisent le travail. Il y en a un dont tous les autres dépendent, & qui est dans une action continue pour visiter tous les Ateliers, & pour y donner ses ordres. Dans chaque Atelier il y a un Commandant qui n'a point d'autre soin que de veiller sur le travail de ses Ouvriers, de leur montrer comment il faut faire, & de les châtier quand ils ne font pas bien. Ils viennent tous ensemble de bon matin au travail, & ils ne le quittent que sur les onze heures pour aller chercher à manger, & reviennent à deux heures après midy. En peu de temps ils font une Chaussée, ils élèvent une Digue, & font un Etang de deux cens pas de long, de douze pieds de haut, & d'autant de large; ils donnent un Talus à la Chaussée proportionné à sa hauteur, afin qu'elle puisse mieux résister à la force de l'eau. Tout leur travail étant achevé, ils laissent emplir l'Etang d'eau, jusqu'à ce qu'elle ait cours par dessus la Digue, pour voir jusqu'où ya l'eau à sa plus grande hauteur, & pour construire en seureté leurs Logemens tout autour de cét Etang. Ils les bâtissent avec tant d'a-

dresse, & font leurs provisions avec tant de circonspection apparente, que la chose sembleroit incroyable, si elle n'étoit attestée par plusieurs personnes dignes de foy, qui ont souvent admiré ce travail, & qui savent que la pluspart des Lacs & des Etangs qui sont en la nouvelle France, ont esté faits par ces Animaux.

Les ruses des Renards ne sont pas moins surprenantes, tant pour attraper des Outardes & des Canards, que pour s'unir avec le Quincajou, pour aller à la chasse aux Orignacs. Le Quincajou est approchant d'un Chat, & il a comme un poil roux-brun, il a une grande queue dont il peut envelopper sa proye, pendant qu'il la tient avec ses griffes, & qu'il la ronge sur le col. Les Renards & le Quincajou font ensemble la chasse à l'Orignac, qui est aussi gros qu'un Mulet. Les Renards, qui ont l'Odorat plus subtil, battent le bois pour trouver la piste de l'Orignac, & chassent sans faire bruit; ils suivent la piste tant qu'ils ayent trouvé la beste; & s'ils la trouvent paissante ou couchée, ils se retirent au large, & cherchent l'endroit le plus commode pour faire passer leur proye. Le Quincajou qui les suit s'arrête en cet endroit, & se met en embuscade sur une branche d'arbre. Les Renards se rapprochent de la beste, & se mettent comme en haye à ses deux costez. Un autre Renard va derrière pour la faire lever en jappant tout doucement. Si la beste va droit où est le Quincajou, ceux qui sont à ses côtes ne font aucun bruit; si elle n'y va pas, ceux qui sont du costé où elle va, jappent pour la faire détourner. Ils font si bien qu'ils la font passer où est le Quincajou,

qui ne manque point à se jeter sur le col de l'Orignac , & à luy ronger , jusqu'à ce qu'il tombe par terre ; ensuite dequoy les Renards se mettent après , & en font bonne chere avec le Quincajou tant que cette proye dure.

Il y a plusieurs autres choses fort curieuses dans ce dernier Tome touchant les Animaux & les Plantes qui se trouvent dans ces Côtes. Ceux qui souhaittent sçavoir la pesche de la Moluë , en trouveront une Description plus exacte qu'on n'ait jamais fait ; car l'Auteur n'y a rien omis de tout ce qui pouvoit servir à la faire bien comprendre.

L A S V P E R S T I T I O N D V T E M P S
reconnue aux Talismans , Figures Astrales , & Statuës fatales , avec la Poudre de Sympathie soupçonnée de Magie , par le R. P. PLACET. In 12. A Paris chez Fr. Clouzier dans la Cour du Palais.

CEuX qui dessendent les Talismans & la Poudre de Sympathie , leur attribuent de merveilleux effets. Ils disent que par le moyen d'un Talisman , c'est à dire , d'une Figure qui represente quelque Astre sur un Metal qui luy corresponde , un General d'Armée , par exemple , avec la figure de Mars , mettra tous ses ennemis en déroute. Un Courtisan avec l'image du Soleil se conciliera les bonnes graces du Prince , & obtiendra toutes les faveurs qu'il pourra souhaitter. Les joueurs gagneront au jeu tout ce qu'ils voudront avec une Medaille de Mercure. Les Marchands s'enrichiront en moins de rien ; & il n'y a pas

a pas jusqu'aux coupeurs de bourses qui ne puissent voler subtilement avec le mesme Caractere. Les Dames avec l'image de Venus augmenteront leurs beautez, & leurs attraitz feront si puissans, que les Hommes n'y pourront resister. Les Malades seront gueris de tous maux; & les Goutteux verront leurs douleurs appaisées par le pouvoir merveilleux de ces Talismans.

Pour ce qui est de la Poudre de Sympathie, ils disent qu'elle est capable de guerir toutes sortes de blessures, sans qu'il soit nécessaire de l'appliquer sur la playe. Par exemple, si un homme a été blessé à Paris, il suffit de ramasser avec un linge quelques gouttes du sang qui sort de sa playe; & pourvû qu'on envoie ce linge à celuy qui sait le secret de la Poudre, à quelque distance qu'il soit, il jettera sa Poudre sur ce linge, & les bons effets qu'elle y produira dans l'instant, se communiqueront tout aussi-tost par sympathie à la playe; & ainsi le blessé guerira en peu de temps sans le secours d'aucun onguent.

L'Auteur de cet Ouvrage prétend qu'il y a de la superstition d'ajouter foy à toutes ces promesses, & que si l'on a veu quelquesfois des effets surprenans qu'on attribuoit aux Talismans & à la Poudre de Sympathie, il y avoit un Pacte secret avec le Diable, & que toutes ces Figures exterieures ne servoient qu'à mieux couvrir la Magie. Il combat ces erreurs par l'autorité de l'Ecriture, & par les Peres de l'Eglise. Il vient ensuite aux raisons naturelles; & il tâche de faire voir la foiblesse & la contradiction de leurs principes. Mais il n'y a point de meilleur moyen, pour demontrer tous ces faiseurs de Talismans, que de leur dire qu'ils en devroient faire pour eux-mesmes, afin de s'attirer l'estime des Scavans, de gagner la faveur des Grands, & se retirer de l'extreme nécessité où ils sont reduits pour l'ordinaire.

DESCRIPTION DE DEVX MONSTRES,
dont l'un a été trouvé à Paris, & l'autre à Strasbourg.

LA premiere Figure represente un Enfant, dont une Femme accoucha à Paris le 2. Aoust 1671. & dont elle

K k fut



fut delivrée sans aucune suite fâcheuse , par l'adresse de Monsieur Portal Maître Chirurgien. Cet Enfant n'avoit aucune partie qui pust faire distinguer de quel sexe il estoit, & il n'y paroifsoit au dehors aucune ouverture, par laquelle il pût se décharger tant des Excremens de sa Vessie , que de ceux de ses Boyaux. Je me trouvay avec plusieurs autres Medecins , à la Dissection que le Sieur Portal fit de cet Enfant , & apres une exacte recherche , nous ne découvrîmes ny aucune Partie, qui nous pût faire soupçonner , si c'estoit une Fille plutôt qu'un Garçon, ny aucun Conduit qui pût servir à vider l'Urine de la Vessie , & les excremens des Intestins. Le Boyau *Rectum* , estoit plein de ces excremens noirs , qu'on appelle *Mæconium* , & au lieu de descendre jusqu'à l'endroit où doit estre l'*Anus* , il se terminoit & estoit attaché au fonds de la Vessie. La Vessie contenoit encore environ trois demy-septiers d'eau , quoy qu'il en fut déjà forty quatre ou cinq pintes du Corps de cet Enfant, par un trou que Monsieur Portal luy avoit fait en le tirant avec un Crochet des Entrailles de sa Mere. Cette Vessie ainsi pleine faisoit une Tumeur fort considerable au bas du ventre, & on jugea facilement que l'Hydropisie de cet Enfant estoit venue de ce que n'ayant aucun Vaisseau pour décharger la Vessie , l'Urine s'y estoit amassée , & avoit remonté aux Parties voisines; ce qui fut confirmé par la bonne constitution qui se trouva dans le Foye , dans le Poumon , & dans les autres parties principales.

