Histoire du renouvellement de l'Academie Royale des Sciences en M.DC.XCIX. Et les eloges historiques de tous le Academiciens morts depuis ce renouvellement: avec un discours preliminaire sur l'utilité des mathematiques et de la physique / [Fontenelle (Bernard Le Bovier)].

Contributors

Fontenelle, M. de (Bernard Le Bovier), 1657-1757

Publication/Creation

Paris : M. Brunet, 1714.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/dfg3jheq

License and attribution

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

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

wellcome collection

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

3. 2.
22,847/A
N. II. 5. 24

Ch.TA
LIB
33, R. Ca

42550

HISTOIRE

DU RENOUVELLEMENT DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES

En M. DC. XCIX.

ET LES

ELOGES HISTORIQUES

de tous les Academiciens morts depuis ce Renouvellement:

AVEC UN DISCOURS PRELIMINAIRE
Sur l'utilité des Mathematiques & de la Physique.

Par Monsieur DE FONTENELLE, *Secretaire perpetuel de l'Academie Royale des Sciences.*

A PARIS,

Chez MICHEL BRUNET, Grand'-Salle du Palais, au Mercure Galant.

M. DCC. XIV.

AVEC PRIVILEGE DU ROY.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

LE LIBRAIRE
au Lecteur.

DEPUIS que l'Academie Royale des Sciences a été renouvellée en 1699, elle a donné au Public un Volume pour chaque année, ſous le titre d'*Hiſtoire*, & ils ſont déja au nombre de neuf. Comme ils ſont remplis d'une infinité de choſes trop ſavantes pour être à l'uſage de toutes ſortes de Lecteurs, pluſieurs

perſonnes ont ſouhaité que l'on en détachaſt ce qui pouvoit être à la portée de tout le monde, & n'apartenoit à aucune des Sciences dont l'Academie s'occupe. Rien n'eſt plus de ce genre que l'Hiſtoire du Renouvellement de cette Academie en 1699, contenuë dans le premier Volume qui a paru; une Préface generale qui étoit à la tête de ce même Volume; & les Eloges hiſtoriques de tous les Academiciens morts depuis le renouvellement, tels qu'ils ont été imprimés dans les *Hiſtoires*

ſous differentes années. C'eſt-là ce qui compoſe le Recueil que l'on donne preſentement. Il ne ſera ſuivi d'un autre Recueil que quand il y aura aſſés d'Eloges nouveaux pour faire un ſecond Volume pareil à celui-ci.

TABLE
DU CONTENU
EN
CE VOLUME.

PReface sur l'utilité des Mathematiques & de la Physique ; & sur les travaux de l'Academie des Sciences, page ii

Histoire du Renouvellement de

TABLE

l'Academie Royale des Sciences en 1699. 35

Eloge de Monsieur Bourdelin. 70.
Eloge de Monsieur Tauvry. 74.
Eloge de Monsieur Tuillier. 81.
Eloge de Monsieur Viviani. 83.
Eloge de Monsieur le Marquis de l'Hôpital. 116.
Eloge de Monsieur Bernoulli. 147.
Eloge de Monsieur Amontons. 179.
Eloge de Monsieur du Hamel. 191.
Eloge de Monsieur Regis. 226.
Eloge de Monsieur le Maréchal de Vauban. 250.

TABLE.

Eloge de Monſieur l'Abbé Gallois. 279.
Eloge de Monſieur Dodart. 296.

PREFACE

PREFACE
SUR L'UTILITE'
DES
MATHEMATIQUES
ET DE
LA PHYSIQUE,
ET SUR LES TRAVAUX
DE L'ACADEMIE
DES SCIENCES.

ON traite volontiers d'inutile ce qu'on ne ſçait point, c'eſt une eſpece de vengeance, & comme les Mathematiques & la Phyſique ſont aſſés generalement inconnuës, elles paſſent aſſés gene-

ralement pour inutiles. La ſource de leur malheur eſt manifeſte, elles ſont épineuſes, ſauvages & d'un accés difficile.

Nous avons une Lune pour nous éclairer pendant nos nuits; que nous importe, dira-t-on, que Jupiter en ait quatre? Pourquoy tant d'Obſervations ſi penibles, tant de calculs ſi fatiguans, pour connoître exactement leur cours? nous n'en ſerons pas mieux éclairés, & la Nature qui a mis ces petits Aſtres hors de la portée de nos yeux, ne paroît pas les avoir faits pour nous. En vertu d'un raiſonnement ſi plauſible, on auroit dû negliger de les obſerver avec le Teleſcope, & de les étudier, & il eſt ſûr qu'on y eût beaucoup perdu. Pour peu qu'on entende les Principes de la Geographie, & de la Navigation, on ſçait

que depuis que ces quatre Lunes de Jupiter ſont connuës, elles nous ont été plus utiles par rapport à ces Sciences que la nôtre elle-même, qu'elles ſervent & ſerviront toûjours de plus en plus à faire des Cartes marines incomparablement plus juſtes que les anciennes, & qui ſauveront apparemment la vie à une infinité de Navigateurs. N'y eût-il dans l'Aſtronomie d'autre utilité que celle qui ſe tire des Satellites de Jupiter, elle juſtifieroit ſuffiſamment ces calculs immenſes, ces obſervations ſi aſſiduës, & ſi ſcrupuleuſes, ce grand appareil d'inſtrumens travaillés avec tant de ſoin, ce Bâtiment ſuperbe uniquement élevé pour l'uſage de cette Science. Cependant le gros du monde, ou ne connoît point les Satellites de Jupiter, ſi ce n'eſt

peut-être de réputation & fort confuſément, ou ignore la liaiſon qu'ils ont avec la Navigation, ou ne ſçait pas même qu'en ce ſiecle la Navigation ſoit devenuë plus parfaite.

Telle eſt la deſtinée des Sciences maniées par un petit nombre de perſonnes ; l'utilité de leurs progrés eſt inviſible à la plûpart du monde, ſurtout ſi elles ſe renferment dans des profeſſions peu éclatantes. Que l'on ait preſentement une plus grande facilité de conduire des Rivieres, de tirer des Canaux, & d'établir des Navigations nouvelles, parce que l'on ſçait ſans comparaiſon mieux niveller un terrain, & faire des Ecluſes, à quoy cela aboutit-il ? Des Maçons & des Mariniers ont été ſoulagés dans leur travail, eux-mêmes ne ſe ſont pas apper-

çus de l'habileté du Geometre qui les conduiſoit, ils ont été mus à peu prés comme le corps l'eſt par une Ame qu'il ne connoît point; le reſte du monde s'aperçoit encore moins du Genie qui a preſidé à l'entrepriſe, & le Public ne joüit du ſuccés qu'elle a eu, qu'avec une eſpece d'ingratitude.

L'Anatomie que l'on étudie depuis quelque temps avec tant de ſoin, n'a pû devenir plus exacte ſans rendre la Chirurgie beaucoup plus ſûre dans ſes operations. Les Chirurgiens le ſçavent, mais ceux qui profitent de leur Art n'en ſçavent rien. Et comment le ſçauroient-ils? Il faudroit qu'ils comparaſſent l'ancienne Chirurgie avec la moderne. Ce ſeroit une grande étude, & qui ne leur convient pas. L'operation

a réüſſi, ç'en eſt aſſés, il n'importe guere de ſçavoir ſi dans un autre ſiecle elle auroit réüſſi de même.

Il eſt étonnant combien de choſes ſont devant nos yeux ſans que nous les voyions. Les boutiques des Artiſans brillent de tous côtés d'un eſprit & d'une invention, qui cependant n'attirent point nos regards, il manque des Spectateurs à des Inſtrumens & à des Pratiques trés-utiles, & trés-ingenieuſement imaginées, & rien ne ſeroit plus merveilleux, pour qui ſçauroit en être étonné.

Si une Compagnie ſçavante a contribué par ſes lumieres à perfectionner la Geometrie, l'Anatomie, les Mechaniques, enfin quelqu'autre ſcience utile, il ne faut pas prétendre que l'on aille rechercher cette ſource éloi-

gnée, pour luy ſçavoir gré, & pour luy faire honneur de l'utilité de ſes productions. Il ſera toûjours plus aiſé au Public de joüir des avantages qu'elle luy procurera, que de les connoître. La détermination des Longitudes par les Satellites, la découverte du Canal Thorachique, un Niveau plus commode & plus juſte, ne ſont pas des nouveautés auſſi propres à faire du bruit, qu'un Poëme agreable, ou un beau Diſcours d'éloquence.

L'utilité des Mathematiques & de la Phyſique, quoiqu'à la verité aſſés obſcure, n'en eſt donc pas moins réelle. A ne prendre les hommes que dans leur état naturel, rien ne leur eſt plus utile que ce qui peut leur conſerver la vie, & leur produire les Arts, qui ſont & d'un ſi grand ſecours, &

d'un ſi grand ornement à la ſocieté.

Ce qui regarde la conſervation de la vie, appartient particulierement à la Phyſique, & par rapport à cette vûë, elle a été partagée dans l'Académie en trois branches, qui ſont trois eſpeces differentes d'Academiciens, l'Anatomie, la Chimie, & la Botanique. On voit aſſés combien il eſt important de connoître exactement le Corps humain, & les remedes que l'on peut tirer des Mineraux, & des Plantes.

Pour les Arts dont le dénombrement ſeroit infini, ils dépendent les uns de la Phyſique, les autres des Mathematiques.

Il ſemble d'abord que ſi l'on vouloit renfermer les Mathematiques dans ce qu'elles ont d'utile, il faudroit ne les cultiver qu'au-

tant qu'elles ont un rapport immediat & ſenſible aux Arts, & laiſſer tout le reſte comme une vaine Theorie. Mais cette idée ſeroit bien fauſſe. L'Art de la Navigation, par exemple, tient neceſſairement à l'Aſtronomie, & jamais l'Aſtronomie ne peut être pouſſée trop loin pour l'intereſt de la Navigation. L'Aſtronomie a un beſoin indiſpenſable de l'Optique à cauſe des Lunettes de longue vuë, & l'une & l'autre, ainſi que toutes les parties des Mathematiques, ſont fondées ſur la Geometrie, & pour aller juſqu'au bout, ſur l'Algebre même.

La Geometrie, & ſur tout l'Algebre, ſont la clé de toutes les recherches que l'on peut faire ſur la Grandeur. Ces Sciences qui ne s'occupent que de rapports abſtraits, & d'idées ſimples, peuvent

paroître infructueuſes, tant qu'elles ne ſortent point, pour ainſi dire, du monde intellectuel; mais les Mathematiques mixtes, qui deſcendent à la matiere, & qui conſiderent les Mouvemens des Aſtres, l'augmentation des Forces mouvantes, les differentes routes que tiennent des Rayons de lumiere en differens milieux, les differens effets du Son par les Vibrations des cordes, en un mot toutes les Sciences qui découvrent des rapports particuliers de grandeurs ſenſibles, vont d'autant plus loin & plus ſûrement, que l'Art de découvrir des rapports en general eſt plus parfait. L'Inſtrument univerſel ne peut devenir trop étendu, trop maniable, trop aiſé à appliquer à tout ce qu'on voudra. Il eſt utile de l'utilité de toutes les Sciences, qui

ne ſçauroient ſe paſſer de ſon ſecours. C'eſt par cette raiſon qu'entre les Mathematiciens de l'Academie, que l'on a prétendu rendre tous utiles au public, les Geometres ou Algebriſtes font une Claſſe, auſſi-bien que les Aſtronomes & les Mechaniciens.

Il eſt vray cependant que toutes les ſpeculations de Geometrie pure ou d'Algebre, ne s'appliquent pas à des choſes utiles. Mais il eſt vray auſſi que la plûpart de celles qui ne s'y appliquent pas, conduiſent ou tiennent à celles qui s'y appliquent. Sçavoir que dans une Parabole la Soutangente eſt double de l'Abſciſſe correſpondante, c'eſt une connoiſſance fort ſterile par elle-même; mais c'eſt un degré neceſſaire pour arriver à l'art de tirer les Bombes avec la juſteſſe

dont on ſçait les tirer preſentement. Il s'en faut beaucoup qu'il y ait dans les Mathematiques autant d'uſages évidens que de Propoſitions ou de Verités ; c'eſt bien aſſés que le concours de pluſieurs Verités produiſe preſque toûjours un uſage.

De plus telle ſpeculation Geometrique, qui ne s'appliquoit d'abord à rien d'utile, vient à s'y appliquer dans la ſuite. Quand les plus grands Geometres du dix-ſeptiéme Siecle ſe mirent à étudier une nouvelle Courbe qu'ils appellerent la Cycloïde, ce ne fut qu'une pure ſpeculation, où ils s'engagerent par la ſeule vanité de découvrir à l'envy les uns des autres des Theorêmes difficiles. Ils ne prétendoient pas eux-mêmes travailler pour le bien public, cependant il s'eſt trouvé en

approfondiſſant la nature de la Cycloïde qu'elle étoit deſtinée à donner aux Pendules toute la perfection poſſible, & à porter la meſure du temps juſqu'à ſa derniere préciſion.

Il en eſt de la Phyſique comme de la Geometrie. L'Anatomie des Animaux nous devroit être aſſés indifferente, il n'y a que le Corps humain qu'il nous importe de connoître. Mais telle partie dont la ſtructure eſt dans le Corps humain ſi délicate ou ſi confuſe qu'elle en eſt inviſible, eſt ſenſible & manifeſte dans le corps d'un certain Animal. Delà vient que les Monſtres même ne ſont pas à negliger. La Mechanique cachée dans une certaine eſpece ou dans une ſtructure commune ſe développe dans une autre eſpece, ou dans une ſtructure ex-

traordinaire, & l'on diroit preſque que la Nature à force de multiplier & de varier ſes ouvrages, ne peut s'empécher de trahir quelquefois ſon ſecret.

Les Anciens ont connu l'Aiman, mais ils n'en ont connu que la vertu d'attirer le fer. Soit qu'ils n'ayent pas fait beaucoup de cas d'une curioſité qui ne les menoit à rien, ſoit qu'ils n'euſſent pas aſſés le genie des experiences, ils n'ont pas examiné cette Pierre avec aſſés de ſoin. Une ſeule experience de plus leur apprenoit, qu'elle ſe tourne d'elle-même vers les Poles du monde, & leur mettoit entre les mains le treſor ineſtimable de la Bouſſole. Ils touchoient à cette découverte ſi importante qu'ils ont laiſſé échapper, & s'ils avoient donné un peu plus de temps à une curioſité inu-

tile en apparence, l'utilité cachée ſe declaroit.

Amaſſons toûjours des verités de Mathematique & de Phyſique au hazard de ce qui en arrivera, ce n'eſt pas riſquer beaucoup. Il eſt certain qu'elles ſeront puiſées dans un fonds d'où il en eſt déja ſorti un grand nombre qui ſe ſont trouvées utiles. Nous pouvons préſumer avec raiſon que de ce même fonds nous en tirerons pluſieurs, brillantes dés leur naiſſance d'une utilité ſenſible, & inconteſtable. Il y en aura d'autres qui attendront quelque temps qu'une fine meditation ou un heureux hazard découvre leur uſage. Il y en aura qui priſes ſeparément ſeront ſteriles, & ne ceſſeront de l'être que quand on s'aviſera de les rapprocher. Enfin au pis aller, il y en aura qui ſeront éter-

nellement inutiles.

J'entens inutiles, par rapport aux uſages ſenſibles, & pour ainſi dire, groſſiers, car du reſte elles ne le ſeront pas. Un objet vers lequel on tourne uniquement ſes yeux, en eſt plus clair & plus éclatant, quand les objets voiſins qu'on ne regarde pourtant pas, ſont éclairés auſſi-bien que luy. C'eſt qu'il profite de la lumiere qu'ils luy communiquent par reflexion. Ainſi les découvertes ſenſiblement utiles, & qui peuvent meriter nôtre attention principale, ſont en quelque ſorte éclairées par celles qu'on peut traiter d'inutiles. Toutes les Verités deviennent plus lumineuſes les unes par les autres.

Il eſt toûjours utile de penſer juſte, même ſur des ſujets inutiles. Quand les Nombres & les

Lignes

Lignes ne conduiroient abſolument à rien, ce ſeroient toûjours les ſeules connoiſſances certaines qui ayent été accordées à nos lumieres naturelles, & elles ſerviroient à donner plus ſûrement à nôtre raiſon la premiere habitude, & le premier ply du vray. Elles nous apprendroient à operer ſur les Verités, à en prendre le fil, ſouvent trés-délié & preſque imperceptible, à le ſuivre auſſi loin qu'il peut s'étendre; enfin elles nous rendroient le vray ſi familier, que nous pourrions en d'autres rencontres le reconnoître au premier coup d'œil, & preſque par inſtinct.

L'Eſprit Geometrique n'eſt pas ſi attaché à la Geometrie qu'il n'en puiſſe être tiré, & tranſporté à d'autres connoiſſances. Un Ouvrage de Morale, de Politi-

que, de Critique, peut-être même d'Eloquence, en ſera plus beau, toutes choſes d'ailleurs égales, s'il eſt fait de main de Geometre. L'ordre, la netteté, la préciſion, l'exactitude qui regnent dans les bons Livres depuis un certain temps, pourroient bien avoir leur premiere ſource dans cet Eſprit Geometrique, qui ſe répand plus que jamais, & qui en quelque façon ſe communique de proche en proche à ceux même qui ne connoiſſent pas la Geometrie. Quelquefois un grand Homme donne le ton à tout ſon ſiecle, & celuy à qui l'on pourroit le plus legitimement accorder la gloire d'avoir étably un nouvel Art de raiſonner, étoit un excellent Geometre.

Enfin tout ce qui nous éleve à des reflexions, qui quoique pu-

rement ſpeculatives, ſont grandes & nobles, eſt d'une utilité qu'on peut appeller ſpirituelle & Philoſophique. L'Eſprit a ſes beſoins, & peut être auſſi étendus que ceux du Corps. Il veut ſçavoir, tout ce qui peut être connu luy eſt neceſſaire, & rien ne marque mieux combien il eſt deſtiné à la verité, rien n'eſt peut-être plus glorieux pour luy, que le charme que l'on éprouve, & quelquefois malgré ſoi, dans les plus ſeches & les plus épineuſes recherches de l'Algebre.

Mais ſans vouloir changer les idées communes, & ſans avoir recours à des utilités qui peuvent paroître trop ſubtiles & trop raffinées, on peut convenir nettement que les Mathematiques & la Phyſique ont des endroits qui ne ſont que curieux, & cela leur

eſt commun avec les connoiſſances les plus generalement reconnuës pour utiles, telle qu'eſt l'Hiſtoire.

L'Hiſtoire ne fournit pas dans toute ſon étenduë des Exemples de vertu, ny des Regles de conduite. Hors delà, ce n'eſt qu'un ſpectacle de revolutions perpetuelles dans les affaires humaines, de naiſſances & de chutes d'Empires, de mœurs, de coûtumes, d'opinions, qui ſe ſuccedent inceſſamment, enfin de tout ce mouvement rapide, quoiqu'inſenſible, qui emporte tout, & change continuellement la face de la terre.

Si nous voulons oppoſer curioſité à curioſité, nous trouverons qu'au lieu de ce mouvement qui agite les Nations, qui fait naître, & qui renverſe des Etats, la Phy-

ſique conſidere ce grand & univerſel mouvement qui a arrangé toute la Nature, qui a ſuſpendu les Corps celeſtes en differentes Spheres, qui allume & qui éteint des Etoiles, & qui en ſuivant toûjours des loix invariables, diverſifie à l'infiny ſes effets. Si la difference étonnante des mœurs & des opinions des Peuples, eſt ſi agréable à conſiderer, on étudie auſſi avec un extrême plaiſir la prodigieuſe diverſité de la ſtructure des differentes eſpeces d'Animaux par rapport à leurs differentes fonctions, aux élemens où ils vivent, aux climats qu'ils habitent, aux alimens qu'ils doivent prendre, &c. Les traits d'Hiſtoire les plus curieux auront peine à l'être plus que les Phoſphores, les Liqueurs froides qui en ſe mêlant produiſent de la flâme, les

Arbres d'argent, les Jeux preſque magiques de l'Aiman, & une infinité de Secrets que l'Art a trouvés en obſervant de prés, & en épiant la Nature. En un mot la Phyſique ſuit & démêle, autant qu'il eſt poſſible, les traces de l'Intelligence & de la Sageſſe infinie qui a tout produit, au lieu que l'Hiſtoire a pour objet les effets irreguliers des paſſions, & des caprices des hommes, & une ſuite d'évenemens ſi biſarre, que l'on a autrefois imaginé une Divinité aveugle & inſenſée pour lui en donner la direction.

Ce n'eſt pas une choſe que l'on doive conter parmi les ſimples curioſités de la Phyſique, que les ſublimes reflexions où elle nous conduit ſur l'Auteur de l'Univers. Ce grand Ouvrage toûjours plus merveilleux à meſure qu'il eſt plus

connu, nous donne une ſi grande idée de ſon Ouvrier, que nous en ſentons nôtre eſprit accablé d'admiration, & de reſpect. Sur tout l'Aſtronomie, & l'Anatomie ſont les deux Sciences qui nous offrent le plus ſenſiblement deux grands caracteres du Createur, l'une ſon immenſité, par les diſtances, la grandeur, & le nombre des Corps celeſtes; l'autre, ſon intelligence infinie, par la Mechanique des Animaux. La veritable Phyſique s'éleve juſqu'à devenir une eſpece de Theologie.

Les differentes vûës de l'eſprit humain ſont preſque infinies, & la Nature l'eſt veritablement. Ainſi l'on peut eſperer chaque jour, ſoit en Mathematique, ſoit en Phyſique, des découvertes, qui ſeront d'une eſpece nouvelle

d'utilité, ou de curioſité. Raſſemblés tous les differens uſages dont les Mathematiques pouvoient être il y a cent ans, rien ne reſſembloit aux Lunettes qu'elles nous ont données depuis ce temps-là, & qui ſont un nouvel organe de la Vûë, que l'on n'eût pas oſé attendre des mains de l'Art. Quelle eût été la ſurpriſe des Anciens, ſi on leur eût prédit qu'un jour leur poſterité, par le moyen de quelques inſtrumens, verroit une infinité d'objets qu'ils ne voyoient pas, un Ciel qui leur étoit inconnu, des Plantes & des Animaux, dont ils ne ſoupçonnoient ſeulement pas la poſſibilité? Les Phyſiciens avoient déja un grand nombte d'experiences curieuſes; mais voici encore depuis prés d'un demi ſiecle la machine Pneumatique,

qui

qui en a produit une infinité d'une nature toute nouvelle, & qui en nous montrant les corps dans un lieu vuide d'air, nous les montre comme transportés dans un Monde different du nôtre, où ils éprouvent des alterations dont nous n'avions pas d'idée. Peut-être l'excellence des Methodes Geometriques que l'on invente ou que l'on perfectionne de jour en jour, fera-t-elle voir à la fin le bout de la Geometrie, c'est à dire, de l'Art de faire des découvertes en Geometrie, ce qui est tout; mais la Physique qui contemple un objet d'une varieté & d'une fecondité sans bornes, trouvera toûjours des observations à faire, & des occasions de s'enrichir, & aura l'avantage de n'être jamais une science complette.

Tant de choſes qui reſtent encore, & dont apparemment pluſieurs reſteront toûjours à ſçavoir, donnent lieu au découragement affecté de ceux qui ne veulent pas entrer dans les épines de la Phyſique. Souvent pour mépriſer la ſcience naturelle, on ſe jette dans l'admiration de la Nature, que l'on ſoûtient abſolument incomprehenſible. La Nature cependant n'eſt jamais ſi admirable, ny ſi admirée que quand elle eſt connuë. Il eſt vrai que ce que l'on ſçait eſt peu de choſe en comparaiſon de ce qu'on ne ſçait pas; quelquefois même ce qu'on ne ſçait pas eſt juſtement ce qu'il ſemble qu'on devroit le plûtôt ſçavoir. Par exemple, on ne ſçait pas, du moins bien certainement, pourquoy une pierre jettée en l'air retombe, mais on ſçait avec

certitude quelle eſt la cauſe de l'Arc-en-ciel, pourquoi il ne paſſe jamais une certaine hauteur, pourquoi la largeur en eſt toûjours la même, pourquoi quand il y a deux Arc-en-ciels à la fois, les couleurs de l'un ſont renverſées à l'égard de celles de l'autre, &c. & cependant combien la chute d'une pierre dans l'air, paroît-elle un Phenomene plus ſimple que l'Arc-en-ciel ? Mais enfin quoique l'on ne ſçache pas tout, on n'ignore pas tout auſſi ; quoique l'on ignore ce qui paroît plus ſimple, on ne laiſſe pas de ſçavoir ce qui paroît plus compliqué ; & ſi nous devons craindre que nôtre vanité ne nous flate ſouvent de pouvoir parvenir à des connoiſſances qui ne ſont pas faites pour nous, il eſt dangereux que nôtre pareſſe

ne nous flate auſſi quelquefois d'être condamnés à une plus grande ignorance que nous ne le ſommes effectivement.

Il eſt permis de conter que les Sciences ne ſont que de naître, ſoit parce que chés les Anciens elles ne pouvoient être encore qu'aſſés imparfaites, ſoit parce que nous en avons preſque entierement perdu les traces pendant les longues tenebres de la Barbarie, ſoit parce qu'on ne s'eſt mis ſur les bonnes voies que depuis environ un ſiecle. Si l'on examinoit hiſtoriquement le chemin qu'elles ont déja fait, dans un ſi petit eſpace de temps, malgré les faux préjugés qu'elles ont eus à combattre de toutes parts, & qui leur ont long-temps reſiſté, quelquefois même malgré les obſtacles

étrangers de l'autorité & de la puiſſance, malgré le peu d'ardeur que l'on a eu pour des connoiſſances éloignées de l'uſage commun, malgré le petit nombre de perſonnes qui ſe ſont dévoüées à ce travail, malgré la foibleſſe des motifs qui les y ont engagées, on ſeroit étonné de la grandeur & de la rapidité du progrés des Sciences, on en verroit même de toutes nouvelles ſortir du néant, & peut-être laiſſeroit-on aller trop loin ſes eſperances pour l'avenir.

Plus nous avons lieu de nous promettre qu'il ſera heureux, plus nous ſommes obligés à ne regarder preſentement les Sciences que comme étant au berceau, du moins la Phyſique. Auſſi l'Academie n'en eſt-elle encore qu'à faire une ample pro-

viſion d'obſervations & de faits bien averés, qui pourront être un jour les fondemens d'un Siſtême; car il faut que la Phyſique ſiſtématique attende à élever des Edifices, que la Phyſique experimentale ſoit en état de lui fournir les materiaux neceſſaires.

Pour cet amas de materiaux, il n'y a que des Compagnies, & des Compagnies protegées par le Prince, qui puiſſent réüſſir à le faire, & à le préparer. Ny les lumieres, ny les ſoins, ny la vie, ny les facultés d'un Particulier n'y ſuffiroient. Il faut un trop grand nombre d'experiences, il en faut de trop d'eſpeces differentes, il faut trop repeter les mêmes, il les faut varier de trop de manieres, il faut les ſuivre trop long-temps avec

un même eſprit. La cauſe du moindre effet eſt preſque toûjours enveloppée ſous tant de plis & de replis, qu'à moins qu'on ne les ait tous démêlés avec un extrême ſoin, on ne doit pas prétendre qu'elle vienne à ſe manifeſter.

Juſqu'à preſent l'Academie des Sciences ne prend la Nature que par petites parcelles. Nul Siſtême general, de peur de tomber dans l'inconvenient des Siſtêmes précipités dont l'impatience de l'eſprit humain ne s'accommode que trop bien, & qui étant une fois établis, s'oppoſent aux verités qui ſurviennent. Aujourd'huy on s'aſſure d'un fait, demain d'un autre qui n'y a nul rapport. On ne laiſſe pas de haſarder des conjectures ſur les cauſes, mais ce ſont des conje-

ctures. Ainſi les Recüeils que l'Academie preſente tous les ans au Public, ne ſont compoſés que de morceaux détachés, & indépendans les uns des autres, dont chaque Particulier, qui en eſt l'Auteur, garantit les faits & les experiences, & dont l'Academie n'approuve les raiſonnemens qu'avec toutes les reſtrictions d'un ſage Pirrhoniſme.

Le temps viendra peut-être que l'on joindra en un corps regulier ces membres épars; & s'ils ſont tels qu'on les ſouhaite, ils s'aſſembleront en quelque ſorte d'eux-mêmes. Pluſieurs verités ſeparées, dés qu'elles ſont en aſſés grand nombre, offrent ſi vivement à l'eſprit leurs rapports, & leur mutuelle dépendance, qu'il ſem-

ble qu'aprés avoir été détachées par une eſpece de violence les unes d'avec les autres, elles cherchent naturellement à ſe réunir.

HISTOIRE
DU RENOUVELLEMENT DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES,
En M. DC. XCIX.

L'Academie Royale des Sciences établie en 1666. avoit ſi bien répondu par ſes travaux, & par ſes découvertes aux intentions du Roy, que pluſieurs an-

nées aprés ſon établiſſement, Sa Majeſté voulut bien l'honorer d'une attention toute nouvelle, & lui donner une ſeconde naiſſance, encore plus noble, &, pour ainſi dire, plus forte que la premiere.

Cette Academie avoit été formée, à la verité, par les ordres du Roy, mais ſans aucun acte émané de l'autorité Royale. L'amour des Sciences en faiſoit preſque ſeul toutes les loix ; mais quoique le ſuccés eût été heureux, il eſt certain que pour rendre cette Compagnie durable, & auſſi utile qu'elle le pouvoit être, il faloit des régles plus préciſes, & plus ſeveres.

C'eſt ainſi qu'en jugea le Roy, lorſqu'aprés la Guerre terminée par le Traité de Riſwic, il tourna particulierement les yeux ſur

le dedans de ſon Royaume, pour y répandre de ſes propres mains, & ſelon les veuës de ſa ſageſſe, les fruits de la Paix.

L'Academie des Sciences ne lui parut pas un objet indigne de ſes regards. Ses faveurs pour elle non interrompuës pendant les plus grands beſoins de l'Etat, avoient empêché les Sciences de s'apercevoir parmi nous du trouble qui agitoit toute l'Europe ; il crut cependant n'avoir pas aſſez fait, parce qu'il pouvoit faire encore plus, & il conçut que ce qui n'avoit pas été endommagé par une ſi cruelle tempeſte, devoit s'accroître & ſe fortifier dans le calme.

Il chargea Monſieur de Pontchartrain, alors Miniſtre & Secretaire d'Etat, & depuis Chancelier de France, de donner à

l'Academie des Sciences la forme la plus propre à en tirer toute l'utilité qu'on s'en pouvoit promettre.

Monſieur de Pontchartrain qui en qualité de Secretaire d'Etat ayant le département de la Maiſon du Roy, étoit chargé du ſoin des Academies, avoit établi chef de cette Compagnie depuis quelques années Monſieur l'Abbé Bignon ſon neveu, & par là il avoit fait aux Sciences une des plus grandes faveurs qu'elles ayent jamais reçuës d'un Miniſtre.

Monſieur l'Abbé Bignon, qui ayant long-temps preſidé à l'Academie des Sciences, en connoiſſoit parfaitement la conſtitution, & avoit beaucoup penſé de lui-même aux moyens d'en faire quelque choſe de plus grand, &

de plus conſiderable, communiqua ſes veuës à Monſieur de Pontchartrain, qui de ſon côté voulut bien y joindre ces mêmes lumieres qu'il employoit ſi utilement aux plus importantes affaires de l'Etat.