Cet Enfant avoit au bas du Ventre un petit Tuberclu, en forme de Verüe , & de la grosseur de la Tête d'une grosse Epingle. Vous le voyez marqué B, dans la Figure ; & comme cette petite Eminence de Chair , estoit dans l'endroit où sont d'ordinaire les Parties naturelles, nous examinâmes bien si elle n'estoit point percée , & s'il n'y avoit point au dedans quelques Vaisseaux qui y aboutît. Mais nous n'y trouvâmes rien de tout ce que nous y cherchions. Voyez la premiere Figure, dont voicy l'explication.

A, A, est l'Enfant dépeint comme il paroifsoit étant couché sur le dos.

B , est la petite eminence de Chair en forme de Verüe , qui estoit à l'endroit où devoit estre le conduit de l'Urine.

C, C, est la Tumeur qui paroifsoit au dessous du Nombril , acause de la Vessie qui estoit extraordinairement pleine d'eau.

132

Mémoires concernans

D, est l'ouverture qui avoit esté faite par le Crochet, en tirant l'Enfant du ventre de sa Mere.

E, E, E, est le Cordon qui va du Nombril à l'Arriere-faix.

G, Est l'Arriere-faix.

H, H, Sont les deux Membranes qu'on appelle Amnios & Chorion, qui enveloppent l'Enfant.

Ceux qui voudront sçavoir plus de particularitez de cet Enfant, pourront lire le Discours que Monsieur Portal en a fait Imprimer, & qui se trouve chez lui Rue S. Martin.

La seconde Figure represente un Monstre qui vint au Monde à Strasbourg la nuit du 27. Mars dernier.

Il avoit deux Têtes, dont l'une, à sçavoir la droite, estoit plus grosse que l'autre. Il avoit quatre Bras, dont deux s'élevaient au milieu entre les deux Têtes, & estoient attachés ensemble jusques aux mains, les deux autres estoient aux costez & dans leur place ordinaire. Il ne paroissoit rien au dehors de remarquable, tant au Ventre qu'aux Cuisses & aux Pieds.

Les Medecins & Chirurgiens qui l'ouvrirent, trouverent deux Cœurs enfermez dans un seul Pericarde. Le gauche estoit deux fois plus gros que le droit. Les Poumons étoient doubles, aussi bien que l'aspre Artere, ou la Bronche qui y apporte l'air. Il y avoit deux Estomachs, & les Boyaux estoient par tout doubles jusqu'à l'Intestin Colon, ou ils commençoient de se réunir ensemble. Il n'y avoit qu'un Foye, mais il estoit si gros & si large, qu'il occupoit deux fois autant de place qu'à l'ordinaire. Il n'y avoit qu'une Ratte, deux Reins, une Vessie, & une Verge : mais toutes ces parties estoient plus grosses qu'elles ne sont ordinairement. J'ay chez moy la Figure, & la Description qui en ont été envoyées de Strasbourg, vous en voyez ici une Copie fort exacte dans la seconde Figure.

On fait tous les mois des Mémoires en Angleterre, Italie, & en Allemagne, où l'on ramasse tout ce qui s'y passe de curieux. Nous en donnerons dorénavant des Traductions, afin qu'un chacun puisse connoître le progrès qui s'y fait dans les Arts & dans les Sciences. L'onzième Mémoire paroîtra le premier Juin 1672.

A PARIS, Chez FRED. LEONARD Imprimeur du Roy.

Avec Privilege du Roy.

133

ONZI^E M^E
MEMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRESENTÉ
A MONSIEUR
LE DAUPHIN,
Le Premier Juin 1672.

*DISCOURS DE LA CONNOISSANCE
des Bestes. Par le R. P. PARDIES de la Compagnie
de JESUS. in 12. à Paris, chez Seb. Mabre-Cramoisy.*



Est une grande question parmy les Philosophes, de sçavoir comment les Bestes agissent, & de déterminer par quel Prince elles produisent quelquesfois des actios si surprenantes. Les uns leurs attribuent une Ame Spirituelle, qui estant repandue par tout leur Corps, les fait agir d'une maniere fort approchante de la nostre. Les autres ne pouvans se resoudre à partager la Raison avec les Bestes, disent qu'elles agissent par le moyen d'une Ame materielle, qui leur faisant connoître les choses exterieures, leur donne l'instinct de les fuir, ou de les poursuivre, suivant qu'elles paroissent bonnes ou mauvaises. Les autres enfin ne pouvans concevoir que cette Ame soit materielle, sans estre

L 1

matiere ; & substantielle, sans estre substance , sou-
tiennēt que les Bestes sont des Automates, & de pures
Machines corporelles, qui agissent par la merveilleuse
correspondance des Organes , & par le moyen des
differens Ressors , que Dieu leurs a donnés en les
produisant : de meisme qu'une Montre se meut , &
marque toutes les Heures par le moyen des Roues &
des Ressors, que l'Horloger y a renfermés en les faisāt.

L'Auteur de ce Livre s'estant proposé de combat-
tre la premiere & la dernière Opinion , rapporte
fort nettement tout ce qui se peut dire pour & con-
tre ; il fait voir que les actions qui semblent suppo-
ser quelque connoissance spirituelle dans les Bestes,
comme lors qu'un Agneau s'enfuit à la presence d'un
Loup, & non pas à la presence d'un Chien , se font
toutes par la nécessité de la Nature, & non pas par la
determination d'aucune connoissance ; il soutient
aussi, que quoy que les Bestes soient pourveuës d'une
infinité de Ressorts , qui sont capables de produire
en elles la pluspart de leurs actions : on ne peut pas
neantmoins leur dénier une connoissance sensible,
qui leur fait sentir & appercevoir les objets ; & il dit
que cette connoissance ne peut provenir d'aucun
corps, quoy qu'elle se fasse par le moyé d'un Principe
materiel ; & pour appuyer par quelque exemple la di-
stinction qu'il fait d'un Corps , & d'un Principe ma-
teriel, il dit que le mouvement d'une Boulle n'est pas
un corps different de la Boulle , quoy que ce soit un
être materiel, qui luy est surajouté pendant qu'elle
se meut.

Il avoue bien qu'il estoit aussi facile à Dieu de
mettre dans les Corps des Animaux de certains Ref-

sorts, qui servissent à produire toutes leurs actions, que d'y ajouter des Ames, qui fussent tout-à-fait distinguées de leurs Corps; & reduisant toute la difficulté, à sçavoir auquel de ces deux moyens Dieu s'est déterminé dans la production des Bestes; si en effet en les créant il a voulu faire des Machines naturelles, ou des Creatures animées? Il conclut que l'intention de Dieu a été de donner une Ame aux Bestes, & non pas de les faire agir par de simples Ressorts; & il fonde sa conjecture sur ce qu'en considerant les actions extérieures des Bestes, nous sommes d'abord naturellement portez à juger qu'elles se font comme en nous, c'est à dire avec connoissance & avec sentiment. Or si ces actions, dit-il, ne se faisoient pas avec connoissance, comme nous le jugeons, Dieu qui nous donne occasion d'en former ce jugement, prendroit plaisir à nous tromper, & on pourroit dire qu'il seroit semblable à ces jongleurs, & à ces joueurs de Marionnettes, qui par le moyen de quelques Ressorts, font paroître des Figures qui marchent, qui parlent, & qui font des actions semblables à celles des Hommes, pour faire croire que ce sont de véritables Hommes, & pour tromper ainsi les Spectateurs.

Au reste le R. P. PARDIES n'imiter point dans cet Ouvrage ces Philosophes, qui ayans des Opinions à combattre, les alterent en les proposant, & se font des Monstres pour les mieux renverser; il rapporte fidélement tout ce qu'on peut dire en faveur de la Machine, & il met tellement les Argumens de ses adversaires dans toute leur force, que ceux qui sont curieux de sçavoir quels Principes ont ces Philosophes pour dénier des Ames & de la connoissance aux Bestes,

peuvent s'en instruire aussi bien dans ce Livre, qui est écrit pour les combattre, comme ils pourroient faire dans ceux qui sont écrits pour les defendre.

*AVERTISSEMENT SUR LA TRADUCTION
suivante des Memoires d'Angleterre, d'Italie, &c.*

ON fait des Memoires concernans les Arts & les Sciences en divers endroits de l'Europe. Mr Oldeburg a le soin de faire ceux d'Angleterre. Mr Nazari en fait de semblables en Italie. Et plusieurs Curieux travaillent ensemble en Allemagne pour faire la mesme chose. Comme ces Memoires contiennent toutes les nouvelles découvertes, qui se font dans les Sciences, & les Livres qui s'impriment par toute l'Europe; nostre premier dessein avoit été de donner des Traductions Françaises de tout ce qui s'y trouve en Langue Estrangere: Mais ayant considéré qu'on insere souvent dans ces Memoires, des Experiences & des Livres qui ont esté faits en France: nous avons jugé à propos, pour éviter des Redites inutiles, de nous retrancher à quelques Extraits, que nous ferons dorenavant des choses principales, qui n'ont point esté publiées en nostre langue, & qui mettent bien qu'on les fçache.

Extrait des Memoires Italiens de M^o. NAZARI.
*De saluberrima potionē Cahué, seu Café nuncupata Discursus,
Fanſli Naironi Baneiſſi Maronitæ, lingue Chaldaice, seu
Syriace in almo urbis Archigymnasio Lectoris, in 12. Romæ.*

L'Auteur de ce Discours recherche fort curieusement l'Origine du *Café*; il examine quelques particularitez, qui concernent le nom & la qualité du Fruit dont il est composé; Et après avoir fait voir que plusieurs bons Remedes nous ont esté enseignez par divers Animaux, il dit que la même chose est arrivée à ce Breuvage, dont on reçoit tant d'utilité.

Pour remonter jusqu'à la véritable Origine du *Café*,

il rapporte l'histoire d'un Berger, qui avoit le soin d'un Troupeau de Chameaux, ou plutôt de Chevres, comme veulent quelques-uns; & il dit que ce Berger se vint plaindre un jour à quelques Religieux, que ses Troupes avoient veillé & lauté toute la nuit hors de l'Etable, contre leur coutume. Le Prieur du Convent se doutant aussi-tost que cela venoit du Pasturage, examina bien le lieu, où il les avoit menés paître le jour d'auparavant; & n'y remarquant autre chose, sinon plusieurs petits Arbrisseaux, dont ces Animaux avoient mangé les fruits, il s'avisa de faire quelques expériences, pour en découvrir la vertu. Il fit bouillir de ces fruits dans de l'eau, & il reconnut qu'après en avoir bu, on avoit les sens extrêmement éveillez. Cette experience le porta ensuite à donner de cette Boisson à ses Religieux, pour les empêcher de dormir pendant Matines.

On ne fut pas long-temps à découvrir plusieurs autres bons effets de ce Café, & l'usage en devint commun avec une approbation si générale, que les Turcs, & ceux principalement d'entr'eux qui le débitent, ont encore une coutume de prier pour ce luy qui en a fait la découverte, & de dire des Oraisons particulières, qu'ils appellent pour *Sciadli* & pour *Aidrus*; c'est ainsi que se nommoient ces Religieux, qu'on croit en avoir été les premiers inventeurs.

Pour ce qui est du nom de ce Fruict, l'Auteur dit qu'on l'appelle *Ban* ou *Bon*, & il pretend que c'est la même chose que le *Bunch*, dont parle Avicenne, au 2. Traité de son premier Livre, excepté que l'on en fait présentement une Boisson, en élançant deux onces de ce *Bunch* avec environ 3 chopines d'eau, & c'est cette Boisson qu'on appelle du *Cahué*, ou du *Café*.

M m

Il y a cent ans que son usage commença d'estre assez frequent en Egypte , & il dit , que les Auteurs qui ont écrit auparavant ce tēps là des diverses Boissons des Turcs , n'en ont conté que de trois sortes , à sc̄avoir *le Sorbet* , qui est composé d'eau & de suc-cre; *Le Sciosaph* , qui se fait avec du Miel , des Raisins sec̄s , & de l'eau ; *Le Pechmez* , qui se fait avec du vin doux cuit & de l'eau. Mais Jacques Cotovic dans son voyage de Ierusalem en 1598. en adjoûte une quatrième , qui est celle du *Café*, dont nous parlons.

Les Auteurs ne s'accordent pas touchant la qualité du Fruict, dont on fait le Café ; les uns disent qu'il est chaud & sec ; & les autres veulent qu'il soit sec & froid. Il rapporte les divers sentimens de ceux, qui en ont écrit; & il adjoûte que l'Escarce du Café est d'une qualité plus froide que la Semence; Qu'elle fert aux Femmes enceintes , pour avoir un heureux Accouchemen̄t ; Qu'elle est bonne pour le mal de Ratte, pour les Vapeurs hypocondriaques ; & enfin , que dans tous les lieux où on s'en ser̄t ordinairement, on n'y souffre jamais aucun ressentiment de la Pierre.

Extrait des Memoires Anglois de M^o OLDENBURG.
Du Bâtiment, & de la conduite des Vaisseaux , ou l'Architecture
Navale. Par N. WITSEN Hollandois. In folio, à Amsterdam.

L'Auteur de cēt Ouvrage , qui est plein d'esprit , ayant fait Reflexion qu'encore que ceux de son Païs soient tres-florissans dans la Navigation , & fort experts à bâtrir des Vaisseaux ; ils n'avoient pourtant rien écrit sur ce sujet, (excepté le Sieur Piaffons , qui a fait un Traité de la Police qu'on doit garder dans les Vaisseaux ,) s'est proposé de dōner au public une Histoire de la maniere tant Ancienne que Moderne, de bâtrir, d'équiper, & de gouverner des Vaisseaux ; ce qu'il a heureusement executé dās ce Livre , où il parle à fōds, non seulement de la maniere de bâtrir des Vaisseaux , pratiquée par les Grecs & par les Romains , & de leurs Exercices

sur Mer, de leurs Batailles, de leur Discipline, de leurs Loix, & de leurs Coutumes : mais il parle encore de la maniere qu'on en fait aujourd'huy, tant en France, en Angleterre, & en Hollande, qu'aux Pays les plus éloignez, & principalement dans les Indes. Il rapporte la difference qu'il y a entre la façon de bâtrir des autres, & celle de sa Nation. Il traite aussi particulierement de la Methode des Indiens, pour équiper leurs Vaisseaux, & pour bâtrir leurs Galeres. Ce Livre est enrichy d'un grand nombre de Figures, pour l'intelligence de ce qu'il contient.

L'Ouvrage entier est divisé en deux parties principales, la premiere contient 19. Chapitres, dont

Le premier contient une Relation de ceux, qui ont les premiers bâty des Vaisseaux, & généralement des Anciens qui en ont bâty, tant devant qu'après le Deluge, où l'Auteur discourt particulierement de l'Arche de Noë ; il fait mention de divers Vaisseaux, qu'on a trouvé fort avant sous terre. Il parle de la structure du Vaisseau d'Argos, de la Navigation des Pheniciens, des Rhodiens, des Corinthiens, des Egyptiens, des Tyriens, de ceux de Crete, &c.

Le second contient l'Architecture Navale des Grecs & des Romains, tant pour la Guerre que pour le Commerce, avec la maniere d'équiper leurs Vaisseaux à Rames, tant à un seul rang qu'à plusieurs, & la situation des Rameurs, où il parle de la Galere à deux Rames, & de plusieurs autres.

Il traite dans le troisième de plusieurs sortes de manieres de bâtrir des Vaisseaux, qu'avoient les Anciens, & principalement des grands Vaisseaux que Philopater & Hieron firent bâtrir, dont il donne une representation fort magnifique ; comme aussi de la grande quantité de leurs Vaisseaux, & de la maniere de les lancer.

Il rapporte dans le quatrième, diverses choses non communes, qui sont à remarquer dans les Vaisseaux tant de l'Antiquité, que de nostre Siecle, comme dans l'Arche de Noë, dans les Vaisseaux d'Argos, de Theoris, de Paralon, de Salamine, de Magellan, de Drake, &c. Ensuite de quoy il parle de cette admirable Fregate, qui fut bâtie en Angleterre en l'année 1637. (qu'on appelloit le Souverain,) du Port de 1637. Tonneaux, & dont la Quille ne pouvoit estre tirée que par 28 Bœufs & 4. Chevaux ; il fait aussi la description de l'Armement Naval, que les Espagnols firent en l'année 1588.

qu'ils appelloient *l'Invincible*, sans oublier le Bucentaure des Venitiens, ni le Mageleze des Suedois, qui est un Vaisseau qu'on a veu sur Mer il y a environ 100.ans, qui avoit les côtes si durs, que tous les Boulets de Canon qu'on y tiroit, demeuroient dans son Bord. Dans ce Chapitre il y a une Relation inserée d'un Vaisseau trouvé sous le Pontificat de Pie II. sur la Mer de Numidie, qui avoit 12. brasses sous l'eau, 300 pieds de long, & une largeur à proportion; il estoit fait de Bois de Chypre & de Larix, & il estoit devenu si dur, qu'à peine le pouvoit-on brûler, & mesme le couper par morceaux. Il n'avoit aucune marque de pourriture & de corruption; sa Garniture estoit couverte de papier, de linge, & de Plaques de Plomb, cloîtrées avec des Clouds dorez, comme estoient aussi ses Bords; ce Vaisseau entier estoit si bien fermé, qu'il n'entroit pas une leule goutte d'eau dans ses chambres. L'Auteur conclud qu'il y avoit environ 1400 ans que ce Vaisseau estoit là.