De là ſe forma une Compagnie preſque toute nouvelle, pareille en quelque ſorte à ces Republiques, dont le Plan a été conçû par les Sages, lorſqu'ils ont fait des Loix, en ſe donnant une liberté entiere d'imaginer, & de ne ſuivre que les ſouhaits de leur raiſon.

Le nouveau Réglement pour l'Academie dreſſé par Monſieur de Pontchartrain, fut approuvé par le Roy. L'affaire avoit été conduite avec aſſez de ſecret, & ce fut une ſurpriſe agreable pour la Compagnie, lorſque le 4. Fe-

vrier 1699. Monſieur l'Abbé Bignon étant venu à l'Aſſemblée, y fit faire la lecture ſuivante.

REGLEMENT ordonné par le Roy pour l'Academie Royale des Sciences.

LE ROY voulant continuer à donner des marques de ſon affection à l'Academie Royale des Sciences, Sa Majeſté a reſolu le preſent Reglement, lequel Elle veut & entend être exactement obſervé.

I.

L'Academie Royale des Sciences demeurera toûjours ſous la protection du Roy, & recevra ſes ordres par celui des Secretaires d'Etat, à qui il

il plaira à Sa Majesté d'en donner le soin.

II.

Ladite Academie sera toûjours composée de quatre sortes d'Academiciens, les Honoraires, les Pensionnaires, les Associez, & les Eleves: la premiere classe composée de dix personnes, & les trois autres, chacune de vingt: & nul ne sera admis dans aucune de ces quatre classes, que par le choix ou l'agrément de Sa Majesté.

III.

Les Honoraires seront tous Regnicoles, & recommandables par leur intelligence dans les Mathématiques, ou dans la Physique, desquels l'un sera Président; & aucun d'eux ne pourra devenir Pensionnaire.

IV.

Les Pensionnaires seront tous éta-

blis à Paris ; trois Géometres, trois Aſtronomes, trois Méchaniciens, trois Anatomiſtes, trois Chimiſtes, trois Botaniſtes, un Secretaire, & un Treſorier. Et lorſqu'il arrivera que quelqu'un d'entre eux ſera appellé à quelque Charge ou Commiſſion demandant réſidence hors de Paris, il ſera pourveu à ſa place, de même que ſi elle avoit vacqué par decés.

V.

Les Aſſociez ſeront en pareil nombre, douze deſquels ne pourront être que Regnicoles, deux appliquez à la Géometrie, deux à l'Aſtronomie, deux aux Méchaniques, deux à l'Anatomie, deux à la Chimie, deux à la Botanique : les huit autres pourront être Etrangers, & s'appliquer à celles d'entre ces diverſes Sciences pour leſquelles ils auront plus d'inclination & de talent.

VI.

Les Eleves ſeront tous établis à Paris, chacun d'eux appliqué au genre de Science, dont fera profeſſion l'Academicien Penſionnaire, auquel il ſera attaché: & s'ils paſſent à des emplois demandant réſidence hors de Paris, leurs places ſeront remplies, comme ſi elles eſtoient vacantes par mort.

VII.

Pour remplir les places d'Honoraires, l'Aſſemblée élira à la pluralité des voix, un ſujet digne qu'elle propoſera à Sa Majeſté pour avoir ſon agrément.

VIII.

Pour remplir les places de Penſionnaires, l'Academie élira trois Sujets, deſquels deux au moins ſeront Aſſociez ou Eleves, & ils ſeront propoſez à Sa Majeſté, afin qu'il lui plaiſe en choiſir un.

IX.

Pour remplir les places d'Aſſociez, l'Academie élira deux Sujets, deſquels un au moins pourra être pris du nombre des Eleves; & ils ſeront propoſez à Sa Majeſté, afin qu'il lui plaiſe en choiſir un.

X.

Pour remplir les places d'Eleves, chacun des Penſionnaires s'en pourra choiſir un qu'il preſentera à la Compagnie, qui en déliberera; & s'il eſt agréé à la pluralité des voix, il ſera propoſé à Sa Majeſté.

XI.

Nul ne pourra être propoſé à Sa Majeſté, pour remplir aucune deſdites places d'Académicien, s'il n'eſt de bonnes mœurs, & de probité reconnuë.

XII.

Nul ne pourra être propoſé de même, s'il eſt Regulier, attaché à quel-

que Ordre de Religion ; ſi ce n'eſt pour remplir quelque place d'Academicien Honoraire.

XIII.

Nul ne pourra être propoſé à Sa Majeſté, pour les places de Penſionnaire, ou d'Aſſocié, s'il n'eſt connu par quelque Ouvrage conſiderable imprimé, par quelque Cours fait avec éclat, par quelque Machine de ſon invention, ou par quelque Découverte particuliere.

XIV.

Nul ne pourra être proposé pour les places de Penſionnaire, ou d'Aſſocié, qu'il n'ait au moins vingt-cinq ans.

XV.

Nul ne pourra être propoſé pour les places d'Eleves, qu'il n'ait vingt ans au moins.

XVI.

Les Aſſemblées ordinaires de l'A-

cademie ſe tiendront à la Bibliotheque du Roy, les Mecredis & Samedis de chaque ſemaine; & lorſqu'eſdits jours il ſe rencontrera quelque Feſte, l'Aſſemblée ſe tiendra le jour precedent.

XVII.

Les Séances deſdites Aſſemblées ſeront au moins de deux heures; ſçavoir, depuis trois juſqu'à cinq.

XVIII.

Les vacances de l'Academie commenceront au huitiéme de Septembre, & finiront le onziéme de Novembre, & elle vaquera en outre pendant la quinzaine de Pâques, la ſemaine de la Pentecôte, & depuis Noël juſqu'aux Rois.

XIX.

Les Academiciens ſeront aſſidus à tous les jours d'Aſſemblée; & nul des Penſionnaires ne pourra s'abſenter plus de deux mois pour ſes affai-

res particulieres, hors le temps des vacances, ſans un congé exprés de Sa Majeſté.

XX.

L'experience ayant fait connoître trop d'inconveniens dans les Ouvrages auſquels toute l'Academie pourroit travailler en commun, chacun des Academiciens choiſira plûtôt quelque objet particulier de ſes études, & par le compte qu'il en rendra dans les Aſſemblées, il tâchera d'enrichir de ſes lumieres tous ceux qui compoſent l'Academie, & de profiter de leurs remarques.

XXI.

Au commencement de chaque année, chaque Academicien Penſionnaire ſera obligé de déclarer par écrit à la Compagnie le principal Ouvrage auquel il ſe propoſera de travailler: & les autres Academiciens ſeront invitez à donner une ſemblable

déclaration de leurs deſſeins.

XXII.

Quoique chaque Academicien ſoit obligé de s'appliquer principalement à ce qui concerne la ſcience particuliere à laquelle il s'eſt adonné, tous néanmoins ſeront exhortez à étendre leurs recherches ſur tout ce qui peut être d'utile ou de curieux dans les diverſes parties des Mathématiques, dans la differente conduite des Arts, & dans tout ce qui peut regarder quelque point de l'Hiſtoire Naturelle, ou appartenir en quelque maniere à la Phyſique.

XXIII.

Dans chaque Aſſemblée il y aura du moins deux Academiciens Penſionnaires obligez à tour de rolle d'apporter quelques obſervations ſur leur Science. Pour les Aſſociez, ils auront toûjours la liberté de propoſer de même leurs obſervations, & chacun

de

de ceux qui ſeront preſens, tant Honoraires que Penſionnaires, ou Aſſociez, pourront ſelon l'ordre de leur Science, faire leurs remarques ſur ce qui aura été propoſé: mais les Eleves ne parleront que lorſqu'ils y ſeront invitez par le Préſident.

XXIV.

Toutes les obſervations que les Academiciens apporteront aux Aſſemblées, ſeront par eux laiſſées le jour même par écrit entre les mains du Secretaire, pour y avoir recours dans l'occaſion.

XXV.

Toutes les Expériences qui ſeront rapportées par quelque Academicien, ſeront verifiées par luy dans les Aſſemblées, s'il eſt poſſible, ou du moins elles le ſeront en particulier en preſence de quelques Academiciens.

XXVI.

L'Academie veillera exactement à ce que dans les occaſions où quelques Academiciens ſeront d'opinions differentes, ils n'employent aucun terme de mépris ny d'aigreur l'un contre l'autre, ſoit dans leurs diſcours, ſoit dans leurs écrits; & lors même qu'ils combattront les ſentimens de quelques Sçavans que ce puiſſe être, l'Academie les exhortera à n'en parler qu'avec ménagement.

XXVII.

L'Academie aura ſoin d'entretenir commerce avec les divers Sçavans, ſoit de Paris & des Provinces du Royaume, ſoit même des Pays étrangers, afin d'être promptement informée de ce qui s'y paſſera de curieux pour les Mathématiques, ou pour la Phyſique; & dans les élections pour remplir des places d'Academiciens, elle donnera beaucoup de

préference aux Sçavans qui auront été les plus exacts à cette eſpece de commerce.

XXVIII.

L'Academie chargera quelqu'un des Academiciens de lire les Ouvrages importants de Phyſique ou de Mathématique qui paroîtront, ſoit en France, ſoit ailleurs; & celuy qu'elle aura chargé de cette lecture, en fera ſon rapport à la Compagnie ſans en faire la critique, en marquant ſeulement s'il y a des veuës dont on puiſſe profiter.

XXIX.

L'Academie fera de nouveau les Experiences conſiderables qui ſe ſeront faites par tout ailleurs, & marquera dans ſes Regiſtres la conformité ou la difference des ſiennes à celles dont il étoit queſtion.

XXX.

L'Academie examinera les Ou-

vrages que les Academiciens ſe propoſeront de faire imprimer : elle n'y donnera ſon approbation qu'aprés une lecture entiere faite dans les Aſſemblées, ou du moins qu'aprés un examen & rapport fait par ceux que la Compagnie aura commis à cet examen : & nul des Academiciens ne pourra mettre aux Ouvrages qu'il fera imprimer le titre d'Academicien, s'ils n'ont été ainſi approuvez par l'Academie.

XXXI.

L'Academie examinera, ſi le Roy l'ordonne, toutes Machines pour leſquelles on ſollicitera des Privileges auprés de Sa Majeſté. Elle certifiera ſi elles ſont nouvelles & utiles : & les Inventeurs de celles qui ſeront approuvées, ſeront tenus de luy en laiſſer un modelle.

XXXII.

Les Academiciens Honoraires,

Penſionnaires & Aſſociez auront voix déliberative, lorſqu'il ne s'agira que de Sciences.

XXXIII.

Les ſeuls Academiciens Honoraires & Penſionnaires auront voix déliberative lorſqu'il s'agira d'élections ou d'affaires concernant l'Academie: & leſdites déliberations ſe feront par ſcrutin.

XXXIV.

Ceux qui ne ſeront point de l'Academie ne pourront aſſiſter ni être admis aux Aſſemblées ordinaires, ſi ce n'eſt quand ils y ſeront conduits par le Secretaire pour y propoſer quelques Découvertes ou quelques Machines nouvelles.

XXXV.

Toutes perſonnes auront entrée aux Aſſemblées publiques qui ſe tiendront deux fois chaque année, l'une le premier jour d'aprés la ſaint

Martin, & l'autre le premier jour d'aprés Pâques.

XXXVI.

Le Présidẽt sera au haut bout de la table avec les Honoraires: les Academiciens Pensionnaires seront aux deux côtés de la table; les Associez au bas bout, & les Eleves chacun derriere l'Academicien duquel ils seront Eleves.

XXXVII.

Le Présidẽt sera tres-attentif à ce que le bon ordre soit fidellement observé dans chaque Assemblée, & dans ce qui concerne l'Academie; il en rendra un compte exact à Sa Majesté, ou au Secretaire d'Etat à qui le Roy aura donné le soin de ladite Academie.

XXXVIII.

Dans toutes les Assemblées le Présidẽt fera déliberer sur les differentes matieres, prendra les avis de

ceux qui ont voix dans la Compagnie, selon l'ordre de leur séance, & prononcera les résolutions à la pluralité des voix.

XXXIX.

Le Président sera nommé par Sa Majesté au premier Janvier de chaque année: mais quoique chaque année il ait ainsi besoin d'une nouvelle nomination, il pourra être continué tant qu'il plaira à Sa Majesté; & comme par l'indisposition ou par la necessité de ses affaires, il pourroit arriver qu'il manqueroit à quelque Assemblée, Sa Majesté nommera en même temps un autre Academicien pour présider en l'absence dudit Président.

XL.

Le Secretaire sera exact à recueillir en substance tout ce qui aura été proposé, agité, examiné, & résolu dans la Compagnie, à l'écrire sur

ſon Regiſtre, par rapport à chaque jour d'Aſſemblée, & à y inſerer les Traitez dont aura été fait lecture. Il ſignera tous les Actes qui en ſeront délivrez, ſoit à ceux de la Compagnie, ſoit à autres qui auront intereſt d'en avoir: & à la fin de Decembre de chaque année, il donnera au public un Extrait de ſes Regiſtres, ou une Hiſtoire raiſonnée de ce qui ſe ſera fait de plus remarquable dans l'Academie.

XLI.

Les Regiſtres, Titres, & Papiers concernant l'Academie, demeureront toûjours entre les mains du Secretaire, à qui ils ſeront inceſſamment remis par un nouvel Inventaire que le Préſident en dreſſera: & au mois de Decembre de chaque année, ledit Inventaire ſera par le Préſident recolé & augmenté de ce qui s'y trou-

vera avoir été ajoûté durant toute l'année.

XLII.

Le Secretaire ſera perpetuel ; & lorſque par maladie ou par autre raiſon conſiderable, il ne pourra venir à l'Aſſemblée, il y commettra tel d'entre les Academiciens qu'il jugera à propos pour tenir en ſa place le Regiſtre.

XLIII.

Le Treſorier aura en ſa garde tous les livres, meubles, inſtrumens, machines, ou autres curioſitez appartenant à l'Academie : lorſqu'il entrera en charge, le Préſident les luy remettra par inventaire ; & au mois de Decembre de chaque année, ledit Préſident recolera ledit inventaire pour l'augmenter de ce qui aura été ajoûté durant toute l'année.

XLIV.

Lorſque des Sçavans demande-

ront à voir quelqu'une des choſes commiſes à la garde du Treſorier, il aura ſoin de les leur montrer : mais il ne pourra les laiſſer tranſporter hors des ſales où elles ſeront gardées, ſans un ordre par écrit de l'Academie.

XLV.

Le Treſorier ſera perpetuel : & quand par quelque empèchement legitime, il ne pourra ſatisfaire à tous les devoirs de ſa fonction, il nommera quelque Academicien pour y ſatisfaire.

XLVI.

Pour faciliter l'impreſſion des divers Ouvrages que pourront compoſer les Academiciens, Sa Majeſté permet à l'Academie de ſe choiſir un Libraire, auquel en conſequence de ce choix, le Roy fera expedier les Privileges neceſſaires pour imprimer & diſtribuer les Ouvrages des Aca-

demiciens que l'Academie aura approuvez.

XLVII.

Pour encourager les Academiciens à la continuation de leurs travaux, Sa Majesté continuëra à leur faire payer les pensions ordinaires, & même des gratifications extraordinaires suivant le merite de leurs Ouvrages.

XLVIII.

Pour aider les Academiciens dans leurs études, & leur faciliter les moyens de perfectionner leur Science, le Roy continuëra de fournir aux frais necessaires pour les diverses experiences & recherches que chaque Academicien pourra faire.

XLIX.

Pour recompenser l'assiduité aux Assemblées de l'Academie, Sa Majesté fera distribuer à chaque Assemblée quarante jettons à tous ceux

d'entre les Academiciens Penſionnaires qui ſeront preſents.

L.

Veut Sa Majeſté que le preſent Reglement ſoit leu dans la prochaine Aſſemblée, & inſeré dans les Regiſtres, pour être exactement obſervé ſuivant ſa forme & teneur; & s'il arrivoit qu'aucun Academicien y contrevinſt en quelque partie, Sa Majeſté en ordonnera la punition ſuivant l'exigence du cas. Fait à Verſailles le vingt-ſixiéme de Janvier mil ſix cens quatre-vingt-dix-neuf. Signé, LOUIS. Et plus bas, PHELYPEAUX.

En vertu de ce Reglement, l'Academie des Sciences devient un Corps établi en forme par l'autorité Royale, ce qu'elle n'étoit pas auparavant.

C'eſt un Corps beaucoup plus

nombreux, & qui embraſſe ſous differens titres toutes les perſonnes les plus illuſtres dans les Sciences, ou même les plus propres à le devenir.

Il embraſſe, non-ſeulement les plus celebres Sçavans des Provinces de France, mais même ceux des autres Païs.

Il contient en lui-même dequoi ſe réparer continuellement; & ceux qui en peuvent devenir les principaux membres, commenceront de bonne heure à s'y former.

En même temps, il ne laiſſe pas d'être toûjours ouvert au merite étranger.

Il a des correſpondances dans tous les lieux, où il y a des Sciences, & il attire à lui les premieres nouvelles, & les premiers fruits de la plûpart des découvertes,

qui ſe feront au dehors.

Les differentes manieres d'entrer dans ce Corps ſont proportionnées aux differentes veuës qui peuvent faire deſirer d'y entrer, & aux differentes claſſes d'Academiciens.

Les Academiciens ſont plus fortement que jamais engagés au travail, & même à l'aſſiduité. L'Academie ſe fait plus connoître du Public, les matieres qu'elle traite ſont moins renfermées chez elle, & le goût, le fruit, & l'eſprit des Sciences peuvent ſe communiquer au dehors avec plus de facilité.

Aprés que le Reglement eut été lu dans l'Aſſemblée, M. l'Abbé Bignon y fit lire une Lettre de M. de Pontchartrain, par laquelle le Roi nommoit pluſieurs Academiciens nouveaux.

On vit à l'Aſſemblée ſuivante une agréable confuſion à laquelle on n'etoit pas accoûtumé. Car & les anciens Academiciens, dont quelques-uns n'étoient pas fort aſſidus, ne manquerent pas de s'y trouver, & les nouveaux vinrent prendre leurs places, ce qui faiſoit beaucoup de monde pour une des plus petites chambres de la Bibliotheque du Roy, où l'on s'aſſembloit. Ce deſordre ceſſa bien-tôt, M. l'Abbé Bignon marqua à chacun une place fixe, & il ſe trouva, car peut être n'eſt-il pas hors de propos de rapporter les plus petites choſes, ſurtout parce qu'en fait de Compagnies elles peuvent devenir importantes; il ſe trouva que les Sçavans de differente eſpece, un Geometre, par exemple, & un Anatomiſte furent voiſins, & comme ils

ne parlent pas la même langue, les converſations particulieres en furent moins à craindre.

Dans cette Aſſemblée, qui fut la premiere de la nouvelle Academie, le premier ſoin fut celui de la reconnoiſſance que l'on devoit à Monſieur de Pontchartrain. Il fut reſolu unanimement que la Compagnie en Corps, préſidée par M. l'Abbé Bignon, iroit le remercier tres-humblement du Reglement qu'il avoit eu la bonté d'obtenir du Roy, & lui demander la continuation de ſa protection. Ce Miniſtre engagea encore la Compagnie à une nouvelle reconnoiſſance par la maniere dont il la reçut. Quand elle s'en alla, il lui fit l'honneur de la reconduire juſqu'à ſa court, & de ne point rentrer dans ſon appartement qu'elle n'en fût entierement

tierement ſortie.

Quelques jours aprés, on reſolut que l'Academie iroit par Députés remercier auſſi M. l'Abbé Bignon de la part qu'il avoit euë au nouveau Reglement, & des extrémes obligations qu'on lui avoit depuis long-temps. On prit pour propoſer, & pour regler cette députation un jour qu'heureuſement M. l'Abbé Bignon n'eſtoit pas à l'Aſſemblée, & l'on jugea neceſſaire d'arrêter que le ſecret ſeroit inviolablement gardé juſqu'à l'execution.

Il y eut d'abord quelques ſeances qui ſe paſſerent uniquement à ſe mettre dans la nouvelle forme que le Reglement preſcrivoit.

On travailla enſuite à trouver un Seau & une Deviſe pour la Compagnie.

Le Seau fut un Soleil, ſimbole du Roy, & des Sciences, entre trois Fleurs de Lis, & la Deviſe une Minerve environnée des inſtrumens des Sciences, & des Arts, avec ces mots latins, *Invenit & perficit.*

Mais entre toutes ces ſeances, où il ne fut queſtion que de préliminaires, la plus remarquable fut celle, où tous les Academiciens Penſionnaires déclarerent par écrit quel étoit l'Ouvrage auquel ils travailleroient, & en quel temps ils eſperoient l'avoir fini. Ce fut un eſpece de vœu qu'ils firent à cette nouvelle naiſſance de la Compagnie, & la plûpart des Aſſociez & des Eleves en firent autant, quoyqu'ils n'y fuſſent pas obligez. Quelques Academiciens ont déja ſatisfait à leur engagement, & leurs Ouvrages ont paru.

Tous les Academiciens preſens nommerent auſſi les differentes perſonnes avec qui ils ſeroient en commerce ſur les matieres de Sciences, ſoit dans les Provinces, ſoit dans les Pays étrangers, & le Secretaire expedia de la part de la Compagnie des Lettres à tous ces Correſpondans, pour les prier d'entretenir ce commerce avec regularité.

On s'appercevoit aiſément que ces préliminaires, quoiqu'indiſpenſables, paroiſſoient languiſſans à la Compagnie, impatiente d'en venir à un travail ſerieux. Elle y vint enfin, & déſormais ſon Hiſtoire ne roule plus que ſur des obſervations, & des raiſonnemens propoſés dans les Aſſemblées.

Il reſte cependant encore un fait, que la reconnoiſſance, & même la gloire de l'Academie ren-

dent abſolument neceſſaire dans ſon Hiſtoire. C'eſt une nouvelle grace qu'elle reçut du Roy. Il lui donna un logement ſpatieux & magnifique dans le Louvre, au lieu de la petite chambre ſerrée qu'elle occupoit dans la Bibliotheque ; & la premiere Aſſemblée d'aprés Paſques, qui ſelon le Réglement donné en Fevrier, fut publique, ſe tint dans ce nouveau logement.

ELOGES
DES
ACADEMICIENS
DE L'ACADEMIE
ROYALE
DES SCIENCES.
Morts depuis l'an 1699.

AVERTISSEMENT.

CHacun des Eloges ſuivans a été lû dans la premiere Aſſemblée publique qui s'eſt tenuë aprés la mort de l'Academicien. Ainſi l'on y peut trouver certaines choſes qui n'ayent rapport qu'au temps de cette lecture.

ELOGE
DE MONSIEUR
BOURDELIN.

CLaude Bourdelin, né d'honnêtes parens à Ville-Franche prés de Lyon en 1621. perdit ſon pere & ſa mere, étant encore trés jeune, & fut amené à Paris. Abandonné à ſa propre conduite dans un âge, & dans un païs fort dangereux, il apprit de luy-même le Grec & le Latin, dans la vûë de s'attacher à la Pharmacie & à la Chimie, qui ont fait enſuite ſon unique occupation pendant prés de 56. années.

Il s'acquit en aſſés peu de temps

une grande reputation, non-ſeulement pour l'exacte & fidelle preparation des remedes, qu'il diſtribuoit à tout le monde à un prix égal & trés-modique, mais encore pour la connoiſſance des maladies, ſur leſquelles il donnoit ſans aucune récompenſe des conſeils modeſtes, & ſouvent heureux. Quoiqu'il ne promît jamais la ſanté à un malade avec une certaine aſſûrance, on ne laiſſoit pas d'avoir une extrême confiance en luy. Il n'approuvoit point la ſaignée, hormis dans l'Apoplexie de ſang, & on luy a vû guerir ſans ce ſecours quantité de maladies aiguës inflammatoires, comme des Pleureſies, des Fluxions de poitrine, des Eſquinancies, &c.

Quand l'Academie Royale des Sciences fut formée en 1666. par

Monſieur Colbert, qui apporta tous ſes ſoins au choix des Sujets, M. Bourdelin y fut mis en qualité de Chimiſte, & auſſi-tôt il travailla avec M. du Clos à l'examen des Eaux Minerales du Royaume. Il fit enſuite un tres-grand nombre d'experiences ſur les mélanges des ſucs des Plantes, ou des Eſprits & des Sels Mineraux, avec le ſang arteriel, ou veneux, ou avec la bile, le fiel, la lymphe des Animaux. Il a ſuivy avec toute la diligence & l'exactitude poſſible l'Analiſe de toutes les Plantes qu'il a pû recouvrer, & a beaucoup contribué à la perfection de cette Methode, dont l'Academie a voulu voir le fond. Il a même tenté l'analiſe des huiles par des moyens de ſon invention, & qui peuvent beaucoup ſervir à connoître cette partie des Mixtes.

Enfin

Enfin il a fait voir à l'Academie prés de deux mille analiſes de toutes ſortes de corps, & a executé ou inventé la plus grande partie des Operations chimiques qui ont été faites dans cette Compagnie pendant plus de trente-deux ans.

Il mourut le 15. Octobre 1699. âgé de prés de quatre-vintgs ans. Il reçut la mort avec toute la fermeté d'un homme de bien.

Il a laiſſé deux fils, tous deux Academiciens; l'un de l'Academie des Sciences, l'autre de celle des Inſcriptions.

ELOGE

DE MONSIEUR TAUVRY.

DANIEL TAUVRY, né en 1669. étoit fils d'Ambroiſe Tauvry, Medecin de la Ville de Laval. Son Pere fut ſon Precepteur pour le Latin & pour la Philoſophie, & il trouva dans ſon Diſciple de ſi heureuſes diſpoſitions, qu'il luy fit ſoûtenir problematiquement une Theſe de Logique à l'âge de neuf ans & demi. La Theſe generale de Philoſophie, problematique auſſi, vint un an aprés. Enſuite M. Tauvry le Pere, qui étoit Medecin de l'Hôpital de Laval, enſeigna

en même temps à ſon fils la Theorie de la Medecine, & la pratique ſur les Malades de cet Hôpital. Mais pour l'inſtruire davantage dans cette Profeſſion, il l'envoya à Paris, âgé de 13 ans, & deux ans aprés le jeune Medecin fut jugé digne par l'Univerſité d'Angers d'y être reçû Docteur. Il revint à Paris, où il s'appliqua pendant 3 ans à l'Anatomie ; & ce fut alors qu'il donna au Public ſon *Anatomie raiſonnée*, âgé de 18 ans, car on ne peut s'empêcher de marquer toûjours exactement des dattes ſi ſingulieres. De l'Etude de l'Anatomie, il paſſa à celle des Remedes, & compoſa ſon *Traité des Medicamens* vers l'âge de 21 an. Quelque temps aprés ſur les deffenſes que le Roy fit aux Medecins étrangers de pratiquer, il ſe

preſenta à la Faculté de Paris, & y fut reçû Docteur. Il en redoubla ſon ardeur pour une profeſſion qu'il avoit embraſſée preſque dés le berceau ; & comme il avoit l'eſprit fertile en reflexions, & que ſes lectures & ſes experiences luy en fourniſſoient inceſſamment des ſujets, il compoſa ſa *Nouvelle Pratique des Maladies aiguës, & de toutes celles qui dépendent de la fermentation des Liqueurs.* Cet Ouvrage parut en 1698.

Je le connus en ce temps-là, & conçus beaucoup d'eſtime pour luy. J'avois l'honneur d'être de l'Academie des Sciences, & j'étois en droit de nommer un Eleve. Je crus ne pouvoir faire un meilleur preſent à la Compagnie que M. Tauvry, & quoique ma nomination ne fût pas aſſés ho-

norable pour luy, l'envie qu'il avoit d'entrer dans cet illuſtre Corps l'empêcha d'être ſi délicat ſur la maniere d'y entrer.

En 1699. le Roy honora l'Academie d'un nouveau Reglement, & nomma en même temps pluſieurs Academiciens nouveaux, ou avança les anciens. Ce fut alors que M. Tauvry paſſa de la place d'Eleve à celle d'Aſſocié.

Auſſi-tôt aprés il s'engagea contre M. Mery dans la fameuſe diſpute de la Circulation du ſang dans le Fœtus, & à cette occaſion il fit ſon *Traité de la Generation & de la nourriture du Fœtus*, qui fut publié en 1700.

Cette diſpute contribua peut-être à la maladie dont il eſt mort, car comme il avoit en tête un grand Adverſaire, il fit de

grands efforts de travail, & prit beaucoup ſur ſon ſommeil, pour étudier à fond la matiere dont il s'agiſſoit, & pour compoſer ſon Livre, ſans interrompre cependant la pratique de ſa Profeſſion.

Quoiqu'il en ſoit, une diſpoſition naturelle qu'il avoit à être Aſthmatique augmenta vers le commencement de cette année, & il eſt mort d'une Phtiſie au mois de Fevrier 1701. âgé de 31 an & demi.

Il paroît aſſés par tout ce qui vient d'être rapporté de luy qu'il devoit avoir l'eſprit extrêmement vif, & penetrant. A la grande connoiſſance qu'il avoit de l'Anatomie, il joignoit le talent d'imaginer heureuſement les uſages des ſtructures, & en general il avoit le don du Syſtême.

Il y a beaucoup d'apparence qu'il auroit brillé dans l'exercice de la Medecine, quoiqu'il n'eût ni protection, ni cabale, ni art de ſe faire valoir; ſon merite commençoit déja à lui donner entrée dans pluſieurs maiſons conſiderables, où je ſuis témoin qu'il a été fort regretté.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur TAUVRY.

NOuvelle Anatomie raiſonnée, où l'on explique les uſages de la ſtructure du Corps de l'homme, & de quelques autres animaux, ſuivant les Loix des Mécaniques. Troiſiéme Edition. Paris, chez

Barthelemy Girin, 1698. *in* 12°, pagg. 422.

Traité des Medicamens, & la maniere de s'en ſervir pour la guériſon des Maladies, ſuivant les Experiences des Medecins modernes, avec les formules pour la Compoſition des Medicamens. Troiſiéme Edition. Paris, chez Barth. Girin, 1699. *in* 12°, 2. vol. Vol. 1er, pagg. 540. Vol. 2. pagg. 564.

Pratique des Maladies aiguës, & de toutes celles qui dépendent de la fermentation des Liqueurs. Seconde Edition. Paris, chez Laurent d'Houry, 1707. *in* 12°, 2. vol. Vol. 1er, pagg. 480. Vol. 2. pagg. 512.

Traité de la Generation & de la Nourriture du Fœtus. Paris, chez Barth. Girin, 1700. *in* 12°, pagg. 215. A la fin, *Replique aux Réponſes de M. Mery*, pagg. 75.

ELOGE
DE MONSIEUR TUILLIER.

ADRIEN TUILLIER, fils de M. Tuillier Docteur Regent de la Faculté de Medecine de Paris, né le 10. Janvier 1674, fut deſtiné d'abord au Barreau, & commença à s'y diſtinguer dés l'âge de 22 ans; mais une inclination naturelle pour la Phyſique lui fit quitter cette Profeſſion. Il étudia en Medecine, & fut reçu à 26 ans Docteur Regent, avec applaudiſſement.

Il entra à l'Academie en 1699, en qualité d'Eleve de M. Bourdelin: & comme M. Lémery ſuc-

ceda à M. Bourdelin dans la place d'Academicien Penſionnaire, il eut auſſi M. Tuillier pour Eleve.

En 1702. il fut envoyé pour être Medecin de l'Hôpital de Keyſervert; & comme le Siege de cette Place fut fort long par la vigoureuſe défenſe de M. le Marquis de Blainville, M. Tuillier eut tant de malades & de bleſſés à voir, qu'il ſuccomba à la fatigue, & mourut le 2. Juin d'une fiévre continuë maligne.

ELOGE
DE MONSIEUR
VIVIANI.

VINCENZIO VIVIANI, Gentilhomme Florentin, nâquit à Florence le 5. Avril 1622. A l'âge de 16 ans, ſon Maître de Logique, qui étoit un Religieux, lui dît qu'il n'y avoit point de meilleure Logique que la Geometrie; & comme les Geometres qui encore aujourd'hui ne ſont pas fort communs, l'étoient beaucoup moins en ce temps-là, il n'y avoit alors dans la Toſcane qu'un ſeul Maître de Mathematique, qui étoit encore un Religieux, ſous lequel

M. Viviani commença à étudier.

Le grand Galilée étoit alors fort âgé, & il avoit perdu, ſelon ſa propre expreſſion, *ces yeux qui avoient découvert un nouveau Ciel.* Il n'avoit pas cependant abandonné l'étude; ni ſon goût, ni ſes étonnans ſuccés ne lui permettoient de l'abandonner. Il lui falloit auprés de lui quelques jeunes gens, qui lui tinſſent lieu de ſes yeux, & qu'il eût le plaiſir de former. M. Viviani à peine avoit étudié la Geometrie un an, qu'il fut digne que Galilée le prît chés lui, & en quelque maniere l'adoptât. Ce fut en 1639.

Prés de trois ans aprés, il prit auſſi chés lui le fameux Evangeliſta Torricelli, & mourut au bout de trois mois âgé de 77 ans; Genie rare, & dont on verra toû-

jours le nom à la tête de quelques-unes des plus importantes découvertes ſur leſquelles ſoit fondée la Philoſophie moderne.

M. Viviani fut donc trois ans avec Galilée, depuis 17 ans juſqu'à 20. Heureuſement né pour les Sciences, & plein de cette vigueur d'eſprit que donne la premiere jeuneſſe, il n'eſt pas étonnant qu'il ait extrêmement profité des leçons d'un ſi excellent Maître ; mais il l'eſt beaucoup plus que malgré l'extrême diſproportion d'âge, il ait pris pour Galilée une tendreſſe vive, & une eſpece de paſſion. Par tout il ſe nomme le Diſciple, & le dernier Diſciple du grand Galilée, car il a beaucoup ſurvêcu à Toricelli ſon Collegue, jamais il ne met ſon nom à un titre d'Ouvrage ſans l'accompagner de cette qua-

lité, jamais il ne manque une occaſion de parler de Galilée, & quelquefois même, ce qui fait encore mieux l'éloge de ſon cœur, il en parle ſans beaucoup de neceſſité, jamais il ne nomme le nom de Galilée ſans lui rendre un hommage; & l'on ſent bien que ce n'eſt point pour s'aſſocier en quelque ſorte au merite de ce grand Homme, & en faire rejaillir une partie ſur lui; le ſtile de la tendreſſe eſt bien aiſé à reconnoître d'avec celui de la vanité.

Aprés la mort de Galilée, il paſſa encore 2 ou 3 ans dans la Geometrie ſans aucune interruption, & ce fut en ce temps-là qu'il forma le deſſein de ſa *Divination ſur Ariſtée*. Pour entendrece que c'eſt que cette Divination, il faut un peu remonter à

l'hiſtoire des anciens Geometres.

Pappus d'Alexandrie, Mathematicien du temps de Theodoſe, parle en quelques endroits d'un Ariſtée qu'il appelle l'*Ancien*, pour le diſtinguer d'un autre Ariſtée, Geometre auſſi-bien que le premier, mais qui avoit vêcu aprés lui. Ariſtée l'Ancien avoit fait cinq Livres *Des Lieux Solides*, c'eſt à dire, ſelon l'explication de Pappus même, des trois Sections Coniques. Il n'a pû vivre plus tard qu'Euclide dont nous avons les Elemens, & par conſequent il a été environ 300 ans avant Jeſus-Chriſt. Ses cinq Livres ſont entierement perdus.

M. Viviani fort verſé dans la Geometrie des Anciens, & regretant la perte d'un grand nombre de leurs Ouvrages, entreprit

à l'âge de 24 ans de la reparer du moins en partie, en ſe remettant, autant qu'il étoit poſſible, ſur leurs piſtes, & en tâchant de deviner ce qu'ils avoient dû nous dire. S'il eſt jamais permis aux Hommes de deviner, c'eſt en cette matiere, où, ſi l'on n'eſt pas ſûr de retrouver preciſément ce qu'on cherche, on l'eſt du moins de ne rien trouver de contraire, & de trouver toûjours l'équivalent.

Lorſque M. Viviani travailloit à tirer de ſon propre fonds les cinq Livres d'Ariſtée ſur les Lieux Solides, ou Sections Coniques, un grand nombre de choſes differentes le traverſerent, ſoins & affaires domeſtiques, maladies, Ouvrages publics, où il fut employé par les Princes de Medicis, de qui ſon merite étoit déja connu,

connu, & même récompensé.

Il fut 15 ans entiers, sans jouïr de cette tranquillité si necessaire pour de grandes études. Cependant la Geometrie, qui n'a pas coûtume de laisser en paix ceux dont elle a une fois pris possession, le poursuivit au milieu de tant de distractions differentes; il lui donnoit tous les momens qu'il avoit pour respirer, & il concût alors le dessein d'un Ouvrage, où il s'agissoit de deviner encore.

Apollonius Pergæus, ainsi nommé d'une Ville de Pamphilie, & qui vivoit quelque 250 ans avant Jesus-Christ, avoit ramassé sur les Sections Coniques, tout ce qu'avoient fait avant lui Aristée, Eudoxe de Cnide, Menœchme, Euclide, Conon, Trasidée, Nicotele. Ce fut lui qui donna le

premier aux trois Sections Coniques les noms de Parabole, d'Hiperbole & d'Ellipſe, qui non ſeulement les diſtinguent, mais les caracteriſent. Il avoit fait 8 Livres, qui parvinrent entiers juſqu'au temps de Pappus d'Alexandrie. Pappus compoſa une eſpece d'introduction à cet Ouvrage, & donna les Lemmes neceſſaires pour l'entendre. Depuis, les 4 derniers Livres d'Apollonius ont peri.

Il paroît par l'Epître d'Apollonius à Eudemus, & par Eutocius Aſcalonite, Auteur plus jeune que Pappus, que dans le 5^e^ Livre des Coniques d'Apollonius, il étoit traité des plus grandes, & plus petites lignes droites, qui ſe terminaſſent aux circonferences des Sections Coniques, c'eſt ce qu'on appelle preſentement

des Queſtions *de Maximis & Minimis.*

M. Viviani laiſſant Ariſtée pour quelque temps, ſongea à reſtituer de la même maniere le 5^e^ Livre d'Apollonius, & s'y occupa dans ſes 15 années de diſtraction.

En 1658. le fameux Jean Alphonſe Borelli, Auteur de l'excellent Livre *De Motu Animalium*, paſſant par Florence, trouva dans la Bibliotheque de Medicis un Manuſcrit Arabe, avec cette inſcription Latine, *Apollonii Pergæi Conicorum Libri octo.* Il jugea par toutes les marques exterieures qu'il put raſſembler, que ce devoient être effectivement les huit Livres d'Apollonius en leur entier, & le Grand Duc lui permit de porter ce Manuſcrit à Rome pour le faire tra-

duire par Abraham Ecchellenſis Maronite, Profeſſeur aux Langues Orientales.

Sur cela, M. Viviani qui ne vouloit pas perdre le fruit de tout ce qu'il avoit préparé pour ſa Divination ſur le 5^e^ Livre d'Apollonius, prit toutes les meſures neceſſaires pour bien établir qu'il n'avoit fait effectivement que deviner. Il ſe fit donner des atteſtations authentiques qu'il n'entendoit point l'Arabe, & pour plus de ſûreté, qu'il n'avoit jamais vû le Manuſcrit, il obtint du Prince Leopold frere du Grand Duc Ferdinand II. la grace qu'il lui paraphât de ſa propre main ſes papiers en l'état où ils ſe trouvoient alors, il ne voulut point que M. Borelli lui mandât jamais rien de ce qu'Ecchellenſis auroit pû décou-

vrir en traduiſant, & enfin il ſe hâta de deviner, & imprima ſon Ouvrage en 1659. ſous ce titre, *De Maximis & Minimis Geometrica Divinatio in 5^um Conicorum Apollonii Pergæi adhuc deſideratum.* C'eſt-là le premier qui ait paru de lui.

Pendant ce temps-là, Abraham Ecchellenſis, qui ne ſçavoit point de Geometrie, aidé par Borelli, grand Geometre, qui ne ſçavoit point d'Arabe, travailloit à traduire la Traduction Arabe d'Apollonius. Il ſe trouva qu'elle avoit été faite par un Auteur nommé Abalphath, qui vivoit à la fin du dixiéme Siecle. Il manquoit le 8^e Livre d'Apollonius entier, quoiqu'en diſt l'inſcription Latine.

En 1661. Ecchellenſis donna ſa Traduction du 5, du 6, & du 7.

On compara donc alors la Divination de M. Viviani avec la verité, & l'on trouva qu'il avoit plus que deviné, c'eſt à dire, qu'il avoit été beaucoup pluss loin qu'Apollonius ſur la même matiere.

Aprés un évenement ſi ſingulier & ſi heureux, il fut engagé dans une occupation d'une eſpece toute differente, & où cependant ſa deſtinée voulut qu'il fût encore queſtion de continuer les travaux des Anciens.

Tacite rapporte dans le 1 Livre de ſes Annales, qu'aprés un débordement du Tibre qui avoit fait du ravage dans Rome ſous Tibere, le Senat chercha les moyens de s'en garentir à l'avenir. Celui qui ſe preſentoit le plus naturellement, étoit de détourner les Rivieres & les Lacs qui

tombent dans le Tibre. Mais entre toutes les autres Rivieres, la plus aiſée à détourner étoit le Clanis, appellé maintenant *la Chiana*; car entre les Montagnes de la Toſcane, il ſe forme dans une longue plaine un grand Lac, que la Chiana traverſe, & où ſes eaux ſont tellement en équilibre, qu'elles n'ont pas plus de pente pour couler du côté d'Orient dans le Tibre, que du côté d'Occident dans l'Arne, qui paſſe à Florence, de ſorte qu'elle coule de l'un & de l'autre côté. Elle contribuë beaucoup aux inondations, tant du Tibre que de l'Arne. On pouvoit donc en la détournant entierement dans l'Arne, ôter au Tibre une des cauſes de ſes débordemens, mais on eût ſauvé Rome aux dépens de Florence; & quoique cette

Ville ne fût alors qu'une Colo-
nie peu conſiderable, elle fit au
Senat des remontrances qui fu-
rent écoutées. Les Habitans de
quelques autres Villes d'Italie,
menacés du même malheur, em
firent auſſi, & chercherent ſi ſoi-
gneuſement toutes les raiſons qui
pouvoient leur être favorables,
qu'ils repreſenterent & la dimi-
nution de la gloire du Tibre,
qui auroit moins de Fleuves tri-
butaires, & le reſpect dû aux li-
mites établies par la nature, &
le renverſement de la religion de
pluſieurs Peuples, qui ne trouve-
roient plus dans leur Pays des
Fleuves, à qui ils rendoient un
culte. Les Romains ſe détermi-
nerent alors à laiſſer les choſes
comme elles étoient; mais de-
puis ils bâtirent une groſſe mu-
raille, qui ferme d'une Monta-
gne

gne à l'autre la Vallée par où paſſe la Chiana pour ſe jetter dans le Tibre, & ils laiſſerent au milieu une ouverture pour regler la quantité d'eau qu'ils vouloient bien recevoir. Cette muraille ſe voit encore aujourd'hui.

Les conteſtations ſur le cours de la Chiana ſe renouvellerent entre Rome & Florence ſous le Pontificat d'Alexandre VII. Le Pape & le grand Duc convinrent de nommer des Commiſſaires. Le Pape nomma le Cardinal Carpegne, qui devoit être aidé de M. Caſſini, aujourd'hui membre de l'Academie des Sciences, & le grand Duc nomma le Senateur Michelozzi & M. Viviani. La Politique eut alors un beſoin indiſpenſable du ſecours de la Geometrie.

Ils reglerent en 1664 & en 1665

tant ce qu'il y avoit à faire de part & d'autre, que la maniere de l'executer. Mais, comme il arrive aſſés ſouvent dans ce qui ne regarde que le Public, on n'alla pas plus loin que le Projet.

Ce Reglement des Rivieres de la Toſcane n'étoit pas une occupation ſuffiſante pour deux Hommes tels que M^rs^ Caſſini & Viviani. Ils firent en même temps des obſervations ſur les Inſectes qui ſe trouvent dans les Galles, & dans les Nœuds des Cheſnes, ſur des Coquillages de Mer en partie petrifiés & en partie dans leur état naturel, qu'ils déterrerent dans les Montagnes de ce Pays-là; ils pouſſerent même leur curioſité juſqu'à des Antiquités que les obſervateurs de la Nature, aſſés occupés d'ailleurs, dédaignent quelquefois comme des

effets trop incertains & trop caſuels du caprice des Hommes, ils tirerent de la terre beaucoup d'Urnes ſepulchrales, & des Inſcriptions Hetruſques. Mais ce qu'il y eut de plus conſiderable, ce fut qu'en ce même lieu M. Caſſini fit voir à M. Viviani les Eclipſes de Soleil dans Jupiter cauſées par les Satellites, & qu'il en dreſſa des Tables & des Ephemerides. Le Diſciple de Galilée eut le plaiſir d'être témoin des progrés qu'on faiſoit en ſuivant les pas de ſon Maître.

En ce temps-là il arriva à M. Viviani ce qui doit l'avoir le plus flatté en toute ſa vie, il reçut une penſion du Roi en 1664, d'un Prince dont il n'étoit point ſujet, & à qui il étoit inutile. Si ces circonſtances relevent le merite de M. Viviani, elles relevent en-

core plus la magnificence du Roi, & ſon amour pour les Lettres.

Auſſi-tôt M. Viviani reſolut de dédier au Roi le Traité qu'il avoit autrefois medité ſur les Lieux ſolides d'Ariſtée, & pour lequel ce qu'il avoit déja fait ſur Apollonius lui donnoit de grandes ouvertures. Du caractere dont il étoit, une prompte execution de cet ancien deſſein devenoit pour lui un devoir. Cependant il fut détourné indiſpenſablement par des Ouvrages publics, & même par des negociations que ſon Maître lui confia. En 1666 il fut honoré par le grand Duc Ferdinand II du titre de premier Mathematicien de S. A. Titre d'autant plus glorieux que Galilée l'avoit porté. Enfin en 1673 il commença à imprimer ſon Ariſtée, mais les Ouvrages publics, & de plus des infirmités

& des maladies, le traverſerent encore, & lui firent abandonner ſon impreſſion.

L'année ſuivante lui fit naître une diſtraction nouvelle, dont il ne lui étoit pas poſſible de ſe défendre. Il s'agiſſoit de la Memoire du grand Galilée, dont on avoit trouvé quelques Ecrits poſthumes, & principalement un Traité des Proportions pour éclaicir le 5^e^ Livre d'Euclide, qui ne paroît pas s'être expliqué aſſés nettement ſur ce ſujet. M. Viviani en fit imprimer un petit in Quarto, ſous ce Titre, *Quinto Libro degli Elementi d'Euclide, overo Scienza univerſale delle Proporzioni, ſpiegata colla dottrina del Galileo.* 1674. Cet ouvrage de Geometrie eſt principalement conſiderable par les ſentimens de ſon cœur, qu'il y a répandus en tous lieux.

En 1676, il parut dans le Journal de France Trois Problêmes proposés par M. de Comiers, Prevôt de l'Egliſe Collegiale de Ternant. Ils tomberent l'année ſuivante entre les mains de M. Viviani. Les deux premiers avoient rapport à la Triſection de l'angle, Problême fameux chés les Anciens, & qui les a beaucoup exercés. M. Viviani qui avoit des methodes nouvelles pour cette Triſection, fut tenté de les mettre au jour, en donnant la Solution des Problêmes de M. de Comiers. De plus il lui reſtoit encore un devoir d'amitié & de reconnoiſſance à remplir. Il avoit de grandes obligations au celebre M. Chapelain, il lui avoit autrefois promis de lui dédier quelque ouvrage, & quoique M. Chapelain fût mort depuis, M. Viviani

ne ſe croyoit pas dégagé. Il dédia donc à la Memoire de ſon Ami ſon *Enodatio Problematum univerſis Geometris propoſitorum à Cl. Claudio Comiers* 1677. Il dit dans ſon Epître dédicatoire, qu'il aime mieux riſquer une choſe nouvelle & biſarre en apparence, que de manquer à l'amitié, & à ſa parole, & qu'au lieu d'enfermer des dons & des offrandes dans le Tombeau de M. Chapelain, il les répand dans l'Univers, où ſa gloire a tant éclaté. Il reſout en differentes manieres les trois Problêmes de M. Comiers, les éleve toujours enſuite à une plus grande univerſalité, & par tout il fait paroître beaucoup de richeſſe, & d'abondance geometrique.

Par le chagrin avec lequel il parle dans ſa Préface, de ces Pro-

blêmes ainſi propoſés aux Geometres, il eſt aiſé de conjecturer que ceux-ci l'avoient détourné de quelque occupation plus importante. Il nomme pluſieurs Mathematiciens illuſtres qui ont marqué beaucoup de dégoût pour ces Enigmes. Galilée même lui avoit conſeillé de ne ſe livrer jamais à ces ſortes de ſupplices. Il eſt vrai que ſans ſe ſervir de la raiſon de M. Hudde qui diſoit que la Geometrie, Fille ou Mere de la Verité, étoit libre & non pas eſclave, on peut dire avec moins d'eſprit, & peut-être plus de ſolidité, que ceux qui propoſent ces Queſtions, ont du moins l'avantage d'avoir toutes leurs penſées tournées de ce côté-là, & ſouvent le bonheur d'en avoir trouvé le dénouëment par haſard. Mais il eſt vrai auſſi que

cette raiſon ne va qu'à excuſer ceux qui ne voudront pas s'appliquer à ces Problêmes, ou tout au plus ceux qui ne les pourront reſoudre, mais non pas à diminuer la gloire de ceux qui les reſoudront.

Aprés les trois Problêmes de M. de Comiers, M. Viviani en reſout encore un, qui venoit alors d'être propoſé par un Inconnu. Mais il ne le reſout que pour combler la meſure, & pour être en état de declarer plus noblement, qu'il renonce pour jamais à ce metier-là.

Cependant il paroît qu'il avoit eu cette eſpece d'injuſtice de ne renoncer qu'à ſe laiſſer tourmenter par les autres, & non pas à les tourmenter lui-même. En 1692, il propoſa dans les Actes de Leipſic, un Problême qui conſiſtoit à

trouver l'art de percer une Voute hemiſpherique de 4. fenêtre, telles que le reſte de la Voute fût abſolument quarrable. Le Problême venoit: *A. D. Pio Liſci puſillo Geometra*, qui étoit l'Anagramme de *Poſtremo Galilæi Diſcipulo*, & il marquoit qu'on attendoit cette Solution de la *Science ſecrete des illuſtres Analiſtes du temps.* Ce qu'il entendoit par cette Science ſecrete, étoit ſans doute la Geometrie des Infiniment petits, ou le Calcul differentiel, qu'à peine connoiſſoit-on de reputation en Italie.

Le Problême de M. Viviani fut en effet bien-tôt expedié par cette Methode. M. Leibnits le reſolut le même jour qu'il le vit, & le donna dans les Actes de Leipſic en une infinité de manieres, auſſi-bien que M. Bernoulli de Bâle. Le nom de M. le Mar-

quis de l'Hôpital ne parut point alors dans les Actes, parce que la guerre l'avoit empêché de recevoir ce Journal. Mais M. l'Envoyé de Florence à Paris lui ayant proposé cette Enigme qui étoit sur une feüille volante, M. de l'Hôpital lui en donna aussi-tôt trois solutions, & lui en auroit donné une infinité d'autres, sans la trop grande facilité qu'il y trouva. Il paroît que ceux qui étoient dans l'ancienne Geometrie, quelque profonds qu'ils y fussent, n'étoient pas destinés à faire beaucoup de peine par leurs Questions aux Geometres du Calcul differentiel.

Ce Problême de la Voute quarrable faisoit partie d'un Ouvrage que M. Viviani donna la même année 1692, intitulé, *La Struttura, & Quadratura esatta dell'in-*

tero, e delle parti d'un nuovo Cielo ammirabile, ed uno degli antichi, delle volte regolari degli Architetti. Il y traite tant en Geometre, qu'en Architecte, des Voutes anciennes des Romains, & d'une Voute nouvelle qu'il avoit inventée, & qu'il nommoit *Florentine*. Il avoit ſouvent rappellé la Geometrie à l'uſage des Arts, & il en préferoit l'utilité à une exceſſive ſublimité.

Il ne regardoit que comme des diſtractions importunes tout ce qui l'empêchoit de ſonger à l'Ariſtée qu'il deſtinoit au Roi, dont il recevoit toûjours des bienfaits, & les bienfaits les plus glorieux qu'il reçût. En 1699. il en reçut encore un qui mit le comble à ſa reconnoiſſance. S. M. l'agréa pour l'un des 8 Aſſociés Etrangers de l'Academie, ſelon le Reglement

qui venoit d'être donné. Il ſentit bien & par le merite & par le petit nombre de ſes Collegues de quel prix étoit cette place, & il en reprit avec plus de vivacité, comme il l'a declaré lui-même, ſa Divination ſur Ariſtée. Enfin il en publia trois Livres en 1701, & les dédia au Roi par une Inſcription en ſtile lapidaire, où les François ont le plaiſir de voir un Etranger parler comme eux. Cet ouvrage eſt plein de recherches fort profondes ſur les Coniques, & apparemment il ſeroit à ſouhaiter pour ſon honneur qu'Ariſtée pût reſſuſciter, comme fit Apollonius.

M. Viviani n'avoit pas crû que par ce Traité adreſſé au Roi, il pût ſatisfaire à ce qu'il lui devoit. De la p nſion qu'il recevoit de S. M. il en avoit acheté à Floren-

ce une Maiſon, qu'il avoit faire rebâtir ſur un deſſein trés agréable, & auſſi magnifique qu'il pouvoit convenir à un Particulier.. Cette maiſon s'appelle *Ædes à Deo datæ*, & porte ce titre ſur ſon Frontiſpice, alluſion heureuſe & au premier nom qu'on a donné au Roi, & à la maniere dont elle a été acquiſe. Une reconnoiſſance ingenieuſe & difficile à contenter, n'a pû rien imaginer de plus nouveau & de plus noble qu'un pareil Monument. M. Viviani ſi digne par ſon ſçavoir & par ſes talens de recevoir les bienfaits du Roi, s'en rendoit encore plus digne par l'uſage qu'il en faiſoit aprés les avoir reçûs.

Galilée n'a pas été oublié dans le Plan de cette Maiſon. Son Buſte eſt ſur la Porte, & ſon Eloge ou plûtôt toute l'Hiſtoire de

ſa Vie, dans des Places menagées exprés, & M. Viviani pour répandre dans le monde un Monument, qui de lui-même n'étoit que durable, en a fait faire des Eſtampes qu'il a miſes à la fin de ſa Divination ſur Ariſtée.

La Préface de ce Livre eſt encore pleine, ou de ſa reconnoiſſance pour differentes perſonnes, ou de la juſtice qu'il rend à tous les grands Geometres de ce Siecle, & qu'il leur rend, pour ainſi dire, du fond de ſon cœur. Il parle avec beaucoup d'éloges des Abbés Gradi & de Angelis, de M^rs^ Sluſe, Huguens, Wallis, David Gregori, ſur tout de M. Leibnits, qu'il appelle *Phénix des Eſprits, & pour tout dire, ſecond Galilée, dont il apprend que les découvertes preſque divines ont beaucoup ſervi à l'illuſtre Marquis de l'Hô-*

pital, ſon ami, à Mrs Bernoulli, & à pluſieurs autres grands hommes. Il eſt facile de juger qu'avec de pareilles diſpoſitions, quoiqu'il eût été nourri dans l'ancienne Geometrie, & qu'il fût d'un Pays ſi plein d'eſprit, il auroit reçû ſans répugnance, s'il eût vêcu plus long-temps, la nouvelle Geometrie du Septentrion, & l'on peut regreter que ces lumieres ſi dignes de ſon genie, ne ſoient pas parvenuës juſqu'à lui.

Sa Divination ſur Ariſtée a été ſon dernier ouvrage. Il mourut le 22. Septembre 1703, âgé de plus de 81 an, aprés avoir marqué tous les ſentimens d'une ſincere pieté.

Il avoit cette innocence & cette ſimplicité de mœurs que l'on conſerve ordinairement, quand on a moins de commerce avec les

les Hommes, qu'avec les Livres, & il n'avoit point cette rudeſſe, & une certaine fierté ſauvage que donne aſſés ſouvent le commerce des Livres ſans celui des Hommes. Il étoit affable, modeſte, ami ſûr & fidelle, &, ce qui renferme beaucoup de vertus en une ſeule, reconnoiſſant au ſouverain degré. Il eſt vrai que le caractere général de ſa Nation peut lui dérober une partie de cette gloire, les Italiens conſervent le ſouvenir des bienfaits, & pour tout dire auſſi, celui des offenſes, plus profondément que d'autres Peuples qui ne ſont guere ſuſceptibles que d'impreſſions plus legeres, mais la reconnoiſſance que M. Viviani a fait éclater en toutes occaſions pour tous ſes bienfaicteurs, a été regardée comme extraordinaire, & s'eſt attiré de

l'admiration, même en Italie.

CATALOGUE
des Ouvrages de Monſieur
VIVIANI.

DE Maximis & Minimis Geometrica Divinatio in 5^um librum Conicorum Appollonii Pergæi adhuc deſideratum. Florentiæ. 1659. *in* fol.

Quinto Libro degli Elementi d'Euclide, overo ſcienza univerſale delle Proporzioni, ſpiegata colla dottrina del Galileo. in Firenze. 1699. *in* 4°.

Enodatio Problematum univerſis Geometris propoſitorum à Cl. D. Claudio Comiers Ebrodunenſis Eccleſ. Colleg. de Ternant Præpoſito. Florentiæ 1679. *in* 4°.

La Struttura, & Quadratura esatta dell'intero, & delle parti d'un nuovo Cielo ammirabile, ed uno degli antichi, delle volte regolari degli Architetti. in Firenze 1692. *in* 4°.

De Locis Solidis secunda Divinatio Geometrica in quinque Libros injuria temporum amissos Aristæi Senioris Geometræ. Opus Conicum continens Elementa Tractatuum ejusdem Viviani, quibus tunc ipse multa, maxima, & abdita in Matheſi Theoremata demonstrare cogitaverat. Elaboratum anno 1646. *Impressum Florentiæ ab Hippolito Naveſi anno* 1673. *Addendis auctum, & in lucem prolatum anno* 1701. Florentiæ. Typis Regiæ Celsitudinis apud Petrum Antonium Brigonci, in folio, pagg. 292.

ELOGE

DE M. LE MARQUIS A DE L'HOPITAL.

GUILLAUME François de l'Hôpital, Chevalier, Marquis de Sainte Meſme, Comte d'Entremont, Seigneur d'Ouques, la Chaiſe, le Bréau & autres Lieux, nâquit en 1661 d'Anne de l'Hôpital Lieutenant général des Armées du Roi, premier Ecuyer de feu S. A. R. Monſieur Gaſton Duc d'Orleans, & d'Eliſabeth Gobelin fille de Claude Gobelin Intendant des Armées du Roi, & Conſeiller d'Etat Ordinaire.

La Maiſon de l'Hôpital a eu

deux Branches, l'aînée dont étoit M. le Marquis de l'Hôpital a joint au nom de l'Hôpital celui de Sainte Meſme, & la cadette qui eſt preſentement éteinte a produit deux Maréchaux de France, & les Ducs de Vitri. Toutes deux avoient pour tige commune Adrien de l'Hôpital, Chambellan du Roi Charles VIII, Capitaine de Cent hommes d'armes, & Lieutenant général en Bretagne, qui commanda l'avant-garde de l'Armée Royale à la Bataille de S. Aubin en 1488.

M. le Marquis de l'Hôpital, que l'Academie des Sciences a perdu, étant encore enfant, eut un Précepteur, qui voulut apprendre les Mathematiques dans les heures de loiſir que ſon emploi lui laiſſoit. Le jeune Ecolier qui avoit peu de goût, & même, à

ce qu'il paroiſſoit, peu de diſpoſition pour le Latin, eut à peine apperçu dans des Elemens de Geometrie des Cercles & des Triangles, que l'inclination naturelle, qui annonce preſque toûjours les grands talents, ſe déclara; il ſe mit à étudier avec paſſion ce qui auroit épouvanté tout autre que lui à la premiere vûë. Il eut enſuite un autre Précepteur, qui fut obligé par ſon exemple à ſe mettre dans la Geometrie, mais quoiqu'il fût homme d'eſprit & appliqué, ſon Eleve le laiſſoit toûjours bien loin derriere lui. Ce que l'on n'obtient que par le travail n'égale point les faveurs gratuites de la nature.

Un jour M. le Marquis de l'Hôpital n'ayant encore que 15 ans, ſe trouva chés M. le Duc de Roannés, où d'habiles Geome-

tres, & entre autres M. Arnaud, parlerent d'un Problême de M. Paſchal ſur la Roulette, qui paroiſſoit fort difficile. Le jeune Mathematicien dit qu'il ne deſeſperoit pas de le pouvoir reſoudre. A peine trouva-t-on que cette préſomption & cette temerité puſſent être pardonnées à ſon âge. Cependant peu de jours aprés il leur envoya le Problême reſolu.

Il entra dans le ſervice, mais ſans renoncer à ſa plus chere paſſion. Il étudioit la Geometrie juſque dans ſa Tente, ce n'étoit pas ſeulement pour étudier qu'il s'y retiroit, c'étoit auſſi pour cacher ſon application à l'étude. Car il faut avoüer que la Nation Françoiſe auſſi polie qu'aucune Nation, eſt encore dans cette eſpece de barbarie, qu'elle doute

si les Sciences poussées à une certaine perfection ne dérogent point, & s'il n'est point plus noble de ne rien sçavoir. Il eut si bien l'art de renfermer ses talents, & d'être ignorant par bienséance, que tant qu'il fut dans le métier de la guerre, les gens les plus pénétrants sur les défauts d'autrui ne le soupçonnerent jamais d'être un grand Geometre, & j'ai vû moi-même quelques-uns de ceux qui avoient servi en même temps, fort étonnés de ce qu'un homme qui avoit vêcu comme eux, & avec eux, se trouvoit être un des premiers Mathematiciens de l'Europe.