Dans le cinquième, il parle des grandes Flottes que les Anciens ont mises en Mer, & des grands Voyages qu'ils ont entrepris; à propos de quoy il traite de l'Expedition des Argonautes, de celle de Xerxes, d'Alexandre le Grand, de Rome, de Carthage, des Saxons, des Bretons, &c.

Dans le sixième, il décrit ce que les Anciens observoient dans le bâtiment de leurs Vaisseaux, comment ils estoient fermez, équippez & enrichis; & par occasion il rapporte quelques différentes façons de Cimententer, de Calfeutrer, de Goudronner, & de défendre les Vaisseaux de la pourriture, & des Vers. Sur quoy je feray mention d'un certain Ciment, dont il dit que les Indiens se servent à présent, & qui est fait avec des Cannes broyées fort menu, de la Chaux, & de l'Huile, avec lequel Ciment, dit-il, ils frottent, & enduisent leurs Vaisseaux, pour les garentir de la corruption.

Dans le septième, il revient à l'estat de l'Architecture des Vaisseaux apres la ruine de l'Empire Romain, particulièrement parmy les Scythes, & les Sarrazins, quand ils envahirent l'Italie, l'Espagne, la France, &c, il décrit les efforts des Romains sous Justinien, & sous les autres, pour se deffendre contre ces Barbares; sans oublier ce qui a été fait par les Danois, les Huns, les Saxons, & particulierement par ce brave & vigilant Roy Edgar, qui avoit toujours une Flotte de 3600 Voiles, qu'il divisoit en trois Esquadres, appellées

le

le Levant, le Couchant, & le Septentrion, dans laquelle il faisoit luy-mesme tous les ans le tour de l'Angleterre & de l'Ecosse. Après cela il rapporte en quel temps la Navigation a esté le moins en vigueur, & comment elle a commencé de se restablir par quelques Rois de Portugal, par les Irlandois, & par ceux de son País depuis environ 200. ans.

Le huitième Chapitre contient une ample, & très particulière Relation de la Methode, que les Hollandois gardent aujourd'huy dans la Fabrique de leurs Vaisseaux, tant pour la Guerre, que pour le commerce; où non seulement toutes les parties du Vaisseau sont représentées dans leurs Figures particulières, avec leurs Noms & leurs usages: mais encore un Vaisseau entier parfaitement équipé, & marqué sur toutes ses parties, avec un Discours qui explique tout ce qui y est décrit.

Le neuvième contient une Description particulière des proportions de toutes les parties d'un Vaisseau Hollandois, & les mesures de quelques autres sortes de Vaisseaux de ce País-là, où il parle de divers Vaisseaux de différente longueur, comme de 134. 160. 150. 140. 125. 130. pieds de long; comme aussi d'une Fregate longue de 130. pieds; & il assigne les mesures & les proportions de leurs parties respectives; ajoutant à tout cela une Relation de diverses Fregates, & autres Vaisseaux, qui ont esté bâties en Hollande par leurs plus fameux Architectes, jusques au nombre de 26.

Dans le dixième, il rapporte la façon, & le poids de toutes sortes d'Anchres; la grosseur & le poids des Cables en general, & en particulier de certains Vaisseaux qu'on a faits en ce País; comme aussi les mesures & les proportions des Mats, & des Voiles de divers Vaisseaux; & comment il faut que les Voiles soient ordonner pour prendre mieux le Vent; & tout cela par Raison de Mathematique. Sur quoy il prend occasion d'insérer une Remarque considerable sur les différentes sortes de Chanvres, & sur la meilleure façon de travailler en Cables, & le soin qu'il faut prendre pour les Goudronner, en remarquant le degré de chaleur qu'il faut que le Goudron ait, pour s'en bien servir.

L'onzième contient la methode de joindre les parties d'un Vaisseau les unes aux autres, pratiquée par les Architectes Flamans, avec la représentation d'un Vaisseau sur le Chantier, & leur maniere de le lancer; à quoy il ajoute la façon

N n

de redresser un Vaisseau, qui est couché sur le côté, & comment il le faut coucher pour le radouber & le nettoyer. Il dit encore que parmy eux 50 Hommes peuvent aisément faire un Vaisseau de 180, ou 185 pieds de long, en cinq mois ; & que les frais du bâtiment d'un Vaisseau de 165. pieds de long, 43 de large, & 31 de haut, fait du meilleur Bois, montent à 74152 Florins, sans conter ses Ferrures, qui avec tout le reste de l'équipage montent encore à 19483 Florins, non compris l'équipage de guerre. Il juge qu'un tel Vaisseau bien bâti, & conservé avec soin, peut durer 20.30.40. & 50. ans ; & il assure qu'il a veu un certain Vaisseau Anglois, qui avoit 70 ans, & qui n'estoit pas tout à fait usé.

Le douzième parle des mesures, & des proportions de quelques autres Vaisseaux, qui sont d'une structure, & d'un usage different des premiers; tels que sont les Flutes, les Vaisseaux de Groenland, dans lesquels on va à la pêche des Baleines, les Yachts d'avis, les Boyars, les Galions, les Brulots, les Pinchs, les Busses, &c.

Le treizième traite d'autres sortes de Vaisseaux, comme des Coasters, des Yachts, des Chaloupes, des Ligthers, des Esquifs, des Vaisseaux à double-fond, des Vaisseaux qui s'élèvent sans estre déchargez, & de ceux qui se meuvent sous l'eau, ou en remontant ; & il parle particulierement d'un Vaisseau dont on se servoit à Amsterdam, avec lequel en un jour on pouvoit tirer en haut 50, ou 60 Bateaux de Bourbe, & cela par le moyen d'une grande Roue, & d'une espece de Cuilliere fort large. Dans ce mesme Chapitre, l'Auteur donne des instructions touchant le choix du Bois propre à faire des Vaisseaux, & l'on y trouve plusieurs observations tres-nécessaires, & d'un grand usage à ce sujet; il y recommande sur tout le Chesne d'Angleterre & d'Irlande ; apres quoy il fait un dénombrement fort exact de toutes sortes d'Instrumens, & d'Engins, propres à cette sorte de Bâtiment.

Le quatorzième considere en particulier la Structure des Galeres & Galeasses, & ce qu'elles ont de propre & de different des autres Vaisseaux, & il donne une legere connoissance des Galeasses, des Brigantins, des Felouques, &c.

Le quinzième traite des proportions, que les François, & les Anglois gardent dans la fabrique de leurs Vaisseaux, où il parle particulierement de 4. Fregates de differentes valeurs, les décrivant comme elles se trouvent dans le Livre de Robert Dudley, Duc de Northumberland, Imprimé à Florence, & Intitulé *Arcano del Mare*, le secret de la Mer ; & pour conclusion de ce Chapitre, l'Auteur y décrit la Fregate appellée le Royal Charles, que les Hollandois possèdent depuis quelques années, & il y fait l'Eloge des Ordres, que les Anglois tiennent sur la Mer.