Il fut Capitaine de Cavalerie dans le Regiment Colonel général, mais la foiblesse de sa vûë qui étoit si courte qu'il ne voyoit pas à dix pas, lui causant dans le

le ſervice des inconveniens perpetuels, qu'il avoient long-temps, & inutilement tâché de ſurmonter, il fut enfin obligé de ſe rendre, & quitter un métier où il pouvoit eſperer d'égaler ſes Ancêtres.

Dés que la guerre ne le partagea plus, les Mathematiques en profiterent. Il jugea par le Livre de la Recherche de la Verité que ſon Auteur devoit être un excellent Guide dans les Sciences, il prit ſes conſeils, s'en ſervit utilement, & ſe lia avec lui d'une amitié qui a duré juſqu'à la mort. Bien-tôt ſon ſçavoir vint au point de ne pouvoir plus être caché; il n'avoit que 32 ans, lorſque des Problêmes, tirés de la plus ſublime Geometrie, choiſis avec grand ſoin pour leur difficulté, & propoſés à tous les Geometres

dans les Actes de Leipſic, lui arracherent ſon ſecret, & le forcerent d'avoüer au Public qu'il étoit capable de les reſoudre.

Le premier fut celui-ci propoſé en 1693. par M. Bernoulli Profeſſeur en Mathematique à Groningue. *Trouver une Courbe telle que toutes ſes Tangentes terminées à l'Axe, ſoient toûjours en raiſon donnée avec les parties de l'axe interceptées entre la Courbe & ces Tangentes.* Il ne fut reſolu que par M. Leibnits en Allemagne, par M. Bernoulli en Suiſſe, frere de celui qui l'avoit propoſé, par M. Huguens en Hollande, & par M. de l'Hôpital en France.

M. Huguens avouë dans les Actes de Leipſic que la difficulté du Problême l'avoit fait d'abord reſoudre à n'y point penſer, mais qu'une Queſtion ſi nouvelle avoit

troublé ſon répos malgré lui, l'avoit perſecuté ſans relâche, & qu'enfin il n'avoit pû y reſiſter. On jugera aiſément de quel genre pouvoit être en matiere de Geometrie, ce qui paroiſſoit ſi difficile à M. Huguens.

Tous ceux qui ſçavent au moins les Nouvelles des Sciences, ont entendu parler du celebre Problême de *la plus vîte Deſcente*. M. Bernoulli de Groningue avoit demandé dans les Actes de Leipſic, *ſuppoſé qu'un corps peſant tombât obliquement à l'Horiſon, quelle étoit la ligne Courbe qu'il devoit décrire pour tomber le plus vîte qu'il fût poſſilbe* ? Car, comme il a été dit dans l'Hiſtoire de l'Academie des Sciences de 1699, *p.* 67. ce Paradoxe aſſés étonnant étoit démontré, Que la ligne droite quoique la plus courte de toutes les lignes

qui pouvoient être tirées entre les deux points donnés, n'étoit point le chemin que le Corps devoit tenir pour tomber en moins de temps. Il étoit certain d'ailleurs que la Courbe en queſtion n'étoit point un Cercle, comme Galilée l'avoit crû, & la mépriſe d'un ſi grand homme peut ſervir à faire ſentir la difficulté du Problême. M. Bernoulli propoſa cette Enigme au mois de Juin 1696, & donna à tous les Mathematiciens de l'Europe le reſte de l'année pour y penſer. Il vit que ces ſix mois n'étoient pas ſuffiſans, il accorda encore les quatre premiers de 1697, & dans ces dix mois, il ne parut que quatre Solutions. Elles étoient de M. Neuton, de M. Leibnits, de M. Bernoulli de Baſle, & de M. le M. de l'Hôpital. L'Angleterre, l'Al-

lemagne, la Suiſſe, & la France fournirent chacune un Geometre pour ce Problême.

On trouve ces mêmes noms à la tête de quelques ſolutions ſemblables dans les Actes de Leipſic, & ils y ſemblent être en poſſeſſion des connoiſſances les plus rares, & les plus élevées.

On a même rapporté dans l'Hiſt. de 1700. *p.* 78. un Problême propoſé, comme preſque tous les autres, par M. Bernoulli de Groningue, & qui n'a été reſolu que par M. de l'Hôpital. Il s'agiſſoit de *Trouver dans un plan vertical une Courbe telle qu'un Corps qui la décriroit, deſcendant librement, & par ſon propre poids, la preſſat toûjours dans chacun de ſes points avec une force égale à ſa peſanteur abſoluë.* On a tâché de faire ſentir alors les differens embarras

de ce Problême, c'eſt à dire ſa beauté. Les Geometres d'aujourd'hui ne ſont pas aiſés à contenter ſur les difficultés, & ce qui a fait ſortir Archimede du Bain pour crier par les ruës de Siracuſe, *Je l'ai trouvé*, ne ſeroit pas pour eux une découverte bien glorieuſe.

L'Hiſt. de l'Academie de 1699 *p.* 95 a parlé encore d'une Solution de M. le Marquis de l'Hôpital, où peu d'autres auroient pû atteindre : M. Neuton dans ſon excellent Livre des *Principes Mathematiques de la Philoſophie naturelle* a donné la *figure du Solide qui fendroit l'eau, ou tout autre liquide avec le moins de difficulté qu'il fût poſſible.* Mais il n'a point laiſſé voir par quel art ni par quelle route il eſt arrivé à déterminer cette figure. Son ſecret lui a paru

digne d'être caché au Public. M. Fatio, Geometre fameux, ſe piqua de le découvrir, & il en envoya à M. de l'Hôpital une Analiſe imprimée. Elle contenoit 5. grandes pages in 4°. preſque toutes de calcul. M. de l'Hôpital effrayé de la longueur & pareſſeux d'une maniere nouvelle, crut qu'il auroit plûtôt fait de chercher lui-même cette ſolution. Il l'eut effectivement trouvée au bout de deux jours, & elle étoit ſimple & naturelle. C'étoit-là un de ſes grands talens. Il n'alloit pas ſeulement à la Verité, quelque cachée qu'elle fût, il y alloit par le chemin le plus court. Une eſpece de fatalité veut qu'en tout genre les methodes ou les idées les plus naturelles, ne ſoient pas celles qui ſe preſentent le plus naturellement. On ſe met

preſque toûjours en trop grands frais pour les recherches qu'on a entrepriſes, & il y a peu de genies, heureuſement avares, qui n'y faſſent que la dépenſe abſolument neceſſaire. Ce n'eſt pas qu'il ne faille de la richeſſe & de l'abondance pour fournir aux dépenſes inutiles, mais il y a plus d'art à les éviter, & même plus de veritable richeſſe.

Il ſeroit trop long de rapporter ici tous les Chœf-d'œuvres de Geometrie dont M. de l'Hôpital, & le petit nombre de ſes pareils ont embelli les Journaux ou d'Allemagne, ou de France. On ſoupçonnera ſans doute que pour entrer dans ces Queſtions qui leur étoient reſervées, ils devoient, avoir, outre leur genie naturel, quelque Clé particuliere, qui ne fût qu'entre leurs mains. Ils en

avoient une en effet, & c'étoit la Geometrie des Infiniment petits, ou du Calcul Differentiel, inventée par M. Leibnits, & en même temps auſſi par M. Neuton, & toûjours enſuite perfectionnée & par eux, & par Mrs Bernoulli, & par M. de l'Hôpital.

L'illuſtre M. Huguens qui n'étoit point l'inventeur du Calcul differentiel, comme M. Leibnits, qui ne l'avoit point employé dans toutes ſes études geometriques, comme M. de l'Hôpital, & Mrs Bernoulli, qui étoit parvenu ſans ce ſecours à des Theories trés-élevées, & s'étoit fait une reputation des plus brillantes, qui pouvoit, à la maniere des autres hommes, & peut-être plus legitimement, mépriſer ce qu'il ne connoiſſoit point, & traiter

d'inutile ce qui ne lui avoit pas été neceſſaire pour ces grands Ouvrages, avoit jugé cependant & par le merite de ceux qui employoient cette Methode, & par les miracles qu'il en voyoit ſortir, qu'elle étoit digne qu'il l'étudiât; il avoit été aſſés grand homme pour avoüer qu'il pouvoit encore apprendre quelque choſe en Geometrie, il s'étoit adreſſé à M. de l'Hôpital qui avoit preſque la moitié moins d'âge que lui, pour s'inſtruire du Calcul differentiel, & ſans doute ce trait de la Vie de M. de l'Hôpital eſt encore plus glorieux à M. Huguens qu'à lui.

Ce n'eſt pas que M. Huguens ne connût déja par lui-même le Pays de l'Infini, où l'on eſt conduit à chaque moment par le Calcul differentiel, il avoit été

obligé de penetter juſque-là dans quelques unes de ſes plus ſubtiles recherches, ſur tout dans celles qu'il avoit faites pour l'invention immortelle de la Pendule ; car la fine Geometrie ne peut aller loin ſans percer dans l'infini. Mais il y a bien de la difference entre ſçavoir en général la Carte d'un Pays, ou en connoître en particulier toutes les routes, & juſqu'à ces petits ſentiers, qui épargnent tant de peines aux Voyageurs.

M. Huguens étoit alors en Hollande, où il s'étoit retiré aprés avoir quitté Paris, & l'Academie des Sciences, dont il étoit un des principaux ornemens. Il paroît par beaucoup de Lettres de lui qu'on a trouvées dans les papiers de M. de l'Hôpital, & ſur tout par celles qui ſont des années 1692 & 1693,

qu'il conſultoit à M. de l'Hôpital ſes difficultés ſur le Calcul differentiel : que quand quelque choſe l'arrêtoit, il ne s'en prenoit pas à la Methode, mais à ce qu'il ne la poſſedoit pas aſſés, *qu'il voyoit avec ſurpriſe & avec admiration l'étenduë & la fecondité de cet Art, que de quelque coſté qu'il tournât ſa veuë, il en découvroit de nouveaux uſages, qu'enfin*, ce ſont ſes termes, *il y concevoit un progrès & une ſpeculation infinie.* Il a même déclaré publiquement dans les Actes de Leipſic, que ſans une *Equation differentielle* il ne ſeroit pas venu à bout de trouver la Courbe dont les Tangentes, & les parties de l'axe ſont toûjours en raiſon donnée, *Et même*, ajoûte-t-il dans les mêmes Actes, *il faut remarquer dans ce Problême une Analiſe nouvelle & ſinguliere*

qui ouvre le chemin à quantité de choſes ſur la Theorie des Tangentes, comme l'a très-bien obſervé l'illuſtre inventeur d'un Calcul, ſans lequel nous aurions bien de la peine à être admis dans une ſi profonde Geometrie. Il écrivit en même temps à M. de l'Hôpital qu'il devoit à ſes *enſeignemens* cette Equation differentielle qui lui avoit donné le dénoüement du Problême.

Juſque-là, la Geometrie des Infiniment petits n'étoit encore qu'une eſpece de Miſtere, &, pour ainſi dire, une Science Cabaliſtique renfermée entre cinq, ou ſix perſonnes. Souvent on donnoit dans les Journaux les Solutions ſans laiſſer paroître la Methode qui les avoit produites, & lors même qu'on la découvroit, ce n'étoient que quelques foibles rayons de cette Science qui s'é-

chapoient, & les nuages ſe refermoient auſſi-tôt. Le Public, ou, pour mieux dire, le petit nombre de ceux qui aſpiroient à la haute Geometrie, étoient frapés d'une admiration inutile qui ne les éclairoit point, & l'on trouvoit moyen de s'attirer leurs applaudiſſemens, en retenant l'inſtruction dont on auroit dû les payer.

M. de l'Hôpital reſolut de communiquer ſans reſerve les treſors cachés de la nouvelle Geometrie, & il le fit dans le fameux Livre de l'*Analiſe des Infiniment petits*, qu'il publia en 1696. Là, furent dévoilés tous les ſecrets de l'Infini Geometrique, & de l'Infini de l'Infini, en un mot, de tous ces differens ordres d'Infinis, qui s'élevent les uns au deſſus des autres, & forment l'Edi-

fice le plus étonnant & le plus hardi que l'Eſprit humain ait jamais oſé imaginer.

Comme il y a des rapports déterminés entre les grandeurs finies, qui ſont l'unique objet des recherches Mathematiques, & les grandeurs de ces differens ordres d'Infinis, on parvient par la voie de l'infini à des connoiſſances ſur le fini, où ne pouroit jamais atteindre toute autre Methode, qui n'auroit pas l'audace, & en même temps l'adreſſe de manier l'infini. Le Livre des Infiniment petits fut donc tout brillant de verités inconnuës à la Geometrie ancienne, & non ſeulement inconnuës, mais ſouvent inacceſſibles à cette Geometrie. Les anciennes verités s'y trouvoient comme perduës dans la foule des nouvelles, & la facili-

té avec laquelle on les voyoit naître faiſoit regreter les efforts qu'elles avoient autrefois coûtés à leurs inventeurs. Des Démonſtrations qui par d'autres Methodes auroient demandé un circuit immenſe, en cas qu'elles euſſent été poſſible, ou qui même entre les mains d'un autre Geometre inſtruit de la même methode, auroient encore été longues & embarraſſées, étoient d'une ſimplicité & d'une brieveté qui les rendoient preſque ſuſpectes.

Tel eſt l'effet des Methodes générales, quand on a une fois ſçû les découvrir. On eſt à la ſource, & on n'a plus qu'à ſe laiſſer aller au cours paiſible des conſequences. Une ſeule Regle du Livre de M. l'Hôpital donne les Tangentes de toutes les Courbes imaginables; une autre, toutes les plus

grandes

grandes, ou plus petites Appliquées, ou tous les points d'Inflexion, & de Rebrouſſement, ou toutes les Développées, ou toute la Catoptrique à la fois, ou toute la Dioptrique; des Traités entiers faits par de grands Auteurs ſe reduiſent quelquefois à quelques Corollaires, que l'on rencontre en chemin, & qu'on diſtingue à peine dans la multitude; tout ſe rapporte à des eſpeces de Siſtêmes que M. de l'Hôpital a commencé à mettre dans la Geometie, & qui vont y répandre un nouveau jour.

Il y a, ſur tout en Mathematique, plus de bons Livres, qu'il n'y en a de bien faits, c'eſt à dire qu'on en voit aſſés qui peuvent inſtruire, & peu qui inſtruiſent avec une certaine methode, &, pour ainſi dire, avec un certain

agrément. C'eſt bien aſſés d'avoir une bonne matiere entre les mains, on ſe neglige ſur la forme. M. de l'Hôpital a donné un Livre auſſi bien fait que bon, il a eu l'art de ne faire d'une infinité de choſes qu'un aſſés petit Volume, il y a mis cette brieveté & cette netteté ſi délicieuſes pour l'eſprit, l'ordre & la préciſion des idées l'ont preſque diſpenſé d'employer des paroles, il n'a voulu que faire penſer, pluſs ſoigneux d'exciter les découvertes d'autrui, que jaloux d'étaler les ſiennes.

Auſſi cet Ouvrage a-t-il été reçû avec un applaudiſſement univerſel, car l'applaudiſſement eſt univerſel, quand on peut trés-facilement conter dans toute l'Europe les ſuffrages qui manquent, & il doit toûjours en manquer

quelques-uns aux choſes nouvelles, & originales, ſur tout quand elles demandent à être bien entenduës. Ceux qui remarquent les évenemens de l'Hiſtoire des Sciences, ſçavent avec quelle avidité l'Analiſe des infiniment petits a été ſaiſie par tous les Geometres naiſſans, à qui l'ancienne & la nouvelle methode ſont indifferentes, & qui n'ont d'autre intereſt que celui d'être inſtruits. Comme le deſſein de l'Auteur avoit été principalement de faire des Mathematiciens, & de jetter dans les eſprits les ſemences de la haute Geometrie, il a eu le plaiſir de voir qu'elles y fructifioient tous les jours, & que des Problêmes reſervés autrefois à ceux qui avoient vieilli dans les épines des Mathematiques, devenoient des coups d'eſſai de jeu-

nes gens. Apparemment la revo
lution deviendra encore plu
grande, & il ſe ſeroit trouv
avec le temps autant de Diſci
ples, qu'il y eût eu de Mathema
ticiens.

Aprés avoir veu l'utilité dom
étoit ſon Livre des Infiniment pe
tits, il s'étoit engagé dans un autr
travail auſſi propre à faire des Geo
metres. Il embraſſoit dans ce deſſ
ſein les Sections Coniques, le
Lieux geometriques, la Conſtruc
tion des Equations, & une Theori
des Courbes Mechaniques. C'étoi
proprement le plan de la Geo
metrie de M. Deſcartes, mais plu
étendu, & plus complet. Il n
prétendoit pas que cet ouvrag
fût auſſi original, ni auſſi ſubli
me que le premier ; il auroit pi
tourner ſes recherches du côt
du Calcul integral, qui ſuit 8

qui ſuppoſe le Differentiel, qui a de plus grandes difficultés, & juſqu'à preſent inſurmontables, & qui par là occupe aujourd'hui les plus grands Geometres, & eſt devenu l'objet de leur ambition, mais il avoit preferé une entrepriſe dont le Public devoit tirer une inſtruction plus génétale, & plus neceſſaire, & le Zele de la Geometrie l'avoit emporté ſur l'intereſt de ſa gloire. Cependant je ſuis témoin qu'il ne pouvoit s'empêcher de regretter le Calcul Integral.

Cet ouvrage étoit preſque fini, lors qu'au commencément de 1704 il fut attaqué d'une Fiévre qui ne paroiſſoit pas d'abord aucunement dangereuſe, mais comme on vit qu'elle reſiſtoit à tous les differens remedes qu'on employoit on commença à craindre,

& le Malade n'attendit pas un plus peril grand pour ſonger à la mort. Il s'y diſpoſa d'une maniere trés-édifiante, & enfin il tomba dans une Apoplexie dont il mourut le lendemain 2 Février, âgé de 43 ans.

Quelques-uns ont attribué ſa mort aux excés qu'il avoit faits dans les Mathematiques, &, ce qui pourroit le confirmer, j'ai ſçû de lui-même que ſouvent des matinées qu'il avoit deſtinées à cette étude étoient devenuës des journées entieres ſans qu'il s'en apperçût. Il avoit voulu y renoncer par le ſoin de ſa ſanté, mais il n'avoit jamais pû ſoûtenir cette privation plus de 4 jours. De plus, il ſera aſſés naturel de croire qu'il avoit dû faire de grands efforts d'eſprit, quand on ſongera à quel point il étoit parvenu à l'âge de 43 ans, & combien de temps

dans une vie ſi courte avoit été perdu pour les Mathematiques. Il avoit ſervi, il étoit d'une naiſſance qui l'engageoit à un grand nombre de devoirs, il avoit une Famille, des ſoins domeſtiques, un bien trés-conſiderable à conduire, & par conſequent beaucoup d'affaires, il étoit dans le commerce du monde, & il y vivoit à peu prés comme ceux dont cette occupation oiſive eſt la ſeule occupation, il n'étoit pas même ennemi des plaiſirs, voilà bien des diſtractions, & quelque rare talent qu'on lui ſuppoſe pour les Mathematiques, il eſt impoſſible qu'une prodigieuſe application n'ait ſuppléé au peu de temps. Cependant il n'a jamais paru que l'étude ait alteré ſa ſanté, il avoit l'air de la meilleure & de la plus ferme conſtitution qu'on puiſſe

deſirer. Il n'étoit nullement ſom
bre, ni réveur, au contraire, aſſ
ſés porté à la joie, & il ſembloi
n'avoir payé par rien ce gran
genie mathematique.

On ſentoit dans ſes diſcour
les plus ordinaires la juſteſſe, l
ſolidité, en un mot, la Geome
trie de ſon eſprit; il étoit d'u
commerce facile, & d'une pro
bité parfaite, ouvert & ſincere
convenant de ce qu'il étoit par
ce qu'il l'étoit, & n'en tirant nu
avantage, veritable modeſtie d'u
grand homme, prompt à décla
rer qu'il ignoroit, & à recevoi
des inſtructions, même en ma
tiere de Geometrie, s'il lui étoi
poſſible d'en recevoir, nullemen
jaloux, non par la connoiſſance d
ſa ſuperiorité, mais par ſon équi
té naturelle, car ſans cette équi
té, ceux qui ſe croyent & qu

ſom

ſont même les plus ſuperieurs aux autres, ſont encore jaloux.

Il avoit épouſé Marie Charlotte de Romilley de la Cheſnelaye, Demoiſelle d'une ancienne nobleſſe de Bretagne, & dont il a eu de grands biens. Leur union a été juſqu'au point qu'il lui a fait part de ſon genie pour les Mathematiques. Il en a laiſſé un fils, & trois filles.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur le Marquis DE L'HÔPITAL.

ANalyſe des Infiniment Petits, pour l'intelligence des lignes Courbes. Paris, de l'Imprimerie Royale. 1696. in 4°. pagg. 181.

Traité Analytique des Sections Co-
niques & de leur usage pour la
Resolution des Equations dans les
Problèmes tant déterminez qu'in-
déterminez. Ouvrage Posthume de
M. le Marquis de l'Hôpital.
Paris, chez Jean Boudot. 1707.
in 4°. pagg. 459.

ELOGE

DE MONSIEUR

BERNOULLI.

JACQUES BERNOULLI nâquit à Baſle le 27. Decembre 1654. Il étoit fils de Nicolas Bernoulli encore vivant, qui a des charges conſiderables dans ſa Republique. Un des freres de celui dont nous parlons, eſt encore plus élevé en dignité que ſon Pere.

M. Bernoulli reçut l'éducation ordinaire de ſon temps ; on le deſtinoit à être Miniſtre, & on lui apprit du Latin, du Grec, de la Philoſophie Scolaſtique, nulle Geometrie ; mais dés qu'il eût

veu par haſard des figures geo-
metriques, il en ſentit le charme:
ſi peu ſenſible pour la plûpart des
Eſprits. A peine avoit-il quelque
Livre de Mathematique, encore
n'en pouvoit-il jouïr qu'à la déro-
bée, à plus forte raiſon il n'avoit
pas de Maître, mais ſon goût,
joint à un grand talent, fut ſon
Précepteur. Il alla même juſqu'à
l'Aſtronomie, & comme il avoit
toûjours à vaincre l'oppoſition de
ſon Pere qui avoit d'autres veuës
ſur lui, il exprima ſa ſituation par
une Deviſe où il repreſentoit
Phaëton conduiſant le Char du
Soleil, avec des mots Latins qui
ſignifioient, *Je ſuis parmi les Aſtres
malgré mon Pere.*

Il n'avoit que 18 ans, & n'étoit
preſque encore Mathematicien
que par ſa violente inclination
pour les Mathematiques, lorſ

qu'il reſolut ce Problême Chronologique aſſez difficile, où les années du Cycle Solaire, du Nombre d'or, & de l'Indiction étant données, il s'agit de trouver l'année de la Periode Julienne.

A 22 ans il ſe mit à voyager. Etant à Geneve, il apprit à écrire à une fille qui avoit perdu la veuë deux mois aprés ſa naiſſance, & il imagina pour cela un moyen nouveau, parce qu'il avoit reconnu & par raiſonnement & par experience l'inutilité de celui que Cardan a propoſé. A Bordeaux, il fit des Tables Gnomoniques univerſelles, qui ſont preſentement prêtes à imprimer. Aprés avoir veu la France, il revint chés lui en 1680. Là il commença à étudier la Philoſophie de Deſcartes. Cette excellente lecture l'éclaira

plus qu'elle ne le perſuada, & il tira de ce grand Auteur aſſés de force pour pouvoir enſuite le combattre lui-même.

Heureuſement à la fin de 1680, il parut un Phenomene propre à exercer un Philoſophe naiſſant. C'étoit cette Comete, qui a fait naître des Ouvrages fameux, & entre autres, le premier que M. Bernoulli ait donné au Public. Il l'intitula, *Conamen Novi Syſtematis Cometarum, pro motu eorum ſub calculum revocando, & apparitionibus prædicendis.* Il ſuppoſe que les Cometes ſont des Satellites d'une même Planete, ſi élevée au deſſus de Saturne, quoique placée dans le Tourbillon du Soleil, qu'elle eſt toûjours inviſible à nos yeux, & que ſes Satellites ne deviennent viſibles que quand ils ſont par rapport à nous dans la

partie la plus baſſe de leur cercle. De-là il conclut que les Cometes ſont des Corps éternels, & que leurs retours peuvent être prédits, ce qui eſt auſſi la penſée de M. Caſſini. La Comete de 1680 doit ſelon le Syſtême & le calcul de M. Bernoulli, reparoître en 1719 le 17 Mai, dans le premier degré 12′ de la Balance. Voilà une prédiction bien hardie par l'exactitude des circonſtances.

Ici, je ne puis m'empêcher de rapporter une objection qui lui fut propoſée trés-ſerieuſement, & à laquelle il daigne répondre de même, c'eſt que ſi les Cometes ſont des Aſtres reglés, ce ne ſont donc plus des ſignes extraordinaires de la colere du Ciel. Il eſſaye pluſieurs réponſes differentes, & enfin il en vient juſqu'à dire que la Tête de la Co-

mete qui eſt éternelle n'eſt pas un ſigne, mais que la Queuë en peut être un, parce que, ſelon lui, elle n'eſt qu'accidentelle; tant il faloit encore avoir de menagements pour cette opinion populaire, il y a 25 ans. Maintenant on eſt diſpenſé de cet égard, c'eſt-à-dire que le gros du monde eſt gueri ſur le fait des Cometes, & que les fruits de la ſaine Philoſophie ſe ſont répandus de proche en proche. Il ſeroit aſſés bon de marquer, quand on le pourroit, l'Epoque de la fin des erreurs qu'elle a détruites.

En 1682 M. Bernoulli publia ſa Diſſertation *De gravitate Æthe-ris*. Il n'y traite pas ſeulement de la peſanteur de l'Air, ſi inconteſtable & ſi ſenſible par le Barometre, mais principalement de celle de l'Ether, ou d'une matiere

beaucoup plus ſubtile que l'Air que nous reſpirons. C'eſt à la peſanteur & à la preſſion de cette matiere qu'il rapporte la Dureté des Corps. Il proteſte dans ſa Préface qu'en imaginant ce Siſtême, il ne ſe ſouvenoit point de l'avoir lû dans le célebre Ouvrage de la *Recherche de la Verité*, & il s'applaudit d'être tombé dans la même penſée que le P. Mallebranche, &, ce qui eſt encore plus remarquable, d'y être arrivé par le même chemin.

Comme l'alliance de la Geometrie & de la Phiſique fait la plus grande utilité de la Geometrie, & toute la ſolidité de la Phiſique, il forma des Aſſemblées & une eſpece d'Academie, où il faiſoit des Experiences qui étoient ou le fondement, ou la preuve des calculs geometriques, & il fut

le premier qui établit dans la Ville de Basle cette maniere de philosopher, la seule raisonnable, & qui cependant a tant tardé à paroître.

Il penetroit déja dans la Geometrie la plus abstruse, & la perfectionnoit par ses découvertes, à mesure qu'il l'étudioit, lorsqu'en 1684 la face de la Geometrie changea presque tout à coup. L'Illustre M. Leibnits donna dans les Actes de Leipsic quelques essais de son nouveau Calcul Differentiel, ou des Infiniment petits, dont il cachoit l'art & la methode. Aussitôt Mrs. Bernoulli, car M. Bernoulli l'un de ses freres, & son cadet, fameux Geometre, a la même part à cette gloire, sentirent par le peu qu'ils voyoient de ce calcul quelle en devoit être l'étenduë & la beauté, ils s'appli-

querent opiniatrément à en chercher le ſecret, & à l'enlever à l'inventeur, ils y reüſſirent, & perfectionnerent cette Methode au point que M. Leibnits par une ſincerité digne d'un grand homme a déclaré qu'elle leur appartenoit autant qu'à lui. C'eſt ainſi que le moindre rayon de verité qui s'échape au travers de la nuë éclaire ſuffiſamment les grands Eſprits, tandis que la verité entierement dévoilée ne frappe pas les autres.

La Patrie de M. Bernoulli rendit juſtice à un Citoyen qui l'honoroit tant, & en 1687 il fut élu par un conſentement unanime Profeſſeur en Mathematique dans l'Univerſité de Baſle. Alors il fit paroître un nouveau talent, c'eſt celui d'inſtruire. Tel eſt capable d'arriver aux plus hautes connoiſſances qui n'eſt pas capable d'y

conduire les autres, & il en coûte quelquefois plus à l'Eſprit pour re- deſcendre, que pour continuer à s'élever. M. Bernoulli par l'extrême netteté de ſes Leçons, & par les grands progrés qu'il faiſoit faire en peu de temps, attira à Baſle un grand nombre d'Auditeurs Etrangers.

Les exercices que demandoit ſa place de Profeſſeur produiſirent entre autres fruits tout ce qu'il a donné ſur les *Series* ou Suites infinies de Nombres. Il s'agit de trouver ce que vaut la ſomme d'une infinité de Nombres reglés ſelon quelque ordre ou quelque loi, & ſans doute la Geometrie ne montre jamais plus d'audace que quand elle prétend ſe rendre Maîtreſſe de l'Infini même & le traiter comme le Fini. Par-là on découvre des Rectifications

ou des Quadratures de Courbes, car toutes les Courbes peuvent paſſer pour des Suites infinies de lignes droites infiniment petites, & les eſpaces qu'elles comprennent pour une infinité d'eſpaces infiniment petits, tous terminés par des lignes droites. Tantôt on trouve que ces Suites, qui comprennent une infinité de termes, ne valent neanmoins qu'un certain terme fini, & alors les Courbes qu'elle repreſentent ſont ou rectifiables, ou quarrables, tantôt on trouve que ces Suites ſe perdent dans leur infini, & ſe dérobent abſolument au Calcul, & en ce cas là les longueurs des Courbes ou leurs eſpaces échapent auſſi à nos recherches. Archimede paroît avoir été le premier qui ait trouvé la ſomme d'une Progreſſion geometrique infinie dé-

croiſſante, & par-là il découvrit trés-ingenieuſement la Quadrature de la Parabole ; M. Wallis, célébre Mathematicien Anglois, a compoſé ſur ces ſuites ſon *Arithmetique des Infinis*, & aprés lui Mrs Leibnits & Bernoulli pouſſerent encore cette Theorie beaucoup plus loin.

Mais le travail le plus aſſidu de M. Bernoulli eut pour objet le Calcul des Infiniment petits, & les recherches où il étoit neceſſaire. Lui & le petit nombre de ſes pareils avoient découvert comme un nouveau Monde inconnu juſque-là, d'un abord difficile, même dangereux, d'où l'on rapportoit des richeſſes immenſes, que l'on n'eût pas trouvées dans l'Ancien. Déja en faiſant l'Eloge de feu M. le Marquis de l'Hôpital, nous avons fait en partie

celui de M. Bernoulli, parce qu'ils ont ſouvent donné par la Methode qui leur étoit commune la ſolution des mêmes Problêmes, où toute autre Methode n'auroit point eu de priſe. Nous ne repeterons point ici ce qui a été dit, nous y ajouterons ſeulement quelques unes des découvertes particulieres à M. Bernoulli.

Le Calcul Differentiel étant ſuppoſé, on ſait combien eſt neceſſaire le Calcul Intégral, qui en eſt, pour ainſi dire, le renverſement; car comme le Calcul Differentiel deſcend des grandeurs finies à leurs infiniment petits, ainſi le Calcul intégral remonte des infiniment petits aux grandeurs finies, mais ce retour eſt difficile, & juſqu'apreſent impoſſible en certains cas. En 1691 M. Bernoulli donna deux Eſſais du Calcul Intégral, les

premiers qu'on eût encore veus, & ouvrit cette nouvelle carriere aux Geometres. Ces deux Eſſais regardoient la rectification & la quadrature de deux differentes eſpeces de Spirales ; l'une eſt formée par les extrêmités des Ordonnées d'une Parabole ordinaire, dont l'axe ſeroit roulé en cercle, l'autre eſt la Spirale Logarithmique, qui fait toûjours le même angle avec ſes Ordonnées concourantes à ſon centre. Et comme la Courbe appellée Loxodromique, décrite par un Vaiſſeau qui ſuit toûjours le même rhumb de vent, fait auſſi toûjours le même angle avec tous les Meridiens, il s'enſuit que ſi les Meridiens étoient des lignes droites concourantes au Pole, la Loxodromique deviendroit la Spirale Logarithmique. De-là M. Bernoulli prit occaſion

occaſion de paſſer de la Spirale Logarithmique à la Loxodromique, & découvrit beaucoup de choſes nouvelles, & fort curieuſes par rapport aux Longitudes, & à la Navigation.

En ce temps-là, le Problême de la *Chainette* qu'il avoit propoſé, faiſoit beaucoup de bruit parmi les grands Geometres. C'eſt la courbure que doit prendre une Chaine, attachée fixement par ſes deux extrêmités, également peſante en toutes ſes parties, & dont chaque partie eſt tirée en embas par ſon propre poids, & en même temps retenuë par les points fixes. Aprés que M^rs^. Leibnits, Huguens, & Bernoulli ſon frere eurent reſolu le Problême, & déterminé cette courbure, il prouva en 1692 qu'elle étoit la même que celle

d'une Voile enflée par le vent.
Et comme il commençoit alors
ſes recherches & ſes découver-
tes ſur la courbure que prendroit
une Lame à reſſort dont une ex-
trêmité ſeroit attachée fixement
ſur un plan, & l'autre porteroit
un poids, il fit voir que ſi cette
même Voile qui enflée par un
vent horiſontal ſe courberoit en
Chainette, étoit enflée par un li-
quide qui pesât ſur elle vertica-
lement, elle ſe courberoit com-
me une Lame à reſſort, ou en
Elaſtique, car c'eſt le nom qu'il
donne à cette Courbe. Ces dé-
terminations ne ſont pas de ſim-
ples jeux de Geometrie, eſtima-
bles ſeulement par leur difficulté
elles peuvent entrer dans des que-
ſtions délicates de Phiſique ou de
Mechanique, quand il faudra
connoître avec préciſion l'action

des liquides ou des poids.

Pour épargner un plus long détail des recherches geometriques de M. Bernoulli, il ſuffira d'ébaucher ici l'idée de ſa Theorie des Courbes qui roulent ſur elles mêmes. Une Courbe quelconque étant propoſée, il la conçoit comme immobile, & en même tems il conçoit qu'une autre Courbe égale & ſemblable, c'eſt-à dire, la même en eſpece, roule ſur elle, & applique tous ſes points aux ſiens les uns aprés les autres. En joignant à cette conſideration celle de la Dévelopée qui auroit produit la Courbe propoſée, non ſeulement il tire du roulement de cette Courbe ſur elle même une Roulette ou Cycloïdale décrite à la maniere ordinaire par un point fixe de la Courbe mobile, mais encore la Cauſtique par refléxion,

& deplus deux Courbes, dont il appelle la premiere *Antidevelopée* la ſeconde *Pericauſtique*, & pour ſe conduire dans ce Labirinthe de Courbes differentes, & en déterminer la nature, il n'a beſoin que de connoître la premiere, generatrice de toutes les autres.

Par-là, il arriva à une merveilleuſe proprieté de la Spirale Logarithmique, c'eſt que toutes les Courbes, ou qui la produiſent ou qu'elle produit de la maniere qu'on vient d'expliquer, ſa Développée, ſa Cauſtique, ſa Cicloïdale, ſon Antidevelopée, ſa Pericauſtique ſont d'autres Spirales Logarithmiques égales & ſemblables en tout à la generatrice. Il eſt facile de juger que de pareilles reſolutions demandent un grand appareil de Geometrie, & doivent être les derniers efforts de l'eſprit Mathematique.

Ces mêmes roulements de Courbes conduiſirent M. Bernoulli à la découverte des deux Formules générales des Cauſtiques par reflexion & par refraction, qui comprennent deux Sections du Livre de M. de l'Hôpital, ou plûtôt toute la Catoptrique, & toute la Dioptrique. Mais M. Bernoulli avoit ſupprimé l'Analiſe des Formules, & M. de l'Hôpital en a revelé le miſtere.

Toutes ces recherches, & quantité d'autres auſſi profondes qu'il faut paſſer ſous ſilence, ont été exécutées par le Calcul des Infiniment petits, & pouvoit-on mieux en prouver l'excellence, & dans le même temps enſeigner l'art de le manier? Auſſi cette Methode eſt-elle devenuë celle de tous les grands Geometres ſans exception, & quoiqu'elle ſoit

quelquefois épineuſe, il eſt infiniment plus aiſé d'apprendre à s'en ſervir, que d'aller loin ſans ſon ſecours.

Quand l'Academie Royale des Sciences reçût du Roy en 1699 un Reglement qui lui laiſſoit la liberté de choiſir 8 Aſſociés Etrangers, auſſitôt tous les ſuffrages donnerent place aux deux freres Bernoulli dans ce petit nombre. M. l'Electeur de Brandebourg, ayant auſſi établi à Berlin une Academie dont le célébre M. Leibnits a la direction, ils y furent pareillement aſſociés tous deux en 1701. Quoiqu'abſents, ils ont ſatisfait ici à leur devoir d'Academiciens par des piéces excellentes & ſingulieres dont nos Hiſtoires ont été enrichies. On a veu dans celle de 1702 * la Section indéfinie des Arcs circulaires de M.

* p. 58.

Bernoulli de Baſle, dans celle de
1703 *ſa Theorie du Centre d'Oſ- *p.114.
cillation, & dans celle de cette
année on a veu * ſa nouvelle Hi- *p.130.
potheſe de la Reſiſtance des So-
lides, & l'Analiſe de ſa Courbe
Elaſtique. Il avoit déja donné
dans les Actes de Leipſic quelque
idée, mais imparfaite, de la plû-
part de ces recherches, & il ne les
a envoyées à l'Academie qu'aprés
les avoir miſes dans un état à le
contenter lui même.

Tandis que le Profeſſeur de
Baſle ſe faiſoit un ſi grand nom,
ſon cadet, Profeſſeur en Mathe-
matique à Groningue, ne s'en fai-
ſoit pas un moins éclatant, ils
couroient tous deux la même car-
riere, & d'un pas égal. Les Sa-
vants du premier ordre auroient
peine à le devenir, s'ils n'étoient
paſſionnés pour leur ſcience, &

poſſedés par un goût, ſuperieur à tout. Une émulation vive ſe mit entre les deux freres, fomentée encore par leur éloignement qui les reduiſoit à ne ſe parler preſque que dans des Journaux, & qui étoit propre à entretenir longtemps entre eux un malentendu, s'il en pouvoit naître quelqu'un. Enfin l'Aîné ramaſſant toute ſa force, lança, pour ainſi dire, un Problême qu'il adreſſoit, non-ſeulement à tous les Geometres, mais auſſi à ſon frere en particulier, lui promettant même publiquement une certaine ſomme, s'il le pouvoit reſoudre. Il le reſolut, & même aſſés promptement, mais il donna ſa ſolution ſans Analiſe. M. Bernoulli de Baſle qui trouva cette reſolution en partie differente de la ſienne, demanda à voir l'Analiſe, pour découvrir

découvrir d'où pouvoit naître la difference des ſolutions. Mais ſur les Juges qui devoient examiner cette Analiſe, & ſur quelques autres circonſtances du jugement, il ſurvint des difficultés, qui n'ont pas été terminées. Le détail en ſeroit trop long, il ſuffira que l'on ſache que ce Problême regardoit les figures *Iſoperimetres*. Entre une infinité de Courbes poſſibles qui ont la même *perimetrie* ou la même longueur, il faloit trouver d'une maniere générale celles qui dans certaines conditions renfermoient les plus grands, ou les plus petits eſpaces, ou en faiſant une revolution autour de leurs axes produiſoient les plus grandes, ou les plus petites ſuperficies, ou les plus grands, ou les plus petits Solides. On peut juger de la difficulté du Problême par l'intention

dans laquelle il avoit été choiſi.

C'eſt M. Bernoulli qui a pri ſoin de l'Edition, que l'on a faite à Baſle de la Geometrie de Deſ cartes ; il étoit ſi rempli de ce matieres que les Epreuves qu'il avoit à corriger, ne pouvoien pas lui paſſer par les mains ſan lui faire naître des penſées, & de reflexions, & il embellit l'Ou vrage du grand Deſcartes par de Notes, qui quoique faites à la hâte *Tumultuariæ*, comme il les appelle ſont trés-curieuſes, & trés inſtruc tives.

Ses travaux continuels, cauſé & par les devoirs de ſa place & par l'avidité de ſavoir, & par l plaiſir des ſuccés, furent appa remment ce qui le rendit ſujet la goutte d'aſſés bonne heure, & enfin ils le firent tomber dans un fiévre lente dont il mourut le 1

Août de cette année, âgé de 50 ans & 7 mois. Deux ou trois jours avant ſa mort, dans le temps des ſoins les plus ſerieux, il pria M. Herman, ſon compatriote, ſon ami particulier & illuſtre Geometre, de remercier l'Academie des Sciences de la place qu'elle lui avoit donnée dans ſon corps. A l'exemple d'Archimede qui voulut orner ſon Tombeau de ſa plus belle découverte geometrique, & ordonna que l'on y mît un Cylindre circonſcrit à une Sphére, M. Bernoulli a ordonné que l'on mît ſur le ſien une Spirale Logarithmique, avec ces mots *Eadem mutata reſurgo*, alluſion heureuſe à l'eſperance des Chrétiens repreſentée en quelque ſorte par les proprietés de cette Courbe. Il achevoit un grand Ouvrage *De Arte Conjec-*

tandi, & quoiqu'il n'en ait rien paru, nous pouvons en donner une idée ſur la foi de M. Herman. Les Regles d'un jeu étant ſuppoſées, & deux Joüeurs de la même force, on peut, en quelque état que ſoit une partie, déterminer par l'avantage qu'un des Joüeurs a ſur l'autre, combien il y a plus à parier qu'il gagnera. Le pary change ſelon tous les differents états où ſera la partie, & quand on veut conſiderer tous ces changements, on trouve quelquefois des Series ou Suites de Nombres reglées, & même nouvelles & ſingulieres. Si l'on ſuppoſe les Joüeurs inégaux, on demande quel avantage le plus fort doit accorder à l'autre, ou reciproquement l'un ayant accordé à l'autre un certain avantage, on demande de combien il eſt plus

fort, & il eſt à remarquer que ſouvent les avantages ou les forces ſont incommenſurables, deſorte que les deux Jouëurs ne peuvent jamais être parfaitement égalés. Les raiſonnements que ces ſortes de matieres demandent ſont ordinairement plus déliés, plus fins, compoſés d'un plus grand nombre de veuës qui peuvent échaper, & par conſequent plus ſujets à erreur que les autres raiſonnements mathematiques. Par exemple deux Joüeurs égaux joüant en 4 parties liées, ſi l'un en a gagné 3 & l'autre 2, il faut raiſonner aſſés juſte pour déterminer préciſement que l'on peut parier 3 pour celui qui a les 3 parties, & 1 ſeulement pour celui qui en a 2. Ce cas eſt des plus ſimples, & on peut juger par-là de ceux qui ſont infiniment plus com-

pliqués. Quelques grands Mathematiciens, & principalement Mrs. Paſchal & Huguens, ont déja propoſé ou reſolu des Problêmes ſur cette matiere, mais ils n'ont fait que l'effleurer, & M. Bernoulli l'embraſſoit dans une plus grande étenduë, & l'approfondiſſoit beaucoup davantage. Il la portoit même juſqu'aux choſes Morales & Politiques, & c'eſt là ce que l'Ouvrage doit avoir de plus neuf, & de plus ſurprenant. Cependant ſi l'on conſidere de prés les choſes de la vie ſur leſquelles on a tous les jours à déliberer, on verra que la déliberation devroit ſe reduire, comme les Paris que l'on feroit ſur un jeu, à comparer le nombre des cas où arrivera un certain évenement au nombre des cas où il n'arrivera pas. Cela fait, on ſauroit au juſte,

& on exprimeroit par des nombres de combien le parti qu'on prendroit ſeroit le meilleur. Toute la difficulté eſt qu'il nous échape beaucoup de cas où l'évenement peut arriver, ou ne pas arriver, & plus il y a de ces cas inconnus, plus la connoiſſance du parti qu'on doit prendre paroît incertaine. La ſuite de ces idées a conduit M. Bernoulli à cette queſtion. Si le nombre des cas inconnus diminuant toûjours, la probabilité du parti qu'on doit prendre en augmente neceſſairement, deſorte qu'elle vienne à la fin à tel degré de certitude qu'on voudra. Il ſemble qu'il n'y ait pas de difficulté pour l'affirmative de cette Propoſition, cependant M. Bernoulli qui poſſedoit fort cette matiere aſſuroit que ce Problême étoit beaucoup plus difficile que

celui de la Quadrature du cercle, & certainement il ſeroit ſans comparaiſon plus utile. Il n'eſt pas ſi glorieux à l'Eſprit de Geometrie de regner dans la Phiſique, que dans les choſes Morales, ſi compliquées, ſi caſuelles, ſi changeantes ; plus une matiere lui eſt oppoſée, & rebelle, plus il a d'honneur à la dompter.

M. Bernoulli étoit d'un temperament bilieux & melancolique, caractere qui donne plus que tout autre, & l'ardeur, & la conſtance, neceſſaires pour les grandes choſes. Il produit dans un Homme de Lettres une étude aſſiduë & opiniâtre, & ſe fortifie inceſſamment par cette étude même. Dans toutes les recherches que faiſoit M. Bernoulli, ſa marche étoit lente, mais ſûre, ni ſon genie, ni l'habitude de reüſſir ne lui avoient

inſpiré de confiance, il ne donnoit rien qu'il n'eût remanié bien des fois, & il n'avoit jamais ceſſé de craindre ce même Public qui avoit tant de veneration pour lui.

Il s'étoit marié à l'âge de 30 ans, & a laiſſé un fils & une fille.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur

BERNOULLI.

CONamen Novi Syſtematis Cometarum; pro motu eorum ſub calculum revocando, & apparitionibus prædicendis. Amſt. Weſtein 1682. in 8°. cum Figuris.

Diſſertatio de Gravitate Ætheris

& *Cœli.* Amſt. 1683. in 8°.

Epiſtola ad fratrem ſuum Joh. Bernoulli Prof. Groning. cum annexâ ſolutione propriâ Problematis Iſoperimetrici. Baſil. 1700. in 4°.

ELOGE

DE MONSIEUR

AMONTONS.

GUILLAUME AMONTONS naquit l'an 1663 ſur le minuit du dernier jour d'Août. Il étoit fils d'un Avocat qui ayant quitté la Normandie, d'où il étoit originaire, étoit venu s'établir à Paris. Il étudioit encore en Troiſiéme, lorſqu'il lui reſta d'une maladie une ſurdité aſſés conſiderable, qui le ſequeſtra preſque entierement du commerce des hommes, du moins, de tout commerce inutile. N'étant plus qu'à lui-même, & livré aux pen-

ſées qui ſortoient du fond de la nature, il commença à ſonger aux Machines. Il entreprit d'abord la plus difficile de toutes, ou plûtôt la ſeule impoſſible, je veux dire, le Mouvement perpetuel, dont il ne connoiſſoit ni l'impoſſibilité ni la difficulté. En y travaillant il s'apperçut qu'il devoit y avoir des principes dans cette matiere, & qu'à moins que de les ſavoir, on y perdoit ſon temps & ſa peine. Il ſe mit donc dans la Geometrie, quoique ſelon la coûtume de toutes les familles, la ſienne s'y opposât, & ſans doute avec aſſés de raiſon, ſi on ne regarde les ſciences que comme des moyens d'arriver à la fortune.

On aſſure qu'il ne voulut jamais faire de remedes pour ſa ſurdité, ſoit qu'il deſeſperât d'en guerir, ſoit qu'il ſe trouvât bien

de ce redoublement d'attention & de recueillement qu'elle lui procuroit, ſemblable en quelque choſe à cet Ancien que l'on dit qui ſe creva les yeux pour n'être pas diſtrait dans ſes meditations philoſophiques.

M. Amontons apprit le Deſſein, l'Arpentage, l'Architecture, & fut employé dans pluſieurs Ouvrages publics, mais il ne fut pas long-temps ſans s'élever plus haut, & il joignit à cette Mechanique qui produit nos Arts, & n'eſt occupée que de nos beſoins, la connoiſſance de la ſublime Mechanique, qui a diſpoſé l'Univers.

Les Inſtruments, tels que les Barometres, les Thermometres, & les Hygrometres, deſtinés à meſurer des variations phiſiques, qui nous étoient, il y a peu de temps, ou abſolument inconnuës,

ou connuës ſeulement par le rap-
port confus & incertain de nos
ſens, ſont peut-être de toutes les
inventions utiles de la Philoſo-
phie moderne, celles où l'appli-
cation de la Mechanique à la Phi-
ſique eſt la plus délicate ; & d'ail-
leurs comme on s'étoit contenté
du premier haſard, ou de la pre-
miere idée qui avoit fait naître
ces inventions aſſés heureuſement,
elles étoient demeurées ou defec-
tueuſes en elles-mêmes, ou d'un
uſage peu commode. M. Amon-
tons les étudia avec beaucoup de
ſoin, & en 1687. n'ayant encore
que 24 ans, il preſenta à l'Acade-
mie des Sciences un nouvel Hy-
grometre qui en fut fort approu-
vé. Il propoſa auſſi à M. Hubin,
fameux Emailleur, & fort habile
en ces matieres, differentes idées
qu'il avoit pour de nouveaux Ba-

rometres & Thermometres, mais M. Hubin l'avoit prevenu dans quelques-unes de ſes penſées, & il fit peu d'attention aux autres, juſqu'à ce qu'il eût fait un Voyage en Angleterre, où elles lui furent propoſées par quelques-uns des principaux membres de la Societé Royale.

Peut être ne prendra-t'on que pour un jeu d'eſprit, mais du moins trés ingenieux, un moyen qu'il inventa de faire ſavoir tout ce qu'on voudroit à une trés-grande diſtance, par exemple, de Paris à Rome, en trés-peu de temps, comme en 3 ou 4 heures, & même ſans que la nouvelle fût ſçuë dans tout l'eſpace d'entre-deux. Cette propoſition ſi paradoxe, & ſi chimerique en apparence fut executée dans une petite étenduë de pays, une fois en preſen-

ce de Monſeigneur, & une autre, en preſence de Madame; car quoique M. Amontons n'entendît nullement l'art de ſe produire dans le monde, il étoit déja connu des plus grands Princes à force de merite. Le ſecret conſiſtoit à diſpoſer dans pluſieurs Poſtes conſecutifs, des gens qui par des Lunettes de longue veuë ayant aperçû certains ſignaux du poſte precedent les tranſmiſſent au ſuivant, & toûjours ainſi de ſuite, & ces differens ſignaux étoient autant de Lettres d'un Alphabet, dont on n'avoit le Chiffre qu'à Paris & à Rome. La grande portée des Lunettes faiſoit la diſtance des poſtes, dont le nombre devoit être le moindre qu'il fût poſſible, & comme le ſecond poſte faiſoit les ſignaux au troiſiéme, à meſure qu'il les voyoit faire au premier,

la

la nouvelle ſe trouvoit portée de Paris à Rome preſque en auſſi peu de temps qu'il en falloit pour faire les ſignaux à Paris.

En 1695 M. Amontons donna le ſeul Livre imprimé qui ait paru de lui, & le dedia à l'Academie des Sciences. Il eſt intitulé *Remarques & Experiences Phiſiques ſur la conſtruction d'une Nouvelle Clepſidre, ſur les Barometres, Thermometres, & Hygrometres.* Quoique les Clepſidres, ou Horloges à eau, ſi uſitées chés les Anciens, ayent été entierement abolies parmi nous par les Horloges à roües infiniment plus juſtes, & plus commodes, M. Amontons ne laiſſa pas de prendre beaucoup de peine à la conſtruction de ſa Clepſidre, dans l'eſperance qu'elle pourroit ſervir ſur mer; car de la maniere dont elle étoit faite, le

mouvement le plus violent que pût avoir un Vaiſſeau ne la deregloit point, au lieu qu'il dereglee infailliblement les autres Horloges. On a pû voir dans le Livre de M. Amontons avec combien d'art ſa Clepſidre étoit conſtruite; il n'y a guere d'apparence qu'il ſe ſoit rencontré avec aucun des anciens Inventeurs.

Il entra dans l'Academie en 1699 lorſqu'elle reçut ſon nouveau Reglement. Auſſitôt il donna dans nos Aſſemblées la Theorie des Frottements, qui a tant éclairci une matiere ſi importante dans la Mechanique, & juſque-là ſi obſcure. Son nouveau Thermometre vint enſuite, invention qui n'eſt pas ſeulement utile pour la pratique, mais qui a donné de nouvelles veuës pour la Speculation Nos Hiſtoires ont parlé à

fond de ces découvertes, un Volume nouveau qui va paroître en contiendra encore une autre du même Auteur, c'eſt ſon Barometre rectifié, & le Volume qui viendra encore aprés contiendra ſon Barometre ſans Mercure à l'uſage de la Mer, & des Experiences nouvelles & fort curieuſes qu'il a faites ſur le Barometre & ſur la nature de l'air, tant le nom & les découvertes de M. Amontons ont de peine, pour ainſi dire, à quitter la place qu'ils tenoient dans nos Hiſtoires.

En effet, celle que cet Academicien rempliſſoit dans la Compagnie étoit preſque unique. Il avoit un don ſingulier pour les Experiences, des idées fines & heureuſes, beaucoup de reſſources pour lever les inconvenients, une grande dexterité pour l'éxecu-

tion, & on croyoit voir revivre en lui M. Mariotte, ſi célebre par les mêmes talents. Nous ne craignons point de comparer à un des plus grands ſujets qu'ait eus l'Académie un ſimple Eleve tel qu'étoit M. Amontons ; le nom d'Eleve n'emporte parmi nous aucune difference de merite, il ſignifie ſeulement moins d'ancienneté, & une eſpece de ſurvivance.

M. Amontons jouïſſant d'une ſanté parfaite, qui ſe déclaroit même par toutes les apparences exterieures, n'étant ſujet à aucune infirmité, menant & ayant toûjours mené la vie du monde la plus reglée, fut tout d'un coup attaqué d'une inflammation d'entrailles, la gangrene s'y mit en peu de jours, & il mourut le 11 Octobre âgé de 42 ans & prés de

deux mois. Il étoit marié & n'a laiſſé qu'une fille âgée de 2 mois.

Le Public perd par ſa mort pluſieurs inventions utiles qu'il meditoit, ſur l'Imprimerie, ſur les Vaiſſeaux, ſur la Charue. Ce qu'on a veu de lui répond que ce qu'il croyoit poſſible devoit l'être à toute épreuve, & le genie de l'invention, naturellement ſubtil, hardi, & quelquefois préſomptueux, avoit en lui toute la ſolidité, toute la retenuë, & même toute la défiance neceſſaires.

Les qualités de ſon cœur étoient encore préferables à celles de ſon eſprit, une droiture ſi naïve & ſi peu méditée qu'on y voyoit l'impoſſibilité de ſe démentir, une ſimplicité, une franchiſe & une candeur que le peu de commerce avec les hommes pouvoit conſerver, mais qu'il ne lui

avoit pas données, une entiere incapacité de ſe faire valoir autrement que par ſes Ouvrages, ni de faire ſa cour autrement que par ſon merite, & par conſequent une incapacité preſque entiere de faire fortune.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur AMONTONS.

REmarques & Experiences Phiſiques ſur la Conſtruction d'une nouvelle Clepſidre, ſur les Barometres, Thermometres, & Hygrometres. Paris, Jombert 1695. in 12°.

ELOGE

DE MONSIEUR

DU HAMEL.

JEAN-BAPTISTE DU HAMEL nâquit en 1624 à Vire en baſſe Normandie. Nicolas du Hamel ſon Pere étoit Avocat dans la même Ville ; malgré le caractere général qu'on attribuë à ce païs-là, & malgré ſon interêt particulier, il ne ſongeoit qu'à accommoder les procés qu'il avoit entre les mains, & en étoit quelquefois mal avec les Juges.

M. du Hamel fit ſes premieres études à Caën, ſa Rhetorique & ſa Philoſophie à Paris. A l'âge de

18 ans, il composa un petit Traité, où il expliquoit avec une ou deux figures, & d'une maniere fort simple, les trois Livres des *Spheriques* de Theodose ; il y ajoûta une Trigonometrie fort courte & fort claire, dans le dessein de faciliter l'entrée de l'Astronomie. Il a dit dans un Ouvrage posterieur qu'il n'avoit imprimé celui-là que par une vanité de jeune homme, mais peu de gens de cet âge pourroient avoir la même vanité. Il faloit que l'inclination qui le portoit aux Sciences fût déja bien générale & bien étenduë, pour ne pas laisser échaper les Mathematiques si peu connuës, & si peu cultivées en ce temps-là, & dans les lieux où il étudioit.

A l'âge de 19 ans, il entra dans les Peres de l'Oratoire. Il y fut 10 ans, & en sortit pour être Curé de

de Neüilli ſur Marne. Pendant l'un & l'autre de ces deux temps, il joignit aux devoirs de ſon état une grande application à la lecture.

La Phiſique étoit alors comme un grand Royaume démembré, dont les Provinces ou les Gouvernemens ſeroient devenus des Souverainetés preſque indépendantes. L'Aſtronomie, la Mechanique, l'Optique, la Chimie, &c. étoient des Sciences à part, qui n'avoient plus rien de commun avec ce qu'on appelloit Phiſique ; & les Medecins même en avoient détaché leur Phiſiologie, dont le nom ſeul la trahiſſoit. La Phiſique appauvrie & dépoüillée n'avoit plus pour ſon partage que des Queſtions également épineuſes & ſteriles. M. du Hamel entreprit de lui rendre ce qu'on lui

avoit uſurpé, c'eſt à dire une infinité de connoiſſances utiles & agréables, propres à faire renaître l'eſtime & le goût qu'on lui devoit. Il commença l'éxécution de ce deſſein par ſon *Aſtronomia Phyſica*, & par ſon Traité *De Meteoris & Foſſilibus*, imprimés l'un & l'autre en 1660.

Ces deux Traités ſont des Dialogues dont les Perſonnages ſont Theophile, grand Zelateur des Anciens, Menandre, Carteſien paſſionné, Simplicius, Philoſophe indifferent entre tous les partis, qui le plus ſouvent tâche à les accorder tous, & qui hors delà eſt en droit par ſon caractere de prendre dans chacun ce qu'il y a de meilleur. Ce Simplicius ou M. du Hamel, c'eſt le même homme.

A la forme de Dialogues, & à cette maniere de traiter la Phi-

loſophie, on reconnoît que Ciceron a ſervi de modele, mais on le reconnoît encore à une Latinité pure & exquiſe, & ce qui eſt plus important, à un grand nombre d'expreſſions ingenieuſes & fines, dont ces Ouvrages ſont ſemés. Ce ſont des raiſonnemens philoſophiques, qui ont dépoüillé leur ſechereſſe naturelle ou du moins ordinaire, en paſſant au travers d'une imagination fleurie & ornée, & qui n'y ont pris cependant que la juſte doſe d'agrément qui leur convenoit. Ce qui ne doit être embelli que juſqu'à une certaine meſure préciſe, eſt ce qui coûte le plus à embellir.

L'Aſtronomie Phiſique eſt un Recueil des principales penſées des Philoſophes tant Anciens que Modernes ſur la Lumiere, ſur les Couleurs, ſur les Siſtêmes du

Monde ; & de plus tout ce qui appartient à la Sphere, à la Theorie des Planetes, au Calcul des Eclipſes, y eſt expliqué mathematiquement. De même, le Traité des Meteores & des Foſſiles raſſemble tout ce qu'en ont dit les Auteurs qui ont quelque réputation dans ces matieres ; car M. du Hamel ne ſe bornoit pas à la lecture des plus fameux. On voit dans ce qu'il a écrit des Foſſiles une grande connoiſſance de l'Hiſtoire Naturelle, & ſur tout de la Chimie, quoiqu'elle fût encore alors envelopée de miſteres & de tenebres difficiles à percer.

On lui reprocha d'avoir été peu favorable au grand Deſcartes, ſi digne du reſpect de tous les Philoſophes, même de ceux qui ne le ſuivent pas. En effet Theophile le traite quelquefois aſſés mal. M.

du Hamel répondit que c'étoit Theophile, entêté de l'Antiquité, incapable de goûter aucun Moderne, & que jamais Simplicius n'en avoit mal parlé. Il disoit vrai, cependant c'étoit au fond Simplicius qui faisoit parler Theophile.

En 1663, qui fut la même année où il quitta la Cure de Neüilli, il donna le fameux Livre, *De Consensu veteris & novæ Philosophiæ*. C'est une Phisique générale, ou un Traité des premiers Principes. Ce que le titre promet est pleinement executé, & l'esprit de conciliation, héréditaire à l'Auteur, triomphe dans cet Ouvrage. Il commence par la sublime & peu intelligible Metaphisique des Platoniciens sur les Idées, sur les Nombres, sur les formes Archetypes, & quoique M. du Hamel en reconnoisse l'obscurité, il ne

peut leur refuſer une place dans cette eſpece d'Etats généraux de la Philoſophie. Il traite avec la même indulgence la Privation principe, l'Eduction des formes ſubſtantielles, & quelques autres idées Scholaſtiques ; mais quand il eſt enfin arrivé aux Principes qui ſe peuvent entendre, c'eſt à dire, ou aux Loix du Mouvement, ou aux Principes moins ſimples établis par les Chimiſtes, on ſent que malgré l'envie d'accorder tout, il laiſſe naturellement pancher la balance de ce côté-là. On s'apperçoit même que ce n'eſt qu'à regret qu'il entre dans des queſtions générales, d'où l'on ne remporte que des mots, qui n'ont point d'autre merite que d'avoir long-temps paſſé pour des choſes. Son inclination & ſon ſçavoir le rappellent toûjours aſſés prom-

ptement à la Philoſophie Experimentale, & ſur tout à la Chimie pour laquelle il paroît avoir eu un goût particulier.

En 1666, M. Colbert qui ſçavoit combien la gloire des Lettres contribuë à la ſplendeur d'un Etat, propoſa & fit approuver au Roi l'établiſſement de l'Academie Royale des Sciences. Il raſſembla avec un diſcernement exquis un petit nombre d'Hommes, excellents chacun dans ſon genre. Il faloit à cette Compagnie un Secretaire qui entendît & qui parlât bien toutes les differentes langues de ces Sçavans, celle d'un Chimiſte, par exemple, & celle d'un Aſtronome, qui fût auprés du Public leur Interprete commun, qui pût donner à tant de matieres épineuſes & abſtraites des éclairciſſemens, un certain tour, & mê-

me un agrément que les Auteurs negligent quelquefois de leur donner, & que cependant la plûpart des Lecteurs demandent, enfin qui par ſon caractere fût exempt de partialité, & propre à rendre un compte deſintereſſé des conteſtations Academiques. Le choix de M. Colbert pour cette fonction tomba ſur M. du Hamel ; & aprés les preuves qu'il avoit faites ſans y penſer de toutes les qualités neceſſaires, un choix auſſi éclairé ne pouvoit tomber que ſur lui.