Le seizeième explique la maniere, dont les Indiens fabriquent leurs Vaisseaux ; & il parle en premier lieu de la Structure de leurs Canots, qu'ils font d'un seul Arbre, en les creusant par le feu. Puis il traite des Yonks de Nankin en la Chine, qui est une sorte de Bateaux à

fond-plat , & d'autres Vaisseaux du mesme Païs , entre lesquels il fait la description de quelques-uns , qui sont aussi grands que de petites Isles , sur lesquels il y a plusieurs maisons & familles , qui montent & descendent dans tous les endroits de la Chine , où il y a des rivières navigables ; à quoy il adjoûte celle du Vaisseau du Roy de la Chine , qui a la forme d'un Serpent , & qu'on envoia pour recevoir les Ambassadeurs des Estats en ce Païs . En suite il décrit les Vaisseaux de Malabar , Ternate , Sumatra , Iapon , Terre de Feu , & il dit que dans celle-cy on y fait avec bien de l'artifice des Vaisseaux de l'Escorce des arbres les plus durs ; Comment dans Malabar , on en fait quelques-uns avec des Cannes larges , qu'ils appellent Bamba . Après cela , il parle de ceux de Borneo & de Calecut ; & puis il retourne à la Chine , & rapporte qu'on y trouve des Vaisseaux qui font Voile sur terre par le moyen de certains Rouleaux , sur lesquels on les met ; & il raconte fort au long le grand nombre de Vaisseaux , tant Marchands , que de Guerre , que cét Empire entretient . Il parle outre cela , de l'ancienne Architecture de ces Peuples , & de la connoissance qu'ils ont de la Mer & de la Navigation , & il declare qu'il a apris de Martini , tout ce qu'il rapporte de l'Antiquité de la Navigation des Chinois , & de leurs Colonies , qu'on a trouvées établies à Madagascar , & des Voyages qu'ils ont faits autrefois jusqu'à la Mer-Rouge . Enfin , ce Chapitre finit par la Description des Vaisseaux de Madagascar , de Bengala , de Macassar , de Siam , de Pegu , des Maldives , d'Ormus , de Congo , de Russie , de Capland , de Virginie , &c .

Dans le dix-septième Chapitre , l'Auteur fait voir combien il faut d'eau pesant pour faire aller un Vaisseau sur Mer , après avoir rapporté certaines propositions , que Stevin a faites sur ce sujet dans son *Hydrostatique* , & qu'il suit , à ce qu'il dit , pas à pas . Outre cela , il examine encore le centre de la pesanteur d'un Vaisseau ; ce qu'estant connu , on peut sçavoir certainement comment un Vaisseau peut estre mis sur l'eau , & combien il peze , quand il flotte , soit qu'il soit chargé , ou qu'il ne le soit pas . Enfin , il donne la maniere de M^r Hudde , pour calculer exactement quelle charge un Vaisseau peut porter , soit sur l'eau salée , ou sur l'eau douce ; Et il examine encore combien peze l'eau , sur laquelle le Vaisseau flotte ; & pour cela , il a fait faire un Cube de plaques de cuivre , d'un pied & demy d'Amsterdam , dont les côtes sont disposez d'une certaine maniere trop particulière , pour la pouvoir rapporter icy ; par le moyen de cét instrument , il trouve que vers le 15 de Mars un pied d'eau du Rhin peze 49 livres quatorze onces & demie , & celle de la Riviere d'Y peze 46 livres deux onces un gros , & l'eau du Texel 46 livres neuf onces . Il ajoute à tout cela une façon de mesurer la quantité de Marchandises qu'il y a dans un Vaisseau , & qui a esté receuë entre le Roy de Dannemarch & les Estats des Provinces - Vnies ; Et il rapporte plusieurs autres manieres de faire la même chose , pratiquées par les autres Nations , & particulierement celles des François & des Anglois .

Dans le 18^e Chapitre , il explique & donne la raison des diverses façons & formes des parties d'un Vaisseau ; Par exemple , pourquoy le

Memoires concernans

Mast doit estre d'une telle grosseur, & d'une telle hauteur ? Pourquoy il faut que quelques parties panchent en arriere, & que d'autres soient droites ? Pourquoy un petit Gouvernail peut tourner un grand Vaisseau, & une petite Ancre l'arrester ? Ce qui fait que le Vaisseau ne sent point le Gouvernail ? Pourquoy les Vaisseaux trop larges sont foibles, & ne sont pas propres dans les grands vents ? Pourquoy les Vaisseaux longs & mediocrement etroits, endurent mieux la Mer, que ceux qui sont petits & larges ? Comment la Quille doit estre placee ? Pourquoy les Galions & leurs parties sont-elles faites comme elles sont ? Pourquoy un Vaisseau doit-il estre plus large devant que derriere ? Que les Fregates qui sont longues, etroites & basses Voilent mieux ? Ce qui empêche de bien faire Voile ? Pourquoy les Vaisseaux des Turcs sont bons Voiliers ? & plusieurs autres Questions, quel l'Auteur decide fort bien.

Dans le dernier, il fait un denombrement particulier des moindres choses necessaires à cent hommes pour un Voyage mediocrement long, dans un Vaisseau de 134. pieds de longueur, tant pour leur conduite & deffense, que pour la nourriture des Matelots.

Voilà ce que contient la premiere Partie de ce Livre.

La seconde comprend l'Equipement, & la Conduite des Vaisseaux & Navires, aussi bien des Anciens que des Modernes, & n'a que 4. Chapitres.

Dans le premier, il est traité de l'Equipement, & de l'ordre des Vaisseaux & des Nautonniers, à la façon des Grecs & des Romains, comme aussi de leurs anciens Droits, & des Loix des Matelots, de leurs Vivres, de la maniere de les encourager, & de les punir, avec leur maniere de se batrre & de triompher apres qu'ils avoient remporté la victoire, à quoys l'Auteur ajoute plusieurs Batailles données sur Mer, & leurs evenemens, mesme divers Fameux Pirates, dont il est fait mention dans l'Histoire Romaine.

Dans le second, il décrit la Conduite & le Gouvernement present des Estats Generaux des Provinces-Unies, dans leurs Flottes de Guerre, & leurs Ordres pour leurs Vaisseaux de Convoy, où l'on a inseré les Instructions particulières données par lesdits Estats dans la derniere Guerre entre l'Angleterre & cette Republique, avec leurs Ordonnances touchant les Prises ; A quoys il ajoute la Methode dont se servent les Capitaines des Vaisseaux & les Patrons, pour discipliner les gens de Mer, & la maniere de leur commander selon les différentes occasions. Pour Conclusion de ce Chapitre, l'Auteur fait plusieurs remarques sur la Pierre d'Aimant, & sur la Boussole & dit particulicrement avec quel soin on doit frotter l'aiguille de la Boussole avec cette Pierre.

Le troisième contient l'Ordre des Vaisseaux Marchands, & la Conduite des Admirauitez, comme aussi la maniere de placer les Hommes & les Armes dans les Vaisseaux Marchands, particulicrement dans ceux qui vont vers le Nort, ou dans ceux dont on se sert pour la pêche des Harans, aussi bien que de ceux qui font Voiles sur la Mer Mediterranée. Outre cela il traite de la maniere, dont on ménage toutes choses dans un Vaisseau, à l'égard des Voyageurs, des Officiers, des Soldats, &c. dans les Voyages qu'ils font aux Indes Orientales & Occidentales, dans la Groenland & ailleurs. Il represente encore dans ce Chapitre, quel bien la Navigation apporte à son País, & combien elle augmente leur Pouvoir & leurs Richesses.

Le quatrième contient un Dictionnaire pour la Mer, qui explique les Noms des parties d'un Vaisseau, & les Mots & les Phrases dont les gens de Mer se servent entr'eux, pour tout ce qui regarde la Marine.

Le douzième Memoire paroîtra le Samedy 11. Juin 1672.

A PARIS, Chez FREDERIC LEONARD, Rue S. jacques.

Avec Privilege du Roy.

145

DOUZIÈME
MEMOIRE
CONCERNANT
LES ARTS ET LES SCIENCES,
PRÉSENTE
A MONSIEUR
LE DAUPHIN.

L'Onzième Juin 1672.

*ATHAN. KIRCHERI LATIUM,
idest nova & Parallelia Latii tum veteris tum novi
Descriptio. In fol. Amstelod. & se trouve à Paris,
chez Frederic Leonard.*

NOUS avons assez d'Auteurs, qui ont écrit des Antiquitez de la Ville de Rome, & qui se sont étudiez à nous donner de belles Descriptions des lieux, dont on admire encore aujourd'huy les Vestiges & les Ruines, dans l'en- ceinte de les Murailles. Mais personne ne s'étoit appliqué particulierement à la recherche de tout ce qu'il y avoit autrefois de surprenant dans l'é- tendue du Territoire de cette Ville fameuse, & on ne nous avoit point donné de Descriptions de ces beaux Restes, qui sont encore dans tous les lieux dé- pendans de son Domaine, & qui sont assez capables de faire naître dans l'esprit de ceux qui les considererent

O p

de hautes idées de ce qu'ils étoient autrefois. Le P. Kircher s'étant persuadé, que cette Recherche seroit utile, non seulement pour ceux qui veulent connoître le Pays, mais aussi pour les personnes de Lettre, qui se trouvent souvēt embarrassées dans l'intelligence d'un Poète ou d'un Historien, faute de l'avoir quelques circonstances d'un lieu, dont il n'est parlé que légerement, s'est engagé dans cette entreprise; & pour ne s'en rapporter qu'à ses propres yeux, il s'est transporté en personne dans tous ces endroits, il a fait des Figures fort exactes de tout ce qu'il y a trouvé de curieux, il a décrit la situation de tous les lieux, & en a donné des Chartes générales & particulières; & non content d'avoir décrit les choses en l'état qu'elles sont présentement, il les a encore représentées dans l'état qu'elles étoient autrefois, autant que les Vestiges, qui en sont restez, luy ont pu permettre d'en juger.