Sa belle Latinité ayant beaucoup brillé dans ſes Ouvrages, & d'autant plus que les matieres étoient moins favorables, il fut choiſi pour mettre en Latin un Traité des Droits de la feuë Reine ſur le Brabant, ſur Namur, & ſur quelques autres Seigneuries

des Païs-bas Eſpagnols. Le Roi, qui le fit publier en 1667, vouloit qu'il pût être lû de toute l'Europe, où ſes conquêtes, & peut-être auſſi un grand nombre d'excellens Livres, n'avoient pas encore rendu le François auſſi familier qu'il l'eſt devenu.

A cet Ouvrage qui ſoûtenoit les droits de la Reine, il en ſucceda l'année ſuivante un autre de la même main, & en Latin, qui ſoûtenoit les droits de l'Archevêque de Paris contre les Exemptions que prétend l'Abbaye de S. Germain des Prez. Ce fut M. de Perefixe, alors Archevêque, qui engagea M. du Hamel à cette entrepriſe, & apparemment il crut que le nom d'un Auteur, ſi éloigné d'attaquer ſans juſtice, & même d'attaquer, ſeroit un grand préjugé pour le Siege Archiepiſ-

copal. En effet, c'eſt là la ſeule fois que M. du Hamel ait forcé ſon caractere juſqu'à prendre le perſonnage d'Aggreſſeur ; & il eſt bon qu'il l'ait pris une fois pour laiſſer un modele de la moderation & de l'honnêteté avec laquelle ces ſortes de conteſtations devroient être conduites.

Sa grande réputation ſur la Latinité fut cauſe encore qu'en la même année 1668 M. Colbert de Croiſſi Plenipotentiaire pour la Paix d'Aix la Chapelle l'y mena avec lui. Il pouvoit l'employer ſouvent pour tout ce qui ſe devoit traiter en Latin avec les Miniſtres Etrangers, & quoique la pureté de cette Langue puiſſe paroître une circonſtance peu importante par rapport à une negotiation de Paix, les Politiques ſçavent aſſés qu'il ne faut rien negliger de ce

qui peut donner du relief à une Nation aux yeux de ſes Voiſins, ou de ſes Ennemis.

Aprés la Païx d'Aix la Chapelle, M. de Croiſſi alla Ambaſſadeur en Angleterre, & M. du Hamel l'y accompagna. Il fit ce voyage en Philoſophe, ſa principale curioſité fut de voir les Sçavans, ſur tout l'illuſtre M. Boyle qui lui ouvrit tous ſes tréſors de Phiſique Experimentale. Delà, il paſſa en Hollande avec le même eſprit, & il rapporta de ces deux voyages des richeſſes, dont il a enſuite orné ſes Livres.

Revenu en France, & occupant ſa place de Secretaire de l'Academie, il publia ſon Traité *De Corporum affectionibus* en 1670. Là, il pouſſe la Phiſique juſqu'à la Medecine, dont il ne ſe contente pas d'effleurer les principes.

Deux ans aprés, il donna ſon Traité *De mente humana.* C'eſt une Logique Metaphiſique, ou une Theorie de l'Entendement humain & des Idées, avec l'art de conduire ſa raiſon. Quoique les Experiences phiſiques paroiſſent étrangeres à ce ſujet, elles y entrent cependant en aſſés grande quantité, elles fourniſſent tous les exemples dont l'Auteur a beſoin ; il en étoit ſi plein qu'elles ſemblent lui échaper à chaque moment.

Un an aprés, c'eſt à dire en 1673, parut ſon Livre *De corpore animato.* On peut juger par le titre ſi la Phiſique Experimentale y eſt employée. Sur tout, l'Anatomie y regne. M. du Hamel en avoit acquis une grande connoiſſance & par les Conferences de l'Academie, & par un commerce par-

ticulier avec Mrs Stenon, & du Verney. Quand M. du Verney commença à s'établir à Paris, & qu'il y établit en même temps un nouveau goût pour l'Anatomie, M. du Hamel fut un des premiers qui ſe ſaiſit de lui, & des découvertes qu'il apportoit. Un tel Diſciple excita encore le jeune Anatomiſte à de plus grands progrés, & y contribua.

Dans ce Livre *De Corpore animato*, il fait entendre qu'on lui reprochoit de ne point décider les Queſtions, & d'être trop indéterminé entre les differens partis. Il promet de ſe corriger, & il faut avoüer cependant qu'il ne paroît pas trop avoir tenu parole, mais enfin il eſt rare qu'un Philoſophe ſoit accuſé de n'être pas aſſés déciſif.

Au même endroit, il ſe fait à

lui-même un autre reproche, dont il eſt beaucoup plus touché ; c'eſt d'être Eccleſiaſtique, & de donner tout ſon temps à la Philoſophie profane. Il eſt aiſé de voir quelle foule de raiſons le juſtifioient, mais l'extrême délicateſſe de ſa conſcience ne s'en contentoit pas. Il proteſte qu'il veut retourner à un Ouvrage de Theologie, dont le projet avoit été formé dés le temps qu'il publia ſes premiers Livres, & dont l'exécution avoit été toûjours interrompuë.

Cependant il y ſurvint encore une nouvelle interruption. Un ordre ſuperieur, & glorieux pour lui l'engagea à compoſer un Cours entier de Philoſophie ſelon la forme uſitée dans les Colleges. Cet Ouvrage parut en 1678 ſous le titre de *Philoſophia vetus &*

nova ad uſum Scholæ accommodata in Regia Burgundia pertractata, aſſemblage auſſi judicieux & auſſi heureux qu'il puiſſe être des idées anciennes & des nouvelles, de la Philoſophie des mots, & de celle des choſes, de l'Ecole & de l'Academie. Pour en parler encore plus juſte, l'Ecole y eſt ménagée, mais l'Academie y domine. M. du Hamel y a répandu tout ce qu'il avoit puiſé dans les Conferences Academiques, experiences, découvertes, raiſonnemens, conjectures. Le ſuccés de l'Ouvrage a été grand, les nouveaux Siſtêmes déguiſés en quelque ſorte ou alliés avec les anciens ſe ſont introduits plus facilement chés leurs Ennemis; & peut-être le Vrai a-t-il eu moins d'oppoſitions à eſſuyer, parce qu'il a eu le ſecours de quelques erreurs.

Pluſieurs années aprés la publication de ce Livre, des Miſſionnaires qui l'avoient porté aux Indes Orientales écrivirent qu'ils y enſeignoient cette Philoſophie avec beaucoup de ſuccés, principalement la Phiſique, qui eſt des quatre parties du Corps entier celle où l'Academie & les Modernes ont le plus de part. Des Peuples peu éclairés, & conduits par le ſeul goût naturel, n'ont pas beaucoup héſité entre deux eſpeces de Philoſophie, dont l'une nous a ſi long-temps occupés.

Il ſemble que M. du Hamel ait été deſtiné à être le Philoſophe de l'Orient. Le P. Bouvet Jeſuite, & fameux Miſſionnaire de la Chine, a écrit que quand ſes Confreres & lui voulurent faire en langue Tartare une Philoſophie pour l'Empereur de ce grand Etat,

&

& le diſpoſer par-là aux verités de l'Evangile, une des principales ſources où ils puiſerent fut la Philoſophie ancienne & moderne de M. du Hamel. L'entrée qu'elle pouvoit procurer à la Religion dans ces Climats éloignés, a dû le conſoler de l'application qu'il y avoit donnée.

A la fin, il s'acquita encore plus préciſément du devoir dont il ſe croyoit chargé. En 1691 il imprima un Corps de Theologie en 7 Tomes, ſous ce titre, *Theologia Speculatrix & Practica juxta SS. Patrum dogmata pertractata, & ad uſum Scholæ accommodata.* La Theologie a été long-temps remplie de ſubtilités fort ingenieuſes à la verité, utiles même juſqu'à un certain point, mais aſſés ſouvent exceſſives ; & l'on negligeoit alors la connoiſſance des

Peres, des Conciles, de l'Hiſtoire de l'Egliſe, enfin tout ce qu'on appelle aujourd'hui Theologie poſitive. On alloit auſſi loin que l'on pouvoit aller par la ſeule Metaphiſique, & ſans le ſecours des faits, preſque entierement inconnus, & cette Theologie a pû être appellée fille de l'Eſprit & de l'Ignorance. Mais enfin les vûës plus ſaines & plus nettes des deux derniers Siecles ont fait renaître la Poſitive. M. du Hamel l'a réünie dans ſon Ouvrage avec la Scholaſtique, & perſonne n'étoit plus propre à ménager cette réünion. Ce que la Philoſophie Experimentale eſt à l'égard de la Philoſophie Scholaſtique, la Theologie Poſitive l'eſt à l'égard de l'ancienne Theologie de l'Ecole; c'eſt la Poſitive qui donne du corps, & de la ſolidité à la Scholaſtique &

M. du Hamel fit préciſément pour la Theologie ce qu'il avoit fait pour la Philoſophie. On voit de part & d'autre la même étenduë de connoiſſances, le même deſir, & le même art de concilier les opinions, le même jugement pour choiſir, quand il le faut, enfin le même eſprit qui agit ſur differentes matieres. On peut ſe repreſenter ici ce que c'eſt que d'être Philoſophe & Theologien tout à la fois, Philoſophe qui embraſſe toute la Philoſophie, Theologien qui embraſſe la Theologie entiere.

Ce travail preſque immenſe lui en produiſit encore un autre. On ſouhaita qu'il tirât en abregé de ſon Corps de Theologie ce qui étoit le plus neceſſaire aux jeunes Eccleſiaſtiques, que l'on inſtruit dans les Seminaires. Touché de

l'utilité du deſſein, il l'entreprit, quoiqu'âgé de 70 ans, & ſujet à une infirmité, qui de temps en temps le mettoit à deux doits de la mort. Il fit même beaucoup plus qu'on ne lui demandoit, il traita quantité de matieres qu'il n'avoit pas fait entrer dans ſon premier Ouvrage, & en donna un preſque tout nouveau en 1694. ſous ce titre, *Theologiæ Clericorum Seminariis accommodatæ Summarium.* Ce Sommaire contient 5 Volumes.

Son application à la Theologie ne nuiſit point à ſes devoirs Academiques. Non ſeulement il exerça toûjours ſa fonction, en tenant la plume, & recüeillant les fruits de chaque Aſſemblée, mais il entreprit de faire en Latin une Hiſtoire générale de l'Academie depuis ſon établiſſement en 1666

jusqu'en 1696. Il prit cette Epoque pour finir son Histoire, parce qu'au commencement de 1697 il quitta la plume, ayant representé à M. de Pontchartrain, aujourd'hui Chancelier de France, qu'il devenoit trop infirme, & qu'il avoit besoin d'un Successeur. Il seroit de mon interest de cacher ici le nom de celui qui osa prendre la place d'un tel Homme, mais la reconnoissance que je lui dois de la bonté avec laquelle il m'agréa, & du soin qu'il prit de me former, ne me le permet pas.

Ce fut en 1698 que parut son Histoire sous ce titre, *Regiæ Scientiarum Academiæ Historia.* L'Edition fut bien-tôt enlevée, & en 1701 il en parut une seconde beaucoup plus ample, augmentée des quatre années qui manquoient à

la premiere pour finir le Siécle „ & dont les deux dernieres étoient compriſes dans une Hiſtoire Françoiſe.

Si nous n'avions une preuve inconteſtable par la datte de ſes Livres, nous n'aurions pas la hardieſſe de rapporter qu'en la même année 1698 où il donna pour la premiere fois ſon Hiſtoire de l'Academie, il donna auſſi un Ouvrage Theologique fort ſçavant intitulé, *Inſtitutiones Biblicæ, ſeu Scripturæ Sacræ Prolegomena unà cum ſelectis Annotationibus in Pentateuchum.* Là, il ramaſſe tout ce qu'il y a de plus important à ſçavoir ſur la Critique de l'Ecriture Sainte ; un Jugement droit & ſûr eſt l'Architecte qui choiſit & qui diſpoſe les materiaux que fournit une vaſte Erudition. Le même caractere regne dans les Notes

ſur les cinq Livres de Moïſe, elles ſont bien choiſies, peu chargées de diſcours, inſtructives, curieuſes ſeulement lorſqu'il faut qu'elles le ſoient pour être inſtructives, ſçavantes ſans pompe, mêlées quelquefois de ſentimens de pieté, qui partoient auſſi naturellement du cœur de l'Ecrivain, que du fond de la matiere.

Il publia en 1701 les *Pſeaumes* & en 1703 *les Livres de Salomon, la Sapience, & l'Eccleſiaſtique* avec de pareilles Notes. Tous ces Ouvrages n'étoient que les avant-coureurs d'un autre ſans comparaiſon plus grand auquel il travailloit, d'une *Bible* entiere accompagnée de Notes ſur tous les endroits qui en demandoient, & de Notes telles qu'il les faiſoit. Il la donna en 1705, âgé de 81 an. Cette Bible, & par la beauté de

l'Edition, & par la commodité & l'utilité du Commentaire diſpoſé au bas des pages, l'emporte au jugement des Sçavans ſur toutes celles qui ont encore paru.

Parvenu à un ſi grand âge, ayant acquis plus que perſonne le droit de ſe repoſer glorieuſement, mais incapable de ne rien faire, il voulut continuer de mettre en Latin l'Hiſtoire Françoiſe de l'Academie, & il avoit déja fait cet honneur à une Préface générale qui marche à la tête. Mais enfin il mourut le 6 Aouſt 1706, d'une mort douce & paiſible, & par la ſeule neceſſité de mourir.

Juſqu'ici nous ne l'avons preſque repreſenté que comme Sçavant & comme Academicien, il faudroit maintenant le repreſenter comme homme, & peindre ſes mœurs; mais ce ſeroit le Panegirique

girique d'un Saint, & nous ne ſommes pas dignes de toucher à cette partie de ſon Eloge, qui devroit être faite à la face des Autels, & non dans une Academie. Nous en détacherons ſeulement deux faits qui peuvent être rapportés par une bouche profane.

Il alloit tous les ans à Neüilli ſur Marne viſiter ſon ancien Troupeau, & le jour qu'il y paſſoit étoit celebré dans tout le Village comme un jour de Fête. On ne travailloit point, & on n'étoit occupé que de la joye de le voir. Tout le monde ſçait quelles ſont les vertus, non-ſeulement Morales, mais Chrétiennes neceſſaires à un Paſteur, pour lui gagner tous les cœurs à ce point-là, & de quel prix ſont les loüanges de ceux ſur qui on a eu de

l'autorité, & ſur qui on n'en a plus.

Pendant qu'il fut en Angleterre, les Catholiques Angloi qui alloient entendre ſa Meſſe chés l'Ambaſſadeur de France diſoient communément, *allons à la Meſſe du ſaint Prêtre.* Ces Etrangers n'avoient pas eu beſoin d'un long temps pour prendre de lui l'idée qu'il meritoit, un exterieur tres-ſimple, & qu'on ne pouvoit jamais ſoupçonner d'être compoſé, annonçoit les vertus du dedans, & trahiſſoit l'envie qu'il avoit de les cacher. On voyoit aiſément que ſon humilité étoit non-pas un diſcours, mais un ſentiment, fondé ſur ſa ſcience même, & ſa charité agiſſoit trop ſouvent pour n'avoir pas quelquefois malgré toutes ſes précautions, le déplaiſir d'être découverte. L

desir général d'être utile aux autres étoit si connu en lui, que les témoignages favorables qu'il rendoit en perdoient une partie du poids qu'ils devoient avoir par eux-mêmes.

Le Cardinal Antoine Barberin, grand Aumônier de France, le fit Aumônier du Roi en 1656, car nous avions oublié de le dire, & c'est un point qui n'auroit pas été negligé dans un autre Eloge. Il fut pendant toute sa vie dans une extrême consideration auprés de nos plus grands Prélats. Cependant il n'a jamais possedé que de tres-petits Benefices, ce qui sert encore à peindre son caractere, &, pour dernier trait, il n'en a point possedé dont il ne se soit dépoüillé en faveur de quelqu'un.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur

DU HAMEL.

LEs trois Livres des Spheriques de Theodoſe & une Trigonometrie.

Aſtronomia Phyſica, ſeu De Luce, Natura, & Motibus corporum Cæleſtium Libri Duo. In priori Libro de Lumine, & Coloribus agitur. In poſteriori univerſa Aſtronomia tum ſpeculatrix, tum practica Phyſicè, & Geometricè, citra Euclidis opem demonſtratur. Acceſſere Petri Petiti Obſervationes aliquot eclipſium Solis & Lunæ: cum Diſſertationibus de Latitudine Lutetiæ, Declination

Magnetis, necnon de novo Syſtemate mundi quod Anonymus dudum propoſuit. Pariſiis. Petr. Lamy. 1660. in 4°.

De Meteoris & Foſſilibus Libri duo. Pariſiis. Petr. Lamy. 1660. in 4°.

De Conſenſu Veteris & Novæ Philoſophiæ, ubi Platonis, Ariſtotelis, Epicuri, Carteſii aliorumque Placita de Principiis rerum excutiuntur, & de Principiis Chymicis. Pariſ. Carol. Savreux. 1663. in 4°.

Traduction Latine du Traité des Droits de la Feuë Reine ſur le Brabant, ſur Namur, & ſur quelques autres Seigneuries des Païs-bas Eſpagnols : ſous ce Titre : Reginæ Chriſtianiſſimæ Jura in Ducatum Brabantiæ, & alios Ditionis Hiſpanicæ Principatus. 1667. in 4°.

Dissertatio de Privilegiis Monasterii sancti Germani Parisiensis. Ad Illust. Hardüinum de Perefixee Parisiis. Franç. Muguet. 1668 in 12°.

De Corporum Affectionibus cùm manifestis, tùm occultis, Libri duo seu Promotæ per Experimenta Philosophiæ specimen. Parisiis. Michi le Petit & Steph. Michallet. 1670. in 12°.

De Corpore Animato Libri quatuor: seu Promotæ per experimenta Philosophiæ specimen Alterum. Parisiis. Steph. Michallet 1673 in 12°.

De Mente Humana Libri quatuor: in quibus Functiones Animi, vires, natura, Immortalitas, simul & Logica universa variis illustrata experimentis pertractantur. Parisiis. Steph. Michallet 1677. in 12°.

Philoſophia Vetus & Nova ad uſum Scholæ accommodata, in Regia Burgundia olim pertractata Editio quarta. Pariſiis. Steph. Michallet. 1687. in 12°. 6. vol.

Theologia ſpeculatrix & Practica juxta SS. Patrum Dogmata pertractata, & ad uſum Scholæ accommodata. Pariſiis, Steph. Michallet. 1690. in 8°. 7 vol.

Theologiæ Clericorum Seminariis accommodatæ Summarium. Pariſiis. Steph. Michallet. 1694. in 12°. 5 vol.

Annotationes ſelectæ in difficiliora Scripturæ Loca. Cum Prolegomenis, ſeu Inſtitutionibus Biblicis. Pariſ. Steph. Michallet. 1699. in 12°. 2 vol.

Hiſtoria Regiæ Scientiarum Academiæ, in qua præter ipſius Academiæ originem & Progreſſus, variaſque Diſſertationes & Ob-

ſervationes per trigenta quatuor annos factas, quàm plurima experimenta & inventa, cùm Phiſica, tùm Mathematica in certum ordinem digeruntur. Secunda Editio. Pariſiis. Joan. Bapt. Deleſſine. 1701. in 4°.

Liber Pſalmorum, cum ſelectis Annotationibus in loca difficiliora. Rothomagi. Guil. Behourt. 1701. in 12°.

Salomonis Libri tres, Proverbia, Eccleſiaſtes, & Canticum Canticorum. Item Liber Sapientiæ, & Eccleſiaſticus cum ſelectis Annotationibus. Rothomagi. Guil. Behourt. 1703. in 12°.

Biblia Sacra, Vulgatæ Editionis, & Clementis VIII. Pont. Max. auctoritate recognita, Verſiculis diſtincta. Una cum ſelectis Annotationibus ex optimis quibuſque interpretibus excerptis, Prolego-

menis, novis Tabulis Chronologicis, Historicis & Geographicis illustrata, indiceque Epistolarum & Evangeliorum aucta. Parisiis. Joan. Bapt. Delespine. 1706. in folio.

Tous ses Ouvrages Philosophiques ont été imprimez à Nuremberg en 1681. en quatre volumes in quarto.

ELOGE
DE MONSIEUR
REGIS.

PIERRE SILVAIN REGIS nâquit en 1632 à la Salvetat de Blanquefort dans le Comté d'Agenois. Son Pere vivoit noblement, & étoit aſſés riche, mais il eut beaucoup d'Enfans, & M. Regis qui étoit un des cadets ſe trouva avec peu de bien.

Aprés avoir fait avec éclat ſes Humanités & ſa Philoſophie chés les Jeſuites à Cahors, il étudia en Theologie dans l'Univerſité de cette Ville, parcequ'il étoit deſtiné à l'Etat Eccleſiaſtique, & il

ſe rendit ſi habile en 4 ans que le Corps de l'Univerſité le ſollicitant de prendre le Bonnet de Docteur, lui offrit d'en faire tous les frais. Mais il ne s'en crut pas digne, qu'il n'eût étudié en Sorbonne à Paris. Il y vint, mais s'étant dégoûté de la longueur exceſſive de ce que dictoit un celebre Profeſſeur ſur la ſeule queſtion de l'heure de l'inſtitution de l'Euchariſtie, & ayant été frapé de la Philoſophie Carteſienne qu'il commença à connoître par les Conferences de M. Rohaut, il s'attacha entierement à cette Philoſophie, dont le charme, indépendamment même de la nouveauté, ne pouvoit manquer de ſe faire ſentir à un eſprit tel que le ſien. Il n'avoit plus que 4 ou 5 mois à demeurer à Paris, & il ſe hâta de s'inſtruire ſous M. Rohaut,

qui de ſon côté, zelé pour ſa doctrine, donna tous ſes ſoins à un Diſciple qu'il croïoit propre à la répandre.

M. Regis étant parti de Paris avec une eſpece de miſſion de ſon Maître, alla établir la nouvelle Philoſophie à Toulouſe par des Conferences publiques qu'il commença d'y tenir en 1665. Il avoit une facilité agréable de parler, & le don d'amener les matieres abſtraites à la portée de ſes Auditeurs. Bien-tôt toute la Ville fut remuée par le nouveau Philoſophe, Sçavans, Magiſtrats, Eccleſiaſtiques, tout accourut pour l'entendre, les Dames même faiſoient partie de la foule, & ſi quelqu'un pouvoit partager avec lui la gloire de ce grand ſuccés, ce n'étoit du moins que l'illuſtre Deſcartes, dont il an-

nonçoit les découvertes. On ſoûtint une Theſe de pur Carteſianiſme en François, dédiée à une des premieres Dames de Toulouſe, que M. Regis avoit renduë fort habile Carteſienne, & il préſida à cette Theſe. On n'y diſputa qu'en François, la Dame elle-même y réſolut pluſieurs difficultés conſiderables, & il ſemble qu'on affectât par toutes ces circonſtances de faire une abjuration plus parfaite de l'ancienne Philoſophie. Mrs de Toulouſe, touchés des inſtructions & des lumieres que M. Regis leur avoit apportées, lui firent une penſion ſur leur Hôtel de Ville, évenement preſque incroïable dans nos mœurs, & qui ſemble appartenir à l'ancienne Grece.

M. le Marquis de Vardes, alors exilé en Languedoc, étant venu

à Toulouſe, y connut auſſi-tôt M. Regis, & l'obtint de la Ville avec quelque peine pour l'emmener avec lui dans ſon Gouvernement d'Aigues-mortes. Là, il ſe l'attacha entierement par l'eſtime, par l'amitié, & par le merite qu'il lui fit voir, & ce qui eſt à la gloire de l'un & de l'autre, il n'eut pas beſoin de ſe l'attacher par d'autres moïens, qui paſſent ordinairement pour plus efficaces. Il tâcha de s'occuper avec lui, ou plûtôt de s'amuſer de la Philoſophie Carteſienne, & comme il avoit brillé par l'eſprit dans une Cour tres-délicate, peut-être le Philoſophe ne profita-t-il pas moins du commerce du Courtiſan, que le Courtiſan de celui du Philoſophe. L'un de ces deux differens caracteres eſt ordinairement compoſé de tout ce qui manque à l'autre.

M. de Vardes alla à Montpellier en 1671, & M. Regis qui l'y accompagna y fit des Conferences avec le même applaudiſſement qu'à Toulouſe. Mais enfin tous les grands talens doivent ſe rendre dans la Capitale, M. Regis y vint en 1680, & commença à tenir de ſemblables Conferences chés M. Lémery, membre aujourd'hui de cette Academie. Le concours du monde y fut ſi grand, qu'une maiſon de particulier en étoit incommodée, on venoit s'y aſſurer d'une place long-temps avant l'heure marquée pour l'ouverture, & peut-être la ſeverité de cette Hiſtoire ne me défend-elle pas de remarquer qu'on y voïoit tous les jours le plus agréable Acteur du Theatre Italien, qui hors delà cachoit ſous un Maſque & ſous un badinage ini-

mitable l'eſprit ſerieux d'un Philoſophe.

Il ne faut pas réüſſir trop ; les Conferences avoient un éclat qui leur devint funeſte. Feu M. l'Archevêque de Paris, par déference pour l'ancienne Philoſophie, donna à M. Regis un ordre de les ſuſpendre, déguiſé ſous la forme de conſeil ou de priere, & enveloppé de beaucoup de loüanges. Ainſi le Public fut privé de ces Aſſemblées au bout de 6 mois, & au milieu de ſon goût le plus vif, & l'on ne fit peut-être, ſans en avoir l'intention, que prévenir ſon inconſtance, & augmenter ſon eſtime pour ce qu'il perdoit.

M. Regis plus libre ne ſongea plus qu'à faire imprimer un Siſtême general de Philoſophie, qu'il avoit compoſé, & qui étoit le principal ſujet de ſon voyage à Paris.

Paris. Mais cette impreſſion fut traverſée auſſi pendant 10 ans. Enfin à force de temps & de raiſon toutes les oppoſitions furent ſurmontées, & l'Ouvrage parut en 1690 ſous ce titre, *Siſtème de Philoſophie contenant la Logique, la Metaphiſique, la Phiſique, & la Morale*, en 3 Volumes in 4°.

L'avantage d'un Siſtême general, eſt qu'il donne un ſpectacle plus pompeux à l'Eſprit, qui aime toûjours à voir d'un lieu plus élevé, & à découvrir une plus grande étenduë. Mais d'un autre côté c'eſt un mal ſans remede que les objets vûs de plus loin & en plus grand nombre le ſont auſſi plus confuſément. Differentes parties ſont liées pour la compoſition d'un Tout, & fortifiées mutuellement par cette union, mais chacune en particulier eſt traitée

avec moins de ſoin, & ſouffre d
ce qu'elle eſt partie d'un Siſtêm
general. Une ſeule matiere par
ticuliere bien éclaircie ſatisferoi
peut-être autant, ſans compte
que dés-là qu'elle, ſeroit bien é
claircie, elle deviendroit toûj
jours aſſés generale. Si l'on com
ſidere la gloire de l'Auteur, il n
reſte guere à qui entreprend u
pareil ouvrage, que celle d'un
compilation judicieuſe, & quoi
qu'il puiſſe, comme M. Regis,
ajoûter pluſieurs idées nouvelles
le Public n'eſt guere ſoigneux d
les démêler d'avec les autres.

Engagé comme il l'étoit à dé
fendre la Philoſophie Carteſien
ne, il répondit en 1691 au Livr
intitulé, *Cenſura Philoſophiæ Car
teſianæ*, ſorti d'une des plus ſça
vantes mains de l'Europe, & feu
M. Bayle, tres-fin Connoiſſeur

ayant vû cette Réponſe jugea qu'elle devoit ſervir de modele à tout ce qu'on en feroit à l'avenir pour la même cauſe. L'année ſuivante M. Regis ſe défendit lui-même contre un habile Profeſſeur de Philoſophie, qui avoit attaqué ſon Siſtême general. Ces deux Réponſes qu'il ſe crut obligé de donner en peu de temps, & une augmentation de plus d'un tiers qu'il avoit faite immediatement auparavant à ſon Siſtême dans le temps même qu'on l'imprimoit, lui cauſerent des infirmités qui n'ont fait qu'augmenter toûjours dans la ſuite. La Philoſophie elle-même a ſes paſſions & ſes excés, qui ne demeurent pas impunis.

M. Regis eut à ſoûtenir encore de plus grandes conteſtations. Il avoit attaqué dans ſa Phiſique

l'explication que le P. Mallebranche avoit donnée dans ſa Recherche de la Verité de ce que la Lune paroît plus grande à l'Horiſon qu'au Meridien. Ils écrivirent de part & d'autre, & la queſtion principale ſe réduiſit entre eux à ſçavoir, ſi la grandeur apparente d'un objet dépendoit uniquement de la grandeur de ſon image tracée ſur la Retine, ou de la grandeur de ſon image, & du jugement naturel que l'Ame porte de ſon éloignement, de ſorte que, tout le reſte étant égal, elle le dût voir d'autant plus grand, qu'elle le jugeroit plus éloigné. M. Regis avoit pris le premier parti, le P. Mallebranche le ſecond, & ce dernier ſoûtenoit qu'un Géant 6 fois plus haut qu'un Nain, & placé à 12 pieds de diſtance, ne laiſſoit pas de paroître

plus haut que le Nain placé à 2 pieds, malgré l'égalité des images qu'ils formoient dans l'œil, & cela, parcequ'on voïoit le Géant comme plus éloigné, à cauſe de l'interpoſition de differens objets. Il nioit même à M. Regis que l'image de la Lune à l'Horizon fût augmentée par les refractions, du moins de la maniere dont elle auroit dû l'être pour ce phenomene, & il ajoûtoit differentes experiences par leſquelles la Lune ceſſoit de paroître plus grande dés qu'elle étoit vûë de façon qu'on ne la jugeât pas plus éloignée. M. Regis cependant défendit toûjours ſon opinion, & comme les Ecrits, ſelon la coûtume de toutes les diſputes, ſe multiplioient aſſés inutilement, le P. Mallebranche ſe crut en droit de terminer la queſtion par

la voïe de l'autorité, mais d'une autorité telle qu'on la pouvoit emploïer en matiere de Science. Il prit une Atteſtation de 4 Geometres des plus fameux, qui déclarerent que *les preuves qu'il apportoit de ſon ſentiment étoient démonſtratives, & clairement déduites des veritables principes de l'Optique.* Ces Geometres étoient feu M. le Marquis de l'Hôpital, M. l'Abbé Catelan, M. Sauveur, & M. Varignon. M. Regis fit en cette occaſion ce que lui inſpira un premier mouvement de la nature, il tâcha de trouver des reproches contre chacun d'eux. Le Journal des Sçavans de l'an 1694 fut le Theatre de cette guerre.

Il le fut encore, du moins en partie, d'une autre guerre entre les mêmes Adverſaires. M. Regis dans ſa Metaphiſique avoit ſou

vent attaqué celle du P. Mallebranche. Une de leurs principales conteſtations roula ſur la nature des Idées, ſur leur cauſe ou efficiente, ou exemplaire, matiere ſi ſublime & ſi abſtraite, que s'il n'eſt pas permis à l'Eſprit humain d'y trouver une entiere certitude, ce ſera pour lui une aſſés grande gloire d'avoir pû y parvenir à des doutes fondés & raiſonnés. Les deux Metaphiſiciens agiterent encore, *ſi le plaiſir nous rend actuellement heureux*, & ſe partagerent auſſi ſur cette queſtion, qui paroît moins metaphiſique. Comme les Ouvrages du P. Mallebranche lui avoient fait pluſieurs Diſciples habiles & zelés, quelques-uns écrivirent auſſi contre M. Regis, qui ſe contenta d'avoir paru ſur la lice avec leur Maître.

L'inclination qu'il avoit toû-

jours conſervée pour la Theologie, & l'amour de la Religion, lui inſpirerent enſuite une autre entrepriſe, déja tentée pluſieurs fois par de grands Hommes, digne de tous leurs efforts, & de leur plus ſage ambition, & plus neceſſaire que jamais dans un Siécle auſſi éclairé que celui-ci. Il la finit en 1704, malgré ſes infirmités continuelles, & publia un Livre in 4° ſous ce titre, *L'Uſage de la Raiſon & de la Foi, ou l'Accord de la Foi & de la Raiſon.* Il le dédia à M. l'Abbé Bignon, à qui il dit dans ſon Epitre, *qu'il ne pouvoit citer les Ennemis ou de la Raiſon ou de la Foi devant un Juge à qui les droits de l'une & de l'autre fuſſent mieux connus, & que ſi on le recuſoit, ce ne ſeroit que parcequ'il s'étoit trop déclaré pour toutes les deux.* La maniere dont il parvient à cet

Accord

Accord ſi difficile eſt celle qu'emploïeroit un Arbitre éclairé à l'égard de deux Freres, entre leſquels il voudroit étouffer toutes les ſemences de diviſion. M. Regis fait un partage ſi net entre la Raiſon & la Foi, & aſſigne à chacune des objets & des emplois ſi ſéparés, qu'elles ne peuvent plus avoir, pour ainſi dire, aucune occaſion de ſe broüiller. La Raiſon conduit l'Homme juſqu'à une entiere conviction des preuves hiſtoriques de la Religion Chrétienne, aprés quoi elle le livre & l'abandonne à une autre lumiere, non-pas contraire, mais toute differente, & infiniment ſuperieure. L'éloignement où M. Regis tient la Raiſon & la Foi ne leur permet pas de ſe réünir dans des Siſtêmes qui accommodent les idées de quelque Philoſophe do-

minant à la Revelation, ou quelquefois même la Revelation à ces idées. Il ne veut point que ni Platon, ni Ariſtote, ni Deſcartes même appuïent l'Evangile, il paroît croire que tous les Siſtêmes philoſophiques ne ſont que des modes, & il ne faut point que des verités éternelles s'allient avec des opinions paſſageres, dont la ruïne leur doit être indifferente. On doit s'en tenir à la majeſtueuſe ſimplicité des Conciles, qui décident toûjours le Dogme divin, ſans y mêler des explications humaines. Tel eſt l'eſprit general de l'Ouvrage, du moins par rapport au titre, car M. Regis y fait entrer une Theorie des Facultés de l'Homme, de l'Entendement, de la Volonté, &c. plus ample qu'il n'étoit abſolument neceſſaire. Il lui a donné même pour conclu-

ſion un Traité de l'Amour de Dieu, parceque cette matiere, qui, ſi l'on vouloit, ſeroit fort ſimple, venoit d'être agitée par de grands Hommes avec beaucoup de ſubtilité. Enfin il a joint à tout le Livre une refutation du Siſtême de Spinoſa. Il a été réduit à en développer les obſcurités, neceſſaires pour couvrir l'erreur, mais heureuſement peu propres pour la ſeduction.

C'eſt par-là qu'il a fini ſa carriere ſçavante. Ses infirmités qui devinrent plus continuës & plus douloureuſes, ne lui permirent plus le travail. La maniere dont il les ſoûtint pendant pluſieurs années fut un exemple du plus noble & du plus difficile uſage que l'on puiſſe faire de la Raiſon & de la Foi tout enſemble. Il mourut le 11 Janvier 1707 chés

M. le Duc de Rohan, qui lui avoit donné un appartement dans son Hôtel, outre la pension qu'il avoit été chargé de lui payer par le Testament de M. le Marquis de Vardes son Beau-pere.

Il étoit entré dans l'Academie en 1699, lorsqu'elle se renouvella, mais à cause de ses maladies il ne fit presque aucune fonction Academique; seulement son nom servit à orner une Liste où le Public eût été surpris de ne le pas trouver.

Il avoit eu toute sa vie beaucoup de commerce avec des personnes du premier rang. Feu M. l'Archevêque de Paris, en lui défendant les Assemblées, l'avoit engagé à le venir voir à de certains temps marqués pour l'entretenir sur les mêmes matieres, & peut-être la gloire de M. Regis aug-

mentoit-elle de ce qu'un Prélat ſi éclairé prenoit la place du Public. Feu M. le Prince, dont le genie embraſſoit tout, l'envoyoit chercher ſouvent, & il a dit pluſieurs fois qu'il ne pouvoit s'empêcher de prendre pour vrai ce qui lui étoit expliqué ſi nettement.

Sa réputation alla même juſque dans les Païs étrangers lui faire des amis élevés aux plus grandes places. Tel étoit M. le Duc d'Eſcalone, Grand d'Eſpagne, aujourd'hui Viceroi de Naples. Ce Seigneur, plus curieux & plus touché des Sciences que ne l'eſt juſqu'ici le reſte de ſa Nation, avoit pris pour lui une eſtime ſinguliere ſur ſon Siſtême general qu'il avoit étudié avec beaucoup de ſoin, & quand à la Journée du Ter * où il commandoit l'Armée Eſpagnole ſes Equipages furent

* En 1694.

pris par l'Armée victorieuſe de M. le Maréchal de Noailles, il ne lui envoya redemander que les Commentaires de Ceſar, & le Livre de M. Regis, qui étoient dans ſa Caſſette. M. le Comte de Sant-Eſtevan de Gormas ſon fils étant venu en France en 1706, il alla voir le Philoſophe par ordre de ſon pere, & aprés la premiere viſite, ce ne fut plus par obéïſſance qu'il lui en rendit. M. le Duc d'Albe, Ambaſſadeur de S. M. Catholique, lui a fait le même honneur à la priere de M. le Vice-roi de Naples.

Les mœurs de M. Regis étoient telles que l'étude de la Philoſophie les peut former, quand elle ne trouve pas trop de réſiſtance du côté de la nature. Les occaſions qu'il a euës par rapport à la fortune lui ont été auſſi peu utiles

qu'elles le devoient être, une grande eſtime & une amitié fort vive que le feu P. Ferrier Confeſſeur du Roi avoit priſes pour lui à Toulouſe pendant ſes Conferences, ne lui valurent qu'une tres-modique penſion ſur la Preceptoriale d'Aigues-mortes. Quoiqu'il fût accoûtumé à inſtruire, ſa converſation n'en étoit pas plus imperieuſe, mais elle étoit plus facile & plus ſimple, parce qu'il étoit accoûtumé à ſe proportionner à tout le monde. Son ſçavoir ne l'avoit pas rendu dédaigneux pour les Ignorans, & en effet on l'eſt ordinairement d'autant moins à leur égard, que l'on ſçait davantage, car on en ſçait mieux combien on leur reſſemble encore.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur REGIS.

SYſtème de Philoſophie, contenant la Logique, la Metaphyſique, la Phyſique, & la Morale. Pariſ. de l'Imprimerie de Denis Thierry aux depens d'Aniſſon, Poſuel, & Rigaud. 1690. in 4°. 3. vol.

Reponſe au Livre qui a pour titre; Pet. Dan. Huetii Cenſura Philoſophiæ Carteſianæ, *ſervant d'Eclairciſſement à toutes les parties de la Philoſophie, ſur tout à la Metaphiſique.* Pariſ. Jean Cuſſon. 1692. in 12°.

Reponſe aux Reflexions Critiques de M. du Hamel ſur le Syſtème Carteſien de la Philoſophie de M. Regis. Pariſ. Jean Cuſſon. 1692. in 12°.

L'uſage de la Raiſon & de la Foy, ou l'accord de la Foy & de la Raiſon. Pariſ. Jean Cuſſon. 1704. in 4°.

ELOGE
DE MONSIEUR
LE MARÉCHAL
DE VAUBAN.

SEBASTIEN LE PRESTRE, Chevalier, Seigneur de Vauban, Baſoches, Pierre-pertuis, Poüilly, Cervon, la Chaume, Epiry, le Creuſet, & autres lieux, Maréchal de France, Chevalier des Ordres du Roi, Commiſſaire general des Fortifications, Grand-Croix de l'Ordre de S. Loüis, & Gouverneur de la Citadelle de l'Iſle, nâquit le 1er jour de Mai 1633 d'Urbain le Prêtre, & d'Ai-

mée de Carmagnol. Sa famille eſt d'une bonne nobleſſe du Nivernois, & elle poſſede la Seigneurie de Vauban depuis plus de 250 ans.

Son Pere, qui n'étoit qu'un Cadet, & qui de plus s'étoit ruïné dans le ſervice, ne lui laiſſa qu'une bonne éducation, & un Mouſquet. A l'âge de 17 ans, c'eſt à dire en 1651, il entra dans le Regiment de Condé, Compagnie d'Arcenai. Alors feu M. le Prince étoit dans le parti des Eſpagnols.

Les premieres Places fortifiées qu'il vit le firent Ingenieur, par l'envie qu'elles lui donnerent de le devenir. Il ſe mit à étudier avec ardeur la Geometrie, & principalement la Trigonometrie, & le Toiſé, & dés l'an 1632 il fut emploïé aux Fortifications de Clermont en Lorraine. La

même année il ſervit au premier Siége de Sainte Menehout, où il fit quelques logemens, & paſſa une Riviere à nage ſous le feu des Ennemis pendant l'aſſaut, action qui lui attira de ſes Superieurs beaucoup de loüanges & de careſſes.

En 1653 il fut pris par un parti François. M. le Cardinal Mazarin le crut digne dés-lors qu'il tâchât de l'engager au ſervice du Roi, & il n'eut pas de peine à réuſſir avec un Homme, né le plus fidelle ſujet du monde. En cette même année, M. de Vauban ſervit d'Ingenieur en ſecond ſous le Chevalier de Clerville au ſecond Siége de Sainte Menehout, qui fut repriſe par le Roi, & enſuite il fut chargé du ſoin de faire réparer les Fortifications de la Place.

Dans les années ſuivantes, il fit les fonctions d'Ingenieur aux Siéges de Stenai, de Clermont, de Landrecy, de Condé, de S. Guilain, de Valenciennes. Il fut dangereuſement bleſſé à Stenai, & à Valenciennes, & n'en ſervit preſque pas moins. Il reçût encore trois bleſſures au Siége de Montmedi en 1657, & comme la Gazette en parla, on apprit dans ſon Païs ce qu'il étoit devenu, car depuis 6 ans qu'il en étoit parti, il n'y étoit point retourné, & n'y avoit écrit à perſonne, & ce fut-là la ſeule maniere dont il y donna de ſes nouvelles.

M. le Maréchal de la Ferté, ſous qui il ſervoit alors, & qui l'année précedente lui avoit fait preſent d'une Compagnie dans ſon Regiment, lui en donna encore une dans un autre Regiment,

pour lui tenir lieu de penſion, & lui prédît hautement que ſi la Guerre pouvoit l'épargner, il parviendroit aux premieres dignités.

En 1658 il conduiſit en chef les attaques des Siéges de Gravelines, d'Ypres, & d'Oudenarde. M. le Cardinal Mazarin, qui n'accordoit pas les gratifications ſans ſujet, lui en donna une aſſés honnête, & l'accompagna de loüanges, qui, ſelon le caractere de M. de Vauban, le payerent beaucoup mieux.

Il nous ſuffit d'avoir repreſenté avec quelque détail ces premiers commencemens, plus remarquables que le reſte dans une Vie illuſtre, quand la Vertu dénuée de tout ſecours étranger a eu beſoin de ſe faire jour à elle-même. Deſormais M. de Vauban eſt

connu, & ſon Hiſtoire devient une partie de l'Hiſtoire de France.

Aprés la paix des Pirenées, il fut occupé ou à démolir des Places, ou à en conſtruire. Il avoit déja quantité d'idées nouvelles ſur l'Art de fortifier, peu connu juſque-là. Ceux qui l'avoient pratiqué, ou qui en avoient écrit s'étoient attachés ſervilement à certaines regles établies quoique peu fondées, & à des eſpeces de ſuperſtitions, qui dominent toûjours long-temps en chaque genre, & ne diſparoiſſent qu'à l'arrivée de quelque Genie ſuperieur. D'ailleurs ils n'avoient point vû de Siéges, ou n'en avoient pas aſſés vû, leurs Methodes de fortifier n'étoient tournées que par rapport à certains cas particuliers qu'ils connoiſſoient, & ne s'éten-

doient point à tout le reſte. M. de Vauban avoit déja beaucoup vû & avec de bons yeux, il augmentoit ſans ceſſe ſon experience par la lecture de tout ce qui avoit été écrit ſur la Guerre, il ſentoit en lui ce qui produit les heureuſes nouveautés, ou plûtôt ce qui force à les produire, & enfin il oſa ſe déclarer Inventeur dans une matiere ſi perilleuſe, & le fut toûjours juſqu'à la fin. Nous n'entrerons point dans le détail de ce qu'il inventa, il ſeroit trop long, & toutes les Places fortes du Royaume doivent nous l'épargner.

Quand la guerre recommença en 1667, il eut la principale conduite des Siéges que le Roi fit en perſonne. S. M. voulut bien faire voir qu'il étoit de ſa prudence de s'en aſſurer ainſi le ſuccés. Il reçut

au

au Siége de Doüai un coup de mouſquet à la jouë, dont il a toûjours porté la marque. Aprés le Siége de l'Iſle qu'il prit ſous les Ordres du Roi en 9 jours de tranchée ouverte, il eut une gratification conſiderable, beaucoup plus neceſſaire pour contenter l'inclination du Maître, que celle du Sujet. Il en a reçû encore en differentes occaſions un grand nombre, & toûjours plus fortes, mais pour mieux entrer dans ſon caractere nous ne parlerons plus de ces ſortes de récompenſes, qui n'en étoient preſque pas pour lui.

Il fut occupé en 1668 à faire des projets de Fortifications pour les Places de la Franche-Comté, de Flandre, & d'Artois. Le Roi lui donna le Gouvernement de la Citadelle de l'Iſle, qu'il venoit de conſtruire, & ce fut le pre-

mier Gouvernement de cette nature en France. Il ne l'avoit point demandé, & il importe & à la gloire du Roi & à la ſienne que l'on ſçache que de toutes les graces qu'il a jamais reçûës, il n'en a demandé aucune, à la réſerve de celles qui n'étoient pas pour lui. Il eſt vrai que le nombre en a été ſi grand qu'elles épuiſoient le droit qu'il avoit de demander.

La Paix d'Aix la Chapelle étant faite, il n'en fut pas moins occupé. Il fortifia des Places en Flandre, en Artois, en Provence, en Rouſſillon, ou du moins fit des deſſeins qui ont été depuis executés. Il alla même en Piémont avec M. de Louvois, & donna à M. le Duc de Savoye des deſſeins pour Veruë, Verceil, & Turin. A ſon départ, S. A. R. lui fit pre-

ſent de ſon Portrait enrichi de Diamans. Il eſt le ſeul Homme de guerre pour qui la Paix ait toûjours été auſſi laborieuſe que la Guerre même.

Quoique ſon emploi ne l'engageât qu'à travailler à la ſûreté des Frontieres, ſon amour pour le bien public lui faiſoit porter ſes vûës ſur les moïens d'augmenter le bonheur du dedans du Royaume. Dans tous ſes Voyages il avoit une curioſité, dont ceux qui ſont en place ne ſont communément que trop exempts. Il s'informoit avec ſoin de la valeur des Terres, de ce qu'elles rapportoient, de la maniere de les cultiver, des facultés des Païſans, de leur nombre, de ce qui faiſoit leur nourriture ordinaire, de ce que leur pouvoit valoir en un jour le travail de leurs mains, détails mé-

prisables & abjects en apparence, & qui appartiennent cependant au grand Art de gouverner. Il s'occupoit ensuite à imaginer ce qui auroit pû rendre le Païs meilleur, de grands Chemins, des Ponts, des Navigations nouvelles, Projets dont il n'étoit pas possible qu'il esperât une entiere execution, especes de songes, si l'on veut, mais qui du moins, comme la plûpart des veritables songes, marquoient l'inclination dominante. Je sçai tel Intendant de Province qu'il ne connoissoit point, & à qui il a écrit pour le remercier d'un nouvel établissement utile, qu'il avoit vû en voyageant dans son département. Il devenoit le debiteur particulier de quiconque avoit obligé le Public.

La guerre qui commença en

1672 lui fournit une infinité d'occaſions glorieuſes, ſur tout dans ce grand nombre de Siéges que le Roi fit en perſonne, & que M. de Vauban conduiſit tous. Ce fut à celui de Maſtrict en 1673 qu'il commença à ſe ſervir d'une Methode ſinguliere pour l'attaque des Places, qu'il avoit imaginée par une longue ſuite de reflexions, & qu'il a depuis toûjours pratiquée. Juſque-là il n'avoit fait que ſuivre avec plus d'adreſſe & de conduite les regles déja établies, mais alors il en ſuivit d'inconnuës, & fit changer de face à cette importante partie de la Guerre. Les fameuſes Paralleles & les Places d'Armes parurent au jour; depuis ce temps, il a toûjours inventé ſur ce ſujet, tantôt les Cavaliers de tranchée, tantôt un nouvel uſage des Sapes & des demi Sa-

pes, tantôt les Batteries en ricochet, & par-là il avoit porté ſon Art à une telle perfection, que le plus ſouvent, ce qu'on n'auroit jamais oſé eſperer, devant les Places les mieux défenduës il ne perdoit pas plus de monde que les Aſſiegés.

C'étoit-là ſon but principal, la conſervation des Hommes. Non-ſeulement l'intereſt de la guerre, mais auſſi ſon humanité naturelle les lui rendoit chers. Il leur ſacrifioit toûjours l'éclat d'une conquête plus prompte, & une gloire aſſés capable de ſeduire, &, ce qui eſt encore plus difficile, quelquefois il réſiſtoit en leur faveur à l'impatience des Generaux, & s'expoſoit aux redoutables diſcours du Courtiſan oiſif. Auſſi les Soldats lui obéïſſoient-ils avec un entier dévoüement, moins animés

encore par l'extrême confiance qu'ils avoient à ſa capacité, que par la certitude & la reconnoiſſance d'être ménagés autant qu'il étoit poſſible.

Pendant toute la guerre que la Paix de Nimegue termina, ſa vie fut une action continuelle, & tres-vive ; former des deſſeins de Siéges, conduire tous ceux qui furent faits, du moins dés qu'ils étoient de quelque importance, réparer les Places qu'il avoit priſes, & les rendre plus fortes, viſiter toutes les Frontieres, fortifier tout ce qui pouvoit être expoſé aux Ennemis, ſe tranſporter dans toutes les Armées, & ſouvent d'une extrémité du Royaume à l'autre.

Il fut fait Brigadier d'Infanterie en 1674, Maréchal de Camp en 1676, & en 1678 Commiſſaire

General des Fortifications de France, Charge qui vaquoit par la mort de M. le Chevalier de Clerville. Il ſe défendit d'abord de l'accepter, il en craignoit ce qui l'auroit fait deſirer à tout autre, les grandes relations qu'elle lui donnoit avec le Miniſtere. Cependant le Roi l'obligea d'autorité à prendre la Charge, & il faut avoüer que malgré toute ſa droiture il n'eut pas lieu de s'en repentir. La Vertu ne laiſſe pas de réüſſir quelquefois, mais ce n'eſt qu'à force de temps & de preuves redoublées.

La Paix de Nimegue lui ôta le penible emploi de prendre des Places, mais elle lui en donna un plus grand nombre à fortifier. Il fit le fameux Port de Dunquerque, ſon Chef-d'œuvre, & par conſequent celui de ſon Art. Straſbourg;

bourg & Caſal, qui paſſerent en 1681 ſous le pouvoir du Roi, furent enſuite ſes travaux les plus conſiderables. Outre les grandes & magnifiques Fortifications de Straſbourg, il y fit faire pour la navigation de la Bruche des Ecluſes, dont l'execution étoit ſi difficile, qu'il n'oſa la confier à perſonne, & la dirigea toûjours par lui-même.

La guerre recommença en 1683, & lui valut l'année ſuivante la gloire de prendre Luxemboug, qu'on avoit cru juſque-là imprenable, & de le prendre avec fort peu de perte. Mais la guerre naiſſante ayant été étouffée par la Treve de 1684, il reprit ſes fonctions de Paix, dont les plus brillantes furent l'Aqueduc de Maintenon, de nouveaux Travaux qui perfectionnent le Canal de la communica-

tion des Mers, Montroyal, & Landau.

Il ſemble qu'il auroit dû trahir les ſecrets de ſon Art par la grande quantité d'Ouvrages qui ſont ſortis de ſes mains. Auſſi a-t-il paru des Livres dont le titre promettoit la veritable maniere de fortifier ſelon M. de Vauban, mais il a toûjours dit, & il a fait voir par ſa pratique qu'il n'avoit point de maniere. Chaque Place differente lui en fourniſſoit une nouvelle ſelon les differentes circonſtances de ſa grandeur, de ſa ſituation, de ſon terrain. Les plus difficiles de tous les Arts ſont ceux dont les objets ſont changeans, qui ne permettent point aux Eſprits bornés l'application commode de certaines Regles fixes, & qui demandent à chaque moment les reſſources naturelles &

imprévûës d'un genie heureux.

En 1688, la Guerre s'étant rallumée, il fit ſous les Ordres de Monſeigneur les Siéges de Philiſbourg, de Manheim, & de Frankendal. Ce grand Prince fut ſi content de ſes ſervices, qu'il lui donna 4 Pieces de canon à ſon choix pour mettre à ſon Château de Bazoche, récompenſe vraïement militaire, privilege unique, & qui plus que tout autre convenoit au Pere de tant de Places fortes. La même année il fut fait Lieutenant General.

L'année ſuivante il commanda à Dunquerque, Bergues, & Ypres, avec ordre de s'enfermer dans celle de ces Places qui ſeroit aſſiegée, mais ſon nom les en préſerva.

L'année 1690 fut ſinguliere entre toutes celles de ſa vie; il n'y

fit preſque rien, parcequ'il avoit pris une grande & dangereuſe maladie à faire travailler aux Fortifications d'Ypres, qui étoient fort en deſordre, & à être toûjours preſent ſur les travaux. Mais cette oiſiveté qu'il ſe ſeroit preſque reprochée finit en 1691 par la priſe de Mons, dont le Roi commanda le Siége en perſonne. Il commanda auſſi l'année d'aprés celui de Namur, & M. de Vauban le conduiſit de ſorte qu'il prit la Place en 30 jours de tranchée ouverte, & n'y perdit que 800 Hommes, quoiqu'il s'y fût fait 5 actions de vigueur tres-conſiderables

Il faut paſſer par deſſus un grand nombre d'autres exploits, tels que le Siége de Charleroi en 93, la défenſe de la baſſe-Bretagne contre les Deſcentes des Ennemis en 94 & 95, le Siége d'Ath en 97,

& nous hâter de venir à ce qui touche de plus prés cette Academie. Lorſqu'elle ſe renouvella en 99, elle demanda au Roi M. de Vauban pour être un de ſes Honoraires, & ſi la bienſéance nous permet de dire qu'une place dans cette Compagnie ſoit la récompenſe du merite, aprés toutes celles qu'il avoit reçûës du Roi en qualité d'Homme de guerre, il falloit qu'il en reçût une d'une Societé de Gens de Lettres en qualité de Mathematicien. Perſonne n'avoit mieux que lui rappellé du Ciel les Mathematiques, pour les occuper aux beſoins des Hommes, & elles avoient pris entre ſes mains une utilité auſſi glorieuſe peut-être que leur plus grande ſublimité. De plus, l'Academie lui devoit une reconnoiſſance particuliere de l'eſtime qu'il avoit

toûjours euë pour elle ; les avantages ſolides que le Public peut tirer de cet établiſſement avoient touché l'endroit le plus ſenſible de ſon ame.

Comme aprés la Paix de Riſwic il ne fut plus emploïé qu'à viſiter les Frontieres, à faire le tour du Royaume, & à former de nouveaux Projets, il eut beſoin d'avoir encore quelque autre occupation, & il ſe la donna ſelon ſon cœur. Il commença à mettre par écrit un prodigieux nombre d'idées qu'il avoit ſur differens ſujets qui regardoient le bien de l'Etat, non-ſeulement ſur ceux qui lui étoient les plus familiers, tels que les Fortifications, le détail des Places, la Diſcipline militaire, les Campemens, mais encore ſur une infinité d'autres matieres qu'on auroit cruës plus éloi-

gnées de ſon uſage, ſur la Marine, ſur la Courſe par mer en temps de guerre, ſur les Finances même, ſur la Culture des Foreſts, ſur le Commerce, & ſur les Colonies Françoiſes en Amerique. Une grande paſſion ſonge à tout. De toutes ces differentes vûës il a compoſé 12 gros Volumes Manuſcrits, qu'il a intitulés ſes *Oiſivetés*. S'il étoit poſſible que les idées qu'il y propoſe s'executaſſent, ſes Oiſivetés ſeroient plus utiles que tous ſes travaux.

La ſucceſſion d'Eſpagne ayant fait renaître la guerre, il étoit à Namur au commencement de l'année 1703, & il y donnoit ordre à des réparations neceſſaires, lorſqu'il apprit que le Roi l'avoit honoré du Bâton de Maréchal de France. Il s'étoit oppoſé lui-même quelque temps auparavant à

cette ſuprême élevation, que le Roi lui avoit annoncée, il avoit repreſenté qu'elle empêcheroit qu'on ne l'emploïât avec des Generaux du même rang, & feroit naître des embarras contraires au bien du ſervice. Il aimoit mieux être plus utile, & moins récompenſé, & pour ſuivre ſon goût, il n'auroit fallu payer ſes premiers travaux que par d'autres encore plus neceſſaires.

Vers la fin de la même année il ſervit ſous Monſeigneur le Duc de Bourgogne au Siége du vieux Briſach, Place tres-conſiderable, qui fut réduite à capituler au bout de 13 jours & demi de tranchée ouverte, & qui ne coûta pas 300 Hommes. C'eſt par ce Siége qu'il a fini, & il y fit voir tout ce que pouvoit ſon Art, comme s'il eût voulu reſigner alors tout entier

entre les mains du Prince qu'il avoit pour Spectateur & pour Chef.

Le titre de Maréchal de France produisit les inconveniens qu'il avoit prévûs ; il demeura deux ans inutile. Je l'ai entendu souvent s'en plaindre ; il protestoit que pour l'interest du Roi & de l'Etat il auroit foulé aux pieds la dignité avec joïe. Il l'auroit fait, & jamais il ne l'eût si bien meritée, jamais même il n'en eût si bien soûtenu le veritable éclat.

Il se consoloit avec ses sçavantes Oisivetés. Il n'épargnoit aucune dépense pour amasser la quantité infinie d'instructions & de Memoires dont il avoit besoin, & il occupoit sans cesse un grand nombre de Secretaires, de Dessinateurs, de Calculateurs, & de Copistes. Il donna au Roi en

1704 un gros Manuſcrit, qui contenoit tout ce qu'il y a de plus fin & de plus ſecret dans la conduite de l'Attaque des Places, preſent le plus noble qu'un Sujet puiſſe jamais faire à ſon Maître, & que le Maître ne pouvoit recevoir que de ce ſeul Sujet.

En 1706, aprés la Bataille de Ramilli M. le Maréchal de Vauban fut envoyé pour commander à Dunquerque, & ſur la Côte de Flandre. Il raſſura par ſa preſence les eſprits étonnés, il empêcha la perte d'un païs qu'on vouloit noyer pour prévenir le Siége de Dunquerque, & le prévint d'ailleurs par un Camp retranché qu'il fit entre cette Ville & Bergues, de ſorte que les Ennemis euſſent été obligés de faire en même temps l'inveſtiture de Dunquerque, de Bergues, & de ce Camp,

ce qui étoit abſolument impraticable.

Dans cette même Campagne, pluſieurs de nos Places ne s'étant pas défenduës comme il auroit ſouhaité, il voulut défendre par ſes conſeils toutes celles qui ſeroient attaquées à l'avenir, & commença ſur cette matiere un Ouvrage qu'il deſtinoit au Roi, & qu'il n'a pû finir entierement. Il mourut le 30 Mars 1707 d'une fluxion de poitrine accompagnée d'une groſſe fiévre qui l'emporta en 8 jours, quoiqu'il fût d'un temperament tres-robuſte, & qui ſembloit lui promettre encore pluſieurs années de vie. Il avoit 74 ans, moins un mois.

Il avoit épouſé Jeanne d'Aunoi de la Famille des Barons d'Eſpiri en Nivernois, morte avant lui. Il en a laiſſé deux filles, M^e^ la Com-

teſſe de Villebertin, & Mᵉ la Marquiſe d'Uſſé.

Si l'on veut voir toute ſa Vie militaire en abregé, il a fait travailler à 300 Places anciennes, & en a fait 33 neuves; il a conduit 53 Siéges, dont 30 ont été faits ſous les Ordres du Roi en perſonne, ou de Monſeigneur, ou de Monſeigneur le Duc de Bourgogne, & les 23 autres ſous differens Generaux; il s'eſt trouvé à 140 actions de vigueur.

Jamais les traits de la ſimple Nature n'ont été mieux marqués qu'en lui, ni plus exempts de tout mêlange étranger. Un ſens droit & étendu, qui s'attachoit au Vrai par une eſpece de ſimpatie, & ſentoit le Faux ſans le diſcuter, lui épargnoit les longs circuits par où les autres marchent, & d'ailleurs ſa Vertu étoit en quel-

que ſorte un inſtinct heureux, ſi prompt qu'il prévenoit ſa raiſon. Il mépriſoit cette politeſſe ſuperficielle dont le monde ſe contente, & qui couvre ſouvent tant de barbarie, mais ſa bonté, ſon humanité, ſa liberalité lui compoſoient une autre politeſſe plus rare, qui étoit toute dans ſon cœur. Il ſeyoit bien à tant de vertu de negliger des dehors, qui, à la verité, lui appartiennent naturellement, mais que le vice emprunte avec trop de facilité. Souvent M. le Maréchal de Vauban a ſecouru de ſommes aſſés conſiderables des Officiers qui n'étoient pas en état de ſoûtenir le ſervice, & quand on venoit à le ſçavoir, il diſoit qu'il prétendoit leur reſtituer ce qu'il recevoit de trop des bienfaits du Roi. Il en a été comblé pendant tout le cours d'une longue vie, &

il a eu la gloire de ne laiſſer en mourant qu'une fortune mediocre. Il étoit paſſionnément attaché au Roi, Sujet plein d'une fidelité ardente & zelée, & nullement Courtiſan ; il auroit infiniment mieux aimé ſervir que plaire. Perſonne n'a été ſi ſouvent que lui, ni avec tant de courage, l'introducteur de la Verité ; il avoit pour elle une paſſion preſque imprudente, & incapable de ménagement. Ses mœurs ont tenu bon contre les Dignités les plus brillantes, & n'ont pas même combatu. En un mot, c'étoit un Romain qu'il ſembloit que nôtre Siécle eût dérobé aux plus heureux temps de la Republique.