R E G N E R I D E G R A A F. *De Mulierum Organis generationi inservientibus, tractatus novus. in 8. Lugd. Batav. & se trouvera dans peu chez F. Leonard.*

CE Livre est écrit pour prouver que les Hommes, & tous les Animaux sont aussi bien engendrez par le moyen des Oeufs, comme le sont tous les Oiseaux; & l'Auteur a fait tant d'expériences sur ce sujet, qu'on en trouvera suffisamment dans son Traité, pour convaincre les plus opiniâtres. Il fait voir non seulement, que les Oeufs se produisent dans les Testicules des Femelles; mais même qu'ils descendent dans le lieu destiné à la Generation par

les Conduits appellez *Tubæ Fallopianæ*, & que c'est dans ces Oeufs, que tous les Animaux trouvent leur naissance. Ce Livre est enrichy de quantité de Figures, qui rendent la chose tres intelligible à toutes sortes de personnes; & il explique si nettement les moindres difficultez, qu'on peut former sur ce sujet, qu'il auroit peut-être été assez agreable d'en trouver icy un plus long Extrait. Mais comme nous nous sommes déjà fort étendus sur cette matière dans les Memoires precedens, nous aimons mieux renvoyer le Lecteur à l'Auteur même; & afin de rendre public cét Ouvrage qui est tres rare en France, nous ferons en sorte qu'il soit reimprimé dans peu de temps à Paris.

FR. REDI PATRITII ARBTINI
experimenta circa Generationem Insectorum. in 12.
Amstelodami, & se trouve à Paris, chez Fr. Leonard.

LE S Philosophes distinguant ordinairement deux sortes d'Animaux, disent qu'il y en a de *Parfaits*, & d'*Imparfaits*; que les Parfaits sont ceux qui sont produits par le mélange des Sexes differens, & que les Imparfaits sont ceux qui viennent de pourriture & de corruption, comme les Vers qui s'engendrent dans les Fruits & dans les Corps morts, les Insectes qui rongent & perdent les Grains, les Vermisseaux qui naissent dans les Estoffes, &c.

Cét Auteur est dans le sentiment, que cette distinction se fait sans aucun fondement solide; & il prétend que tous les Animaux se produisent d'une même maniere; qu'il n'y en a point qui viennent de la seulle pourriture: mais qu'ils sont tous engendrez par le moyen d'une véritable Semence. Il a fait quantité d'expériences, qui semblent fort appuyer son sentiment; il a mis des Serpents, des Anguilles, des Poissons, & du Veau dans huit Bouteilles différentes,

dont il y en avoit quatre découvertes, & quatre autres fort bien bouchées avec du papier. Les Chairs, qui étoient renfermées dans les 4. Bouteilles bouchées, ne produisirent aucun Ver; mais celles qui étoient dans les bouteilles découvertes en furent toutes remplies en moins de quatre jours. Il a fait aussi souvent enterrer des morceaux de Chair de differens Animaux, qu'on couvroit exactement de terre, pendant qu'il en laissoit une pareille quantité exposée à l'air; & il a toujours remarqué, que celle qui étoit cachée dans la terre, n'étoit attaquée d'aucun Ver, pendant que l'autre qui étoit à l'air en fourmilloit, d'où il infere que ces Vers se produisent dans la Viande, qui est à l'air, ou dans des Bouteilles découvertes, par le moyen de quelques Mouches, & de quelques autres petits Insectes volumns, qui cherchant de quoy se nourrir, s'attachent à ces Viandes, y demeurent quelque temps, & ne s'en vont jamais sans y laisser de petits Oeufs, qui ne manquent pas d'éclore au bout de peu de jours, & de faire paroître ce grand nombre de Vers, qu'on croit ordinairement n'être produits que par la seulle pourriture de ces Chairs.

Et pour prevenir la difficulté, qu'on luy pourroit faire, qui est que peut être ces Chairs enfermées dans des Bouteilles n'ont point été converties en Vers, parce que l'air n'y entrant pas, la corruption ne s'en est pu faire; il a fait les mêmes expériences avec des Vaisseaux, dont les ouvertures étoient fort larges, & qui n'étoient bouchez que d'une simple Toille de Soye, à travers laquelle l'air passoit très librement; & il a remarqué que les Mouches étoient attirées par l'odeur qui exhalloit des Chairs qui se corrompoient dans ces Vaisseaux, voltigeoient tout à l'entour, s'efforçoient de percer la Toille de Soye, & en se promenant dessus, faisoient de petits Oeufs, dont on voyoit sortir des Vers peu de temps apres; mais qu'il n'en paroiffoit pas pour cela parmy les Chairs, qui étoient toutefois corrompus dans les Vaisseaux.

L'Auteur explique ensuite la Generation des Insectes, qui se trouvent dans les Fromages, dans les Fruits, dans le Bois, dans les Etoffes, & dans les Corps morts; & il donne des Figures exactes de tous ceux qu'il y a observez.

Enfin

Enfin il remplit son Ouvrage de tant de Remarques con-
vainquantes, qu'après les avoir leuës, il est difficile de n'em-
brasser pas son sentiment.

A l'occasion de ce Livre, je rapporteray ce que je sçais des Bernacles, ou des Macreuses, que l'on dit ordinairement s'engendrer de bois pourry sur les Navires. Il est bien vray que ces Animaux naissent dans des fentes de quelques pieces de bois, qui se pourrissent : mais il n'est point vray, que ce soit le bois qui se convertisse en leur propre substance. Voicy comment se fait leur Generation. La Mer étant agitée, elle pousse ses Vagues contre ces pieces de bois, & comme l'eau de la Mer est toujours remplie d'une infinité d'Oeufs de divers Poissons, les Oeufs qui sont pouslez avec les Vagues dans les fentes du bois, s'y arrêtent & s'échauffent par le Soleil, ou par d'autres causes, & produisent en peu de temps des Bernacles ou des Macreuses. J'ay dans mon Cabinet deux de ces Oeufs, qui ont eu le temps de grossir jusqu'à la longueur d'un pouce, & à la largeur d'un demy pouce ; ils sont encore attachez par un de leurs bouts à un morceau de bois, qui a été separé expres d'une plus grande piece ; ils s'ouvrent en deux comme une Huistre, & l'on voit au milieu toutes les Parties de ces Animaux qui sont déjà bien formées.

*DISSENTATIONS ACADEMIQUES, SUR LA
Nature du Froid & du Chaud, PAR le SR. PETIT, Intendant
des Fortifications, in 12. à Paris, chez Olivier de Varennes, au
Palais.*

L'Auteur de ce Livre s'estant proposé de chercher en quoy consistët le Froid & le Chaud, il en examine la nature, le sujet, les causes, les effets, & les proprietez. Il pretend que le froid est un Estre aussi réel que le chaud, & il prouve par les grands effets qu'il produit, que les Philosophes se trompent, qui enseignent que le froid n'est qu'une absence de la chaleur ; Et il dit, qu'il y auroit autant de raison de soutenir, que le chaud est une privation du froid, comme d'ayancer que le froid est une privation du chaud.

PP

Ayant conclu que le froid est un accident réel, il examine en quel sujet il se rencontre naturellement; & déniant cette prérogative à l'Eau & à la Terre, il veut qu'il n'y ait que l'Air qui soit naturellement froid, & il soutient que s'il a quelquesfois de la chaleur, c'est un accident qui luy arrive contre sa nature. Ainsi quand le Soleil, dit-il, ne nous envoie ses Rayons qu'avec beaucoup d'obliquité, comme il arrive pendant l'Hyver, l'air n'en estant pas si échauffé, approche davantage de son estat naturel; & s'il survient un vent de Septentrion, qui nous amenne de l'air du Poole, qui n'ait point été échauffé par le Soleil, nous sentons alors un froid tres-rigoureux; & cela ne vient que de ce que l'air nous est apporté par ce vent dans une plus grande pureté, & qu'il retient la qualité naturelle, que Dieu luy a donnée en le créant.

On trouvera dans ce Livre plusieurs belles expériences, touchant les effets du froid & du chaud; & l'Auteur n'a pas manqué d'y inserer une Explication fort ample des Thermomètres, dont on se sert pour marquer les divers degrés de chaleur & de froidure, qui se trouvent successivement dans l'Air. Il dit que la différence qu'il y a entre le froid & le chaud, consiste principalement en ce que le froid emporte un mouvement local des parties, qui sont poussées de la circonference au centre; & le chaud au contraire consiste dans un mouvement qui se fait du centre à la circonference. Il refute enfin le Feu élémentaire, qu'Aristote avoit placé dans le Concave de la Lune, & il fait voir que cette Doctrine est contre le Bon-sens, & contre la Raison.

À ce discours spéculatif du froid & du chaud, l'Auteur en adjoint un autre de Pratique, qui n'est pas de petite importance pour ceux qui sont curieux de l'Arithmetique. Il y explique la construction, & montre les usages d'un Instrument qu'il a inventé, & qu'il appelle *Cylindre Arithmetique*. Par le moyen de cet Instrument on fait les Règles de la *Multiplication* & de la *Division*, bien plus promptement, que par la Rabdologie du Baron Neper, & on ne court pas risque de tomber dans l'erreur & dans la confusion, comme il arrive fort souvent à ceux, qui ont de longues suppurations à faire.

Ces deux Discours sont précédéz d'une Preface, qui meri-

te bien qu'on la lise. Car l'Auteur y traite particulierement des Dedicaces, qu'on met à l'entrée des Livres. Il examine ce qu'elles doivent contenir, & il exige tant de conditions pour les rendre conformes au dessein de l'Ouvrage, qu'il seroit bien difficile d'en trouver une qui fût accomplie. Il se jette ensuite sur la Philosophie de l'Eschole, & il prouve qu'elle n'est remplie que de chicanes inutiles, & de vaines Questions, que les jeunes gens ne peuvent entendre, que les sages ne peuvent souffrir, & qui ne sont d'aucun usage hors du College.

O B S E R V A T I O N V M N I C . C H E S N E A V
Massiliensis, Doctoris Med. libri quinque, in 8. à Paris chez
Fred. Leonard, rue S. Jacques.

Comme il est tres-avantageux aux Jeunes Medecins, que les Anciens leur fassent part de ce qu'ils ont observé de plus considerable dans les differentes Maladies, qu'ils ont traitées avec un heureux succez; Les Observations que Mr. Chesneau donne au Public, seront sans doute bien receuës de tout le monde; & on les estimera d'autant plus, qu'on y reconnoistra tousiours un jugement solide, & une exactitudeachevée.

Il n'y a gueres de Maladies, dont il ne parle dans l'ordre naturel, & dont il ne rapporte quelques circonstances particulières, qui luy sont arriuées, & ausquelles il a remedie avec beaucoup de prudence. Il a éprouvé quantité de Remedes, & il rapporte ingenuëment tous les effets, qu'ils ont produits. Il dit, par exemple, que pour arrêter toute sorte d'Hemorragie, il n'a point trouvé de meilleur remede, que de faire bouillir des toiles d'Araignée dans le meilleur Vinaigre, & d'en faire ensuite un Cataplasme sur les parties d'où le sang s'écoule. Il dit, qu'il a souvent soulagé des malades travaillez de la Gravelle, & de la Pierre, en leur donnant à boire une drachme de verre commun reduit en poudre fort subtile, dans 3 ou 4 onces d'eau rose. Ce Livre est remply d'une infinité de Remedes, qu'il est bon de lire dans l'Auteur mesme, pour voir l'application qu'il en a faite.

Il a ajouté à ses Observations une Liste fort exacte, des

principaux Remedes, dont on peut se servir dans toutes les maladies qui affligen le corps humain ; & pour en faciliter la connoissance à ceux qui s'en voudront servir , il les a tous rapportez dans l'ordre Alphabetique.

Extrait des Memoires Anglois de M. Oldenburg.

D E S C R I P T I O N D E S C O S T E S D E S I N D E S O r i e n t a l e s , M a l a b a r , C o r o m a n d e l , C e y l o n , &c. p a r P h i l i p p e B a l d e e. I n f o l. à A m s t e r d a m.

L'AUTEUR de cette nouvelle Histoire est un Ministre Hollandois fort habile , qui a demeuré long-temps dans les Indes Orientales , & particulierement dans Ceylon. Il s'est proposé non seulement de rapporter ce qui s'est passé entre les Hollandois , & les autres Nations dans ces Païs éloignez: mais il a voulu encore enseigner la maniere de s'y conduire , & le moyen de profiter des richesses naturelles , dont ces Contrées sont remplies.

Il parle des Negociations , des Traitez , & de la maniere de trafiquer des Hollandois , tant avec les Indiens , qu'avec ceux de l'Europe. Il fait des Relatiōs de tout ce qui s'est passé entre les Hollandois , les Anglois , les Portugais , les Mores , & les autres Nations ; il décrit toutes les Terres , les Villes , & les Places fortres , que les Hollandois y ont conquises ; il en fait les Plans , & il donne des Cartes Geographiques de toutes ces Contrées , qui sont d'autant plus curieuses , qu'elles ne se trouvent point ailleurs.

Il fait une Histoire Naturelle de tout ce qu'il a veu d'extraordinaire en ces Païs ; & il en dit assez pour l'instruction de ceux , qui voudroient profiter , comme font les Hollandois , du Voyage des Indes. Voicy quelques unes de ses Remarques.

Il dit que les Elephans sont si bien dressez à s'entrebattre pour le plaisir du Grand Mogol , qu'on ne croiroit jamais qu'un Animal , tres-grossier en apparence , fût capable d'une discipline , & d'une obeissance aussi exacte. Au premier signal qu'on leur fait , ils s'engagent dans le combat , ils font paroître un courage admirable , tant en attaquant , qu'en se deffendant ;

deffendant ; ils se remuent avec une agilité sans pareille ; & ce qui est encore plus surprenant, est que si dans la chaleur du combat on leur fait signe de s'arrêter, & d'appaiser leur colere, ils cessent dans le mesme instant de se battre, & ils s'embrassent l'un l'autre fort amiablement avec leurs Trompes.

Il remarque que la Ville de *Goa*, qui est située au 16. degré de Latitude Septentrionale, est un lieu tres-mal sain, & sujet à de grandes mortalitez, quoy que d'ailleurs fort commode pour le grand trafic, qui s'y fait avec *Pegu*, *Siam*, *Japan*, *Perse*, *Cambaja*, *Arabia*, *Malabar*, *Coromandel*, *Bengala*, &c.

Qu'aux Costes de Malabar on y trouve quantité de *Poivre* blanc, noir, & long, de l'*Aloës*, du *Cardamome*, du *Gingembre*, du *Salpêtre*, de la *Gomme Lacque*, des *Tamarins*, des *Mirabolans*, & des pierres de *Bezoard*, dont les meilleurs viennent de *Cananor*.

Que le *Poivre* profite davantage dans les lieux ombragez, que dans les lieux exposez au grand air ; & que sa Tige est si foible qu'il la faut soutenir, comme on fait icy celle des Vignes. Chaque branche porte ordinairement six grappes, longues chacune d'environ 12 pouces, & semblables à des grappes de Raisins, qui ne sont pas meurs. On les cueille toutes vertes au mois de Novembre, & on les met secher au Soleil ; les grains durcissent, & deviennent noirs entres peu de temps.

Qu'à *Cananor* on trouve souvent des *Bezoars* de la grosseur d'un œuf de Pigeon, qu'on n'y vend que six ou sept Piafres, & qu'on en trouve d'autres de la grosseur d'un œuf de Poule, qu'on peut avoir pour 12 Piafres. Et que le moyen dont on se sert pour discerner le Bezoard véritable du faux, c'est de le mettre sur un fer chaud & rougy au feu ; car s'il est bon, il n'en sera aucunement endommagé ; ou bien on le peze, & on le laisse ensuite douze heures dans l'eau ; s'il n'y perd rien de son poids, c'est signe qu'il est véritable.

Que la pluspart des habitans de *Porca* au País de Malabar ont les jambes enflées, à cause des eaux ameres, & salpétrees, dont ils boivent ordinairement.

Que l'une des trois principales Pesches de *Perles* des Indes Orientales se fait aux environs de *Tutecoryn*, & de *Malabar* ; & que les deux autres se font à *Ormus* dans la Perse, & à *Ainam* sur les Costes de la Chine. Les Huitres où se trouvent les perles, sont rudes, & dures & ne valent rien à manger. On

Qq

les pesche à 7, 8, 9, & 10 brassées de profondeur. On n'en trouve pas tous les ans une mesme quantité; car quelquesfois les bâcs de perles sont couverts de sable, & quelqu'autresfois les Huitres sont par trop petites. Les Perles de *Tutecoryn* ne sont pas si bônes que celles d'*Ormus*, ny si claires, ny si blâches.

Que le meilleur endroit pour les Teintures est à *Malia-pour*, & que cela vient de l'eau particulière d'une Fontaine qui s'y rencontre.

Que la meilleure *Effaye*, qui est une petite Racine, dont on se fert aux Indes pour teindre en Ecarlatte, croist au nord de *Polecatta* sur la Coste de *Coromandel*, entre *Penna* & *Cale-nure*. Et que pour en connoître la bonté, il la faut rompre, & voir si elle est d'un rouge enfoncé, ou bien la mascher, & examiner si elle est d'un goust de Nitre; car ce sont là les marques de la meilleure. Pour sçavoir si les estoffes ont esté teintes avec de la véritable *Effaye*, on en frotte un morceau dans du jus de Citron, & on le laisse ensuite secher au Soleil; Si la couleur y diminuë son éclat, c'est signe que la Teinture n'est pas faite avec de l'*Effaye*. On en trouve une sorte à *Pepapouli*, proche de *Masulipatan*, qui fait une couleur si haute & si vive, qu'il la faut mesler avec une autre pour endimuer l'éclat.

Que le grand trafic de Diamans, & de Rubis se fait à *Masulipatan*. Qu'on en trouve quantité dans les Terres de *Golconda* & de *Decan*, derrière *Bengala*, & proche de la ville de *Bysilaga*, où le Prince du Païs entretient une Garde continue, & se reserve tous les Diamans, qui pèsent plus de 25 Mangelys, ou Carats. La vieille Roche est au Pays de *Deyam*, d'où se tirent les meilleurs Diamans du monde. On en trouve aussi de bons à *Borneo*, & à *Bangar Massing*.

Que la Plante, dont on tire l'*Indigo*, pour teindre en bleu, porte une fleur semblable à celle des Chardons, & une semence comme celle du Fœnu-Grec. Qu'estant une fois semée, elle dure trois années entières. Car au bout de la première année, on la coupe à un pied de terre, on arrache toutes ses feuilles, & on les fait secher au Soleil pendant un jour; ensuite on les jette dans une Cysterne pleine d'eau nette, & un peu salée; on les y laisse 4, ou 5 jours avec de grosses pierres par dessus, & on à soin de remuer l'eau de temps en temps. Après cela on fait couler cette eau dans une

autre Cysterne , & on l'y laisse une nuit entiere. Deux hommes entrent le lendemain dans cette seconde Cysterne , ils travaillent à force de bras , comme s'ils battoient du beurre , jusqu'à ce que l'eau s'épaisse , & que la substance de l'*Indigo* tombe au fonds ; ils passent & filtrent cette eau à travers une toile fine , qui retient tout l'*Indigo*. Ils le font secher au Soleil , & ils amassent ainsi le meilleur *Indigo*. L'année suivante , la plante repousse de nouvelles feuilles , on les coupe , & on en fait comme l'année precedente : mais l'*Indigo* , qu'on en tire , n'est pas plus fort que de l'*Indigo* sauvage. La troisième année , la Plante diminué encore , & les Estrangers n'estiment pas l'*Indigo* qu'on en tire. Il n'y a que ceux du País , qui s'en servent , pour faire leurs Teintures.

Les meilleures marques du bon *Indigo* sont la secheresse , & la legereté , qui le font nager sur l'eau. Quand on le met sur des charbons de feu , il doit faire une fumée violette , & ne laisser que fort peu de cendres. Les Marchands doivent prendre garde , qu'il n'soit pas humide , quand ils l'acheptent ; car en moins de huit jours , ils en perdroient plus de trois livres sur dix. Pour le bien éprouver , il faut en casser quelques morceaux , & les regarder au Soleil ; car si l'on remarque quelque chose de brillant au milieu , c'est signe qu'il y a du sable parmy , dont quelques-uns se servent pour le falsifier , & le rendre plus pesant , &c.

Il parle du *Thé* , qu'on trouve dans la *Chine* ; & il dit qu'on l'estime plus sain dans le País , quand on le prend à jeun , & sans sucre. Que les Hollandois qui sont aux Indes , s'en servent communément , pour conserver leur santé , & s'entretenir dans une humeur gaye. Que cette Plante est fort diurétique , desopille les Reins , & donne une respiration libre. Le *Thé* est un Arbrisseau , dont les feuilles sont semblables à celles du *Sumach*. Celuy qui croist dans la *Chine* , surpasse de beaucoup celuy , qui se trouve dans le Japon.

Il remarque , que les Hollandois ayant chassé les Portugais de *Ceylon* & de *Manaar* , ils y ont rétably la Pesche des Perles , qui avoit esté long-temps interrompué par la guerre. Que dans la Terre de *Ceylon* , on trouve quantité de Pierres pretieuses , comme *Rubis* , *Saphirs* , *Topazes* , & *Granadins* , des Mines d'*Or* , d'*Argent* , & de *Fer* : mais que le Roy de cette Isle , ne permet pas de toucher aux Meraux Royaux.

Qu'on y fait grand trafic d'Estoffes teintes, de Soyes, de Pourcelaines, d'Epiceries, de Camphre, d'Ambre-gris, de Racine de Chine, de Musc, de Santes, de Salpêtre, de Souphre, de Plomb, de Cuivre, & de choses semblables.

Enfin cét Ouvrage est fort nécessaire à tous ceux, qui veulent sçavoir le Fin du Commerce des Hollandois dans les Indes Orientales; comment ils ont conquis tant de Païs; & comment ils en ont chassé d'autres Nations. L'Auteur ne dit presque rien, dont il n'ait esté témoin oculaire.

Avertissement sur les Conferences publiques, qui se font tous les Samedis chez l'Auteur de ces Memoires, & qui s'imprimeront deſormais.

Nos Assemblées sont composées de Personnes de diverses Qualitez & Professions. Il y en a qui excellent aux Mathematiques; les autres cultivent la Philosophie; les autres pratiquent la Medecine; & les autres enfin sont d'une qualité à n'estre d'aucune de ces Professiōs. Nous examinons toutes les Questions de Physique, de Mathematique, & de Medecine, qu'on nous propose, & qu'on nous envoie de divers endroits de l'Europe. La coûtume est, que je parle le premier, pour mettre les autres en train; j'explique l'état de la Question, & sans m'attacher à aucun party, j'appuye mon sentiment sur les Principes qui me paroissent les plus vray-semblables. Chacun a la liberté de m'interrompre, & de me contredire, si j'avance quelque proposition, qui choque l'experience, ou la raison; on forme des difficultez, & on fait des objections sur ce que j'ay dit; je tâche toujours de donner des Réponses sur le champ, & je contribuē, autant qu'il m'est possible, à profiter moy-mesme de ces Conferences, & à les rendre utiles à ceux, qui me font l'honneur de s'y trouver.

Comme il y a bien huit ans, que je tiens ces Assemblées, il ne faut pas doutter qu'entre toutes les Questions, que nous y avons examinées, il n'y en ait quelques-unes, qui méritent bien d'estre données au public. Plusieurs personnes qui y ont assisté, m'ont souvent demandé par écrit ce que leur memoire n'estoit pas capable de retenir. Quelques autres, qui n'ont pas la commodité d'y venir, ont souhaitté de sçavoir à fonds ce qu'on ne leur rapportoit qu'imparfaittement. Je me suis enfin déterminé à revoir les principales Conferences, dont je n'ay moy mesme que quelques brouillons, je les mettray au net, & les feray imprimer l'une après l'autre, à mesure qu'elles seront en état de voir le jour. Et afin d'avoir plus de temps pour y travailler, nous interrompons ces Memoires, & nous ferons en sorte de donner la premiere Conference le premier jour de Juillet prochain.

A PARIS, Chez FREDERIC LEONARD Impr. du Roy.
Avec Privilege de sa Majesté.