ELOGE
DE MONSIEUR
L'ABBE' GALLOIS.

JEAN GALLOIS, nâquit à Paris le 14 Juin 1632 d'Ambroiſe Gallois Avocat au Parlement, & de Françoiſe de Launai.

Son inclination pour les Lettres ſe déclara, dés qu'il pût laiſſer paroître quelque inclination, & elle ſe fortifia toûjours dans la ſuite. Il s'engagea dans l'Etat Eccleſiaſtique, & reçût l'Ordre de Prêtriſe. Son devoir lui fit tourner ſes principales études du côté de la Theologie, de l'Hiſtoire

Eccleſiaſtique, des Peres, & de l'Ecriture Sainte, il alla même juſqu'aux Langues Orientales, neceſſaires du moins à qui veut remonter juſqu'aux premieres ſources de la Theologie, mais il ne renonça ni à l'Hiſtoire profane, ni aux Langues vivantes, telles que l'Italien, l'Eſpagnol, l'Anglois & l'Allemand, ni aux Mathematiques, ni à la Phiſique, ni à la Medecine même, car ſon ardeur de ſçavoir embraſſoit tout, & s'il eſt vrai qu'une érudition ſi partagée ſoit moins propre à faire une réputation ſinguliere, elle l'eſt du moins beaucoup plus à étendre l'Eſprit en tous ſens, & à l'éclairer de tous côtés.

Outre la connoiſſance des choſes que les Livres contiennent, M. l'Abbé Gallois avoit encore celle des Livres eux-mêmes, ſcien-

ce

ce preſque ſeparée des autres, quoiqu'elle en réſulte, & produite par une curioſité vive qui ne neglige aucune partie de ſon objet.

Le premier travail que le Public ait vû de M. l'Abbé Gallois a été la traduction Latine du Traité de Paix des Pirenées, imprimée par ordre du Roi, mais bientôt ſon nom devint plus illuſtre par le Journal des Sçavans. Ce fut en 1665 que parut pour la premiere fois cet Ouvrage dont l'idée étoit ſi neuve & ſi heureuſe, & qui ſubſiſte encore aujourd'hui avec plus de vigueur que jamais, accompagné d'une nombreuſe poſterité iſſuë de lui, & répanduë par toute l'Europe ſous les differens noms de *Nouvelles de la Republique des Lettres*, d'*Hiſtoire des Ouvrages des Sçavans*, de *Bibliotheque univerſelle*, de *Bibliotheque*

choiſie, d'Acta Eruditorum, de *Tranſactions Philoſophiques*, de *Memoires pour l'Hiſtoire des Sciences & des beaux Arts, &c.* M. de Sallo Conſeiller Eccleſiaſtique au Parlement en avoit conçû le deſſein, & il s'aſſocia M. l'Abbé Gallois qui par la grande varieté de ſon érudition ſembloit né pour ce travail, & qui de plus, ce qui n'eſt pas commun chés ceux qui ſçavent tout, ſçavoit le François, & écrivoit bien.

Le Journal prit dés ſa naiſſance un ton trop hardi, & cenſura trop librement la plûpart des Ouvrages qui paroiſſoient. La Republique des Lettres, qui voyoit ſa liberté menacée, ſe ſouleva, & le Journal fut arrêté au bout de 3 mois. Mais comme le projet par lui-même en étoit excellent, on ne voulut pas le perdre, & M. de

Sallo l'abandonna entierement à M. l'Abbé Gallois, qui ouvrit l'année 1666 par un nouveau Journal dédié au Roi, où il mit ſon nom, & où il exerça toûjours avec toute la moderation neceſſaire le pouvoir dont il étoit revêtu.

M. Colbert touché de l'utilité & de la beauté du Journal prit du goût pour cet Ouvrage, & bientôt aprés pour l'Auteur. En 1668 il lui donna dans cette Academie preſque encore naiſſante une place avec la fonction de Secretaire en l'abſence de feu M. du Hamel, qui fut 2 ans hors du Royaume. M. l'Abbé Gallois enrichiſſoit ſon Journal des principales découvertes de l'Academie, qui ne ſe faiſoient guere alors connoître du Public que par cette voïe, & de plus, il en rendoit ſouvent compte à M. Colbert, & lui por-

toit les fruits de la protection qu'il accordoit aux Sciences. Dans la ſuite ce Miniſtre, toûjours plus content de ſa converſation, l'envoyoit querir lorſqu'il venoit à Paris ; ſa curioſité ſur quelque matiere que ce fût le trouvoit toûjours prêt à la ſatisfaire, & s'il falloit une diſcuſſion plus exacte & plus profonde, perſonne n'étoit plus propre que M. l'Abbé Gallois à y réüſſir en peu de temps, circonſtance preſque abſolument neceſſaire auprés de M. Colbert. Enfin ce Miniſtre, qui ſe connoiſſoit en Hommes, aprés avoir éprouvé long-temps & l'eſprit & la litterature & les mœurs de M. l'Abbé Gallois, le prit chés lui en 1673, & lui donna toûjours une place & à ſa Table, & dans ſon Carroſſe. Cette faveur ſi particuliere étoit en même temps, &

une récompenſe glorieuſe de ſon ſçavoir, & une occaſion perpetuelle d'en faire un uſage agreable, & une heureuſe neceſſité d'en acquerir encore tous les jours.

M. Colbert favoriſoit les Lettres, porté non-ſeulement par ſon inclination naturelle, mais par une ſage Politique. Il ſçavoit que les Sciences & les Arts ſuffiroient ſeuls pour rendre un Regne glorieux, qu'ils étendent la langue d'une Nation peut-être plus que des Conquêtes, qu'ils lui donnent l'Empire de l'Eſprit & de l'Induſtrie, également flateur & utile, qu'ils attirent chés elle une multitude d'Etrangers, qui l'enrichiſſent par leur curioſité, prennent ſes inclinations, & s'attachent à ſes intereſts. Pendant pluſieurs Siécles, l'Univerſité de Paris n'a pas moins contribué à la grandeur de

la Capitale que le ſéjour des Rois. On doit à M. Colbert l'éclat où furent les Lettres, la naiſſance de cette Academie, de celle des Inſcriptions, des Academies de Peinture, de Sculture, & d'Architecture, les nouvelles faveurs que l'Academie Françoiſe reçût du Roi, l'impreſſion d'un grand nombre d'excellens Livres dont l'Imprimerie Royale fit les frais, l'augmentation preſque immenſe de la Bibliotheque du Roi, ou plûtôt du Tréſor public des Sçavans, une infinité d'Ouvrages que les grands Auteurs ou les habiles Ouvriers n'accordent qu'aux careſſes des Miniſtres & des Princes, un goût du Beau & de l'Exquis répandu par tout, & qui ſe fortifioit ſans ceſſe. M. l'Abbé Gallois eut le ſenſible plaiſir d'obſerver de prés un ſemblable Miniſ-

tere, d'être à la ſource des deſ-ſeins qui s'y prenoient, d'avoir part à leur execution, quelque-fois même d'en inſpirer, & de les voir ſuivis. Les gens de Lettres avoient en lui auprés du Miniſtre un Agent toûjours chargé de leurs affaires, ſans que le plus ſouvent ils euſſent eu ſeulement la peine de l'en charger. Si quelque Livre nouveau, ou quelque découverte, d'Auteurs même qu'il ne connût pas, paroiſſoient au jour avec ré-putation, il avoit ſoin d'en inſ-truire M. Colbert, & ordinai-rement la récompenſe n'étoit pas loin. Les liberalités du Roi s'é-tendoient juſque ſur le Merite étranger, & alloient quelquefois chercher dans le fond du Nord un Sçavant ſurpris d'être connu.

En 1673 M. l'Abbé Gallois fut reçû dans l'Academie Françoiſe.

Quoique l'Eloquence ou la Poëſie ſoient les principaux talens qu'elle demande, elle admet auſſi l'Erudition qui n'eſt pas barbare, & peut-être ne lui manque-t-il que de ſe parer davantage de l'uſage qu'elle en fait, & même du beſoin qu'elle en a. M. l'Abbé Gallois quitta le Journal en 1674, & le remit en d'autres mains. Il étoit trop occupé auprés de M. Colbert, & d'ailleurs ce travail étoit trop aſſujettiſſant pour un Genie naturellement auſſi libre que le ſien. Il ne réſiſtoit pas aux charmes d'une nouvelle lecture qui l'appelloit, d'une curioſité ſoudaine qui le ſaiſiſſoit, & la regularité qu'éxige un Journal leur étoit ſacrifiée.

Les Lettres perdirent M. Colbert en 1683. M. l'Abbé Gallois avoit ajoûté à la gloire de leur

avoir

avoir fait beaucoup de bien, celle de n'avoir preſque rien fait pour lui-même. Il n'avoit qu'une modique penſion de l'Academie des Sciences, & une Abbaye ſi mediocre qu'il fut obligé de s'en défaire dans la ſuite. Feu M. le Marquis de Seignelai lui donna la place de Garde de la Bibliotheque du Roi dont il diſpoſoit, mais la Bibliotheque étant ſortie de ſes mains, il récompenſa M. l'Abbé Gallois par une place de Profeſſeur en Grec au College Royal, & par une penſion particuliere qu'il lui obtint du Roi ſur les fonds de ce College, attachée à une eſpece d'inſpection generale. M. de Seignelai ne crut pas que ſon Pere ſe fût ſuffiſamment acquité, & puiſqu'on n'en ſçauroit accuſer le peu de goût de M. Colbert pour les Lettres, il

en faut loüer l'extrême moderation de M. l'Abbé Gallois.

Lorſque ſous le Miniſtere de M. de Pontchartrain, aujourd'hui Chancelier de France, l'Academie des Sciences commença par les ſoins de M. l'Abbé Bignon à ſortir d'une eſpece de langueur où elle étoit tombée, ce fut M. l'Abbé Gallois qui mit en ordre les Memoires qui parurent de cette Academie en 1692 & 93, & qui eut le ſoin d'en épurer le ſtile. Mais la grande varieté de ſes études interrompit quelquefois ce travail qui avoit des temps preſcrits, & le fit enfin ceſſer. L'Academie ayant pris une nouvelle forme en 1699, il y remplit une place de Geometre, & entreprit de travailler ſur la Geometrie des Anciens, & principalement ſur le Recüeil de Pappus,

dont il vouloit imprimer le texte Grec qui ne l'a jamais été, & corriger la traduction Latine, fort défectueuſe. Rien n'étoit plus convenable à ſes inclinations, & à ſes talens qu'un projet qui demandoit de l'amour pour l'Antiquité, une profonde intelligence du Grec, la connoiſſance des Mathematiques, & il eſt fâcheux pour les Lettres que ce n'ait été qu'un projet. Une des plus agréables Hiſtoires, & ſans doute la plus philoſophique, eſt celle des progrés de l'Eſprit humain.

Le même goût de l'Antiquité qui avoit porté M. l'Abbé Gallois à cette entrepriſe, ce goût ſi difficile à contenir dans de juſtes bornes, le rendit peu favorable à la Geometrie de l'Infini, embraſſée par tous les Modernes. On ne peut même diſſimuler, puiſque

nos Hiſtoires l'ont dit, qu'il l'attaqua ouvertement. En general il n'étoit pas ami du Nouveau, & de plus, il s'élevoit par une eſpece d'Oſtraciſme contre tout ce qui étoit trop éclatant dans un Etat libre, tel que celui des Lettres. La Geometrie de l'Infini avoit ces deux défauts, ſur tout le dernier, car au fond elle n'eſt pas tout à fait ſi nouvelle, & les partiſans zelés de l'Antiquité, s'il en eſt encore à cet égard, trouveroient bien mieux leur compte à ſoûtenir que les anciens Geometres en ont connu & mis en œuvre les premiers fondemens, qu'à la combattre, parcequ'elle leur étoit inconnuë.

Comme toutes les objections faites contre les Infiniment petits avoient été ſuivies d'une ſolution démonſtrative, M. l'Abbé Gal-

lois commençoit à en propoſer ſous la forme d'Eclairciſſemens qu'il demandoit, & peut-être les differentes reſſources que l'eſprit peut fournir n'auroient-elles pas été ſi-tôt épuiſées ; mais d'une ſanté parfaite & vigoureuſe dont il joüiſſoit, il tomba tout d'un coup au commencement de cette année dans une maladie dont il mourut le 19 Avril.

Il étoit d'un temperament vif, agiſſant, & fort gai ; l'eſprit courageux, prompt à imaginer ce qui lui étoit neceſſaire, fertile en expediens, capable d'aller loin par des engagemens d'honneur. Il n'avoit d'autre occupation que les Livres, ni d'autre divertiſſement que d'en acheter. Il avoit mis enſemble plus de 12000 Volumes, & en augmentoit encore le nombre tous les jours. Si une auſſi

nombreuſe Bibliotheque peut être neceſſaire, elle l'étoit à un Homme d'une auſſi vaſte Litterature, & dont la curioſité ſe portoit à mille objets differens, & vouloit ſe contenter ſur le champ. Ses mœurs, & ſur tout ſon deſinterreſſement, ont paru dans toute ſa conduite auprés de M. Colbert. La charité Chrétienne donnoit à ſon deſintereſſement naturel la derniere perfection ; il ne s'étoit réſervé ſur l'Abbaye de S. Martin de Cores qu'il avoit poſſedée qu'une penſion de 600 livres, & il les laiſſoit à ſon Succeſſeur pour être diſtribuées aux Pauvres du Païs.

CATALOGUE

des Ouvrages de Monſieur L'ABBE' GALLOIS.

TRaduction *Latine du Traité de Paix des Pirenées.*

Journal des Sçavans. Années 1666. 67. 68. 69. 70. 71. 72.

ELOGE
DE MONSIEUR
DODART.

DENIS DODART, Conſeiller-Medecin du Roi, & de S. A. S. Madame la Princeſſe de Conty la Doüairiere, & de S. A. S. Monſeigneur le Prince de Conty, Docteur Regent en la Faculté de Medecine de Paris, nâquit en 1634 de Jean Dodart, Bourgeois de Paris, & de Marie du Bois, fille d'un Avocat. Jean Dodart, quoique ſans Lettres, avoit beaucoup d'eſprit, &, ce qui eſt préférable, un bon eſprit. Il s'étoit fait même un Cabinet

de Livres, & ſçavoit aſſés pour un homme qui ne pouvoit guere ſçavoir. Marie du Bois étoit une femme aimable par un caractere fort doux, & par un cœur fort élevé au deſſus de ſa fortune. Nous ne faiſons ici ce petit portrait du Pere & de la Mere, qu'à cauſe du rapport qu'il peut avoir à celui du Fils. Il eſt juſte de leur tenir compte de la part qu'ils ont euë à ſon merite naturel, & d'en faire honneur à leur memoire.

Ils ne ſe contenterent pas de faire apprendre à leur fils le Latin & le Grec, ils y joignirent le Deſſein, la Muſique, les Inſtrumens, qui n'entrent que dans les éducations les plus ſomptueuſes, & qu'on ne regarde que trop comme des ſuperfluités agréables. Il réüſſit à tout de maniere à donner les plus grandes eſperances,

& il eut achevé ſes études de ſi bonne heure, qu'il eut le temps de s'appliquer également au Droit & à la Medecine, pour ſe déterminer mieux ſur la profeſſion qu'il embraſſeroit. Il eſt peut-être le ſeul qui ait voulu choiſir avec tant de connoiſſance de cauſe ; il eſt vrai qu'il ſatisfaiſoit auſſi ſon extrême avidité de ſçavoir.

Il prit enfin parti pour la Medecine ; ſon inclination naturelle l'y portoit, mais ce qui le détermina le plus puiſſamment, c'eſt qu'il n'y vit aucun danger pour la juſtice, & une infinité d'occaſions pour la charité ; car il étoit touché dés lors de ces mêmes ſentimens de Religion, dans leſquels il a fini ſa vie.

On imagine aiſément avec quelle ardeur & quelle perſeverance s'attache à une étude un

homme d'eſprit, dont elle eſt le plus grand plaiſir, & un homme de bien, dont elle eſt devenuë le devoir eſſentiel. Il ſe diſtingua fort ſur les bancs des Ecoles de Medecine, & il nous en reſte des témoignages autentiques, auſſi-bien que du caractere dont il étoit dans ſa plus grande jeuneſſe. Guy Patin parle ainſi dans ſa 186me Lettre de l'Edition de 1692. *Ce jourd'hui 5 Juillet* (1660) *nous avons fait la Licence de nos vieux Bacheliers, ils ſont 7 en nombre, dont celui qui eſt le ſecond, nommé Dodart, âgé de 25 ans, eſt un des plus ſages & des plus ſçavans hommes de ce Siécle. Ce jeune homme eſt un prodige de ſageſſe & de ſcience,* monſtrum ſine vitio, *comme diſoit* Adr. Turnebus de Joſepho Scaligero. Il dit enſuite dans ſa Lettre 190. *Nôtre Licentié qui eſt ſi*

ſçavant, s'appelle Dodart. Il eſt fils d'un Bourgeois de Paris, fort honnête homme. C'eſt un grand garçon, fort ſage, fort modeſte, qui ſçait Hipocrate, Galien, Ariſtote, Ciceron, Seneque, & Fernel par cœur. C'eſt un garçon incomparable, qui n'a pas encore 26 ans, car la Faculté lui fit grace au premier Examen de quelques mois qui lui manquoient pour ſon âge, ſur la bonne opinion qu'on avoit de lui dés auparavant. Toutes les circonſtances du témoignage de M. Patin ſont aſſés dignes d'attention. Il étoit Medecin, fort ſçavant, paſſionné pour la gloire de la Medecine, il écrivoit à un de ſes Amis avec une liberté non-ſeulement entiere, mais quelquefois exceſſive, les éloges ne ſont pas fort communs dans ſes Lettres, & ce qui y domine c'eſt une bile de Philoſophe

tres-indépendant, il n'avoit avec M. Dodart nulle liaiſon ni de parenté ni d'amitié, & n'y prenoit aucun intereſt, il n'a remarqué aucun autre des jeunes Etudians, enfin il ne ſe donne pas pour devot, & un air de devotion qui n'étoit pas un démerite à ſes yeux, devoit être bien ſincere, & même bien aimable. Si l'amour propre étoit un peu plus délicat, on ne compteroit pour loüanges que celles qui auroient de pareils aſſaiſonnemens. M. Patin dans ſes Lettres 207, 208, 219, continuë à rendre compte à ſon Ami de ce que fait M. Dodart. Tantôt il l'appelle *nôtre Licentié ſi ſage & ſi ſçavant*, tantôt *nôtre ſçavant jeune Docteur.* Il ne le perdoit point de vûë, toûjours pouſſé par une ſimple curioſité d'autant plus flateuſe, qu'elle étoit indifferente.

Les ſuffrages naturellement les plus oppoſés ſe réüniſſoient ſur M. Dodart. Le P. Deſchamps d'une Societé fort peu aimée de M. Patin, ayant un jour entendu par hazard le jeune Docteur dans une leçon aux Ecoles de Medecine, fut ſi touché de ſa belle Latinité, que ſur le rapport qu'il en fit à M. le Comte de Brienne, alors Secretaire d'Etat pour les affaires étrangeres, ce Miniſtre commença à penſer à lui, & s'en étant informé d'ailleurs, il eut une extrême envie de ſe l'attacher en qualité de ſon premier Commis. Les commencemens de ceux qui n'ont pour eux que leur merite ſont aſſés obſcurs, & aſſés lents, & l'établiſſement de M. Dodart étoit alors fort mediocre, cependant ni une fortune conſiderable qui venoit s'offrir d'elle-

même, ni l'éclat ſéduiſant d'un emploi de Cour, ne purent le faire renoncer à ſon premier choix. Sa fermeté étoit ſoûtenuë par des principes plus élevés qui lui perſuadoient que le Ciel l'avoit placé où il étoit. M. de Brienne, pour l'engager inſenſiblement, exigea qu'il lui fît du moins quelques Lettres plus importantes, & plus ſecrettes, il eut cette déference, mais il ſe défendit d'un piége que tout autre n'auroit pas attendu.

Sa conſtance pour ſa profeſſion fut récompenſée. Il vint aſſés promptement à être connu, & Mᵉ la Ducheſſe de Longueville le prit pour ſon Medecin. Elle étoit alors dans cette grande pieté, où elle a fini ſes jours, & l'on ſçait que dans l'un & l'autre temps de ſa vie elle a fait un cas infini

de l'eſprit, non-pas ſeulement de cet eſprit qui rend un homme habile dans un certain genre, & qui y eſt attaché, mais principalement de celui qu'on peut porter par tout avec ſoi. Elle y étoit trop accoûtumée pour s'en pouvoir paſſer, & toute autre langue lui eût été trop étrangere. Un bon Medecin, mais qui n'eût eu, ni cette ſorte d'eſprit, ni beaucoup de pieté, n'eût été guere de ſon goût. Bien-tôt elle honora M. Dodart de ſa confiance, j'entens de celle que l'on a pour un Ami. La grande inégalité des conditions ne lui en retrancha que le titre.

Feuë M^e la Princeſſe de Conty Doüairiere, Mere de M^grs les Princes de Conty & de la Roche-ſur-Yon, voulut partager M. Dodart, avec M^e de Longueville,

&

& en lui donnant chés elle la même qualité, elle lui donna ce qui en étoit inſéparable à ſon égard, la même confiance, & les mêmes agrémens. Mais ce qui eſt encore, à le bien conſiderer, plus glorieux pour lui que les bontés mêmes de ces deux grandes & vertueuſes Princeſſes, il eut l'amitié de tous ceux qui étoient à elles. Il n'eſt pas beſoin de connoître beaucoup les Maiſons des Grands, pour ſçavoir que d'y être bien avec tout le monde, c'eſt un chef-d'œuvre de conduite & de ſageſſe, & ſouvent d'autant plus difficile, que l'on a d'ailleurs de plus grandes qualités. Le grand ſecret pour y réüſſir, eſt celui qu'il pratiquoit, il obligeoit autant qu'il lui étoit poſſible, & ne ménageoit point ſa faveur dans les affaires d'autrui.

Avoir beſoin de ſon credit, c'étoit être en droit de l'emploïer. Heureuſement pour un grand nombre de gens de merite, les deux poſtes qu'il occupoit le firent connoître de pluſieurs autres perſonnes du premier rang, ou de la premiere dignité. J'oſerai dire que malgré leur élevation ils avoient pour lui cette ſorte de reſpect, qui n'a point été établi par les Hommes, & dont la Nature s'eſt réſervé le droit de diſpoſer en faveur de la Vertu.

Aprés la mort de Mᵉ la Princeſſe de Conty, il demeura attaché aux deux Princes ſes Enfans, & aprés la mort de l'Aîné, à Mᵉ la Princeſſe de Conty ſa Veuve, & à Mgr le Prince de Conty. Rien n'eſt au deſſus du zele, de la fidelité, du deſintereſſement qu'il a apportés à leur ſervice, mais on

ne peut dire ſi de pareils Maîtres n'ont pas encore rendu en lui ces qualités plus parfaites, qu'elles ne l'étoient naturellement. Il a eu le bonheur de réüſſir auprés de la Princeſſe dans des maladies dangereuſes qu'elle a euës, & celui de plaire à M. le Prince de Conty par les charmes ſolides de ſa converſation. On ſçait combien ce grand Prince eſt un grand Homme, & un excellent Juge des Hommes.

En 1673 M. Dodart entra dans l'Academie des Sciences par le moïen de M^rs^ Perraut. Ils avoient beaucoup de credit auprés de M. Colbert, & en faiſoient un uſage aſſés extraordinaire ; ils s'en ſervoient à faire connoître au Miniſtre ceux qui avoient de grands talens auſſi-bien qu'eux, & à leur attirer ſes graces.

L'Academie avoit déja entrepris l'Hiſtoire des Plantes, Ouvrage d'une vaſte étenduë, & M. Dodart s'attacha à ce travail. Au bout de 3 ans, c'eſt à dire en 1676, il mit à la tête d'un Volume que l'Academie imprima ſous le titre de *Memoires pour ſervir à l'Hiſtoire des Plantes*, une Préface où il rendoit compte & du deſſein & de ce qu'on en avoit executé juſque-là. Nous n'avons point de lui un ſi grand morceau imprimé, & par bonheur la matiere lui a donné lieu d'y peindre parfaitement ſon caractere. Il s'agiſſoit d'une longue recherche, & d'une ſubtile diſcuſſion, & il poſſedoit au ſouverain degré l'eſprit de diſcuſſion & de recherche. Il ſçavoit de quel côté, ou plutôt de combien de côtés differens il falloit porter ſa vûë, & pointer, pour ainſi dire,

la Lunette. Tout le monde ne ſçait pas voir, on prend pour l'objet entier la premiere face que le hazard nous en a preſentée, mais M. Dodart avoit la patience de chercher toutes les autres, & l'art de les découvrir, ou du moins la précaution de ſoupçonner celles qu'il ne découvroit pas encore. Ce ne ſont pas ſeulement les grands objets qui en ont pluſieurs, ce ſont auſſi les plus petits, & une grande attention eſt une eſpece de Microſcope qui les groſſit. Il eſt vrai que cette attention ſcrupuleuſe, qui ne croit jamais avoir aſſés bien vû, que ce ſoin de tourner un objet de tous les ſens, en un mot que l'eſprit de diſcuſſion eſt aſſés contraire à celui de déciſion, mais l'Academie doit plus examiner que décider, ſuivre attentivement la Nature par des

obſervations exactes, & non-pas la prévenir par des jugemens précipités. Rien ne ſied mieux à nôtre Raiſon que des concluſions un peu timides, & même quand elle a le droit de décider, elle feroit bien d'en relâcher quelque choſe. On peut prendre la Préface que nous venons de citer pour un modele d'une Theorie embraſſée dans toute ſon étenduë, ſuivie juſque dans ſes moindres dépendances, tres-finement diſcutée, & aſſaiſonnée de la plus aimable modeſtie.

Il n'étoit pas poſſible que M. Dodart ne portât dans l'exercice de ſa profeſſion ce même eſprit, fortifié encore par ſon extrême délicateſſe de conſcience. Un Malade n'avoit à craindre ni ſon inapplication, ni même une application legere & ſuperficielle,

mais ſeulement, car il faut tout dire, ſa trop grande application, qui pouvoit le rendre irréſolu ſur le choix d'un parti. La pratique n'admet pas toûjours les ſages lenteurs de la ſpeculation, & quelquefois la Raiſon elle-même ordonne qu'on agiſſe ſans l'attendre.

L'Hiſtoire des Plantes étoit le principal travail de M. Dodart dans l'Academie, mais non-pas le ſeul. Il s'attacha beaucoup à étudier la Tranſpiration inſenſible du Corps humain. Tous les Phyſiciens & les Medecins en avoient toûjours eu une idée, mais ſi generale & ſi vague, que tout ce qu'ils en ſçavoient proprement étoit qu'il y a une Tranſpiration. L'illuſtre Sanctorius, Medecin de Padouë, eſt le premier qui ait ſçû la réduire au cal-

cul par des experiences, & en comparer la quantité à celle des déjections groſſieres. Elle va beaucoup au-delà de ce qu'on eût jamais imaginé, il peut ſortir du Corps en un jour, ſelon Sanctorius, 7 ou 8 liv. de matiere par la Tranſpiration, & comme il n'eſt pas poſſible qu'une ſi abondante évacuation ne ſoit fort importante, pluſieurs habiles Medecins la regardent comme un des principaux fondemens, & de leur Theorie & de leur Pratique. Mais parceque Sanctorius a eu le premier de ſi belles vûës, il ne les a pas pouſſées à leur perfection. Par exemple, quoiqu'il ait conçû en general que la Tranſpiration devoit être differente ſelon les âges, il ne paroît avoir eu égard à cette difference, ni dans ſes obſervations, ni dans les conſequences qu'il

qu'il en tire, & M. Dodart s'assura par des experiences continuées durant 33 ans que l'on transpire beaucoup plus dans la jeunesse ; en effet il est fort naturel, & que la chaleur du sang, plus foible à mesure que l'on vieillit, pousse au dehors moins de particules subtiles, & qu'en même temps les pores de la peau se resserrent. M. Dodart étoit particulierement propre à faire ces sortes d'experiences, parcequ'il faut les faire sur soi-même, & mener une vie égale & uniforme, tant d'un jour à l'autre, que dans les differens âges ; autrement on ne pourroit comparer sans beaucoup d'erreur ou d'incertitude les Transpirations de differens temps. Une alternative irréguliere d'intemperance & de sobrieté broüilleroit tout.

Il fit ſur ce même ſujet une autre experience, pour laquelle l'uniformité de vie n'eût pas été ſuffiſante, il falloit encore, ce qui ſemblera peut-être ſurprenant, une grande pieté. Il trouva le premier jour de Carême 1677 qu'il peſoit 116 liv. 1 once. Il fit enſuite le Carême comme il a été fait dans l'Egliſe juſqu'au 12^me^ Siécle, il ne beuvoit ni ne mangeoit que ſur les 6 ou 7 heures du ſoir, il vivoit de Legumes la plûpart du temps, & ſur la fin du Carême de pain & d'eau. Le Samedi de Pâques il ne peſoit plus que 107 liv. 12 onc. c'eſt à dire que par une vie ſi auſtere il avoit perdu en 46 jours 8 liv. 5 onc. qui faiſoient la 14^me^ partie de ſa ſubſtance. Il reprit ſa vie ordinaire, & au bout de 4 jours il avoit regagné 4 liv. ce qui marque qu'en 8 ou 9 jours

il auroit repris ſon premier poids, & qu'on répare facilement ce que le jeûne a diſſipé. En donnant cette experience à l'Academie, il prit toutes les précautions poſſibles pour ſe cacher, mais il fut découvert. Il eſt aſſés rare, non qu'un Philoſophe ſoit un bon Chrétien, mais que la même action ſoit une obſervation curieuſe de Philoſophie, & une auſterité Chrétienne, & ſerve en même temps pour l'Academie & pour le Ciel.

Il avoit fait de pareilles obſervations ſur la ſaignée, que 16 onces de ſang, par exemple, ſe réparoient en moins de 5 jours dans un ſujet qui n'étoit nullement affoibli ; il reſte à ſçavoir en combien de temps ſe feroit cette réparation dans un Malade, & il eſt clair que de pareils principes

décideroient la grande queſtion de l'utilité ou du danger de la ſaignée, & regleroient les ménagemens qu'il y faut apporter. Mais il s'en falloit bien que M. Dodart lui-même, malgré le long-temps qu'il avoit donné à ces ſortes d'experiences, en eût encore fait aſſés. Il paroît par ce que j'en ai pû recueillir qu'ordinairement le fort de la Tranſpiration eſt dans les premieres heures qui ſuivent un bon repas, quoique Sanctorius le mette à peu prés vers le milieu de l'intervalle de deux repas. Toute cette matiere eſt encore pleine d'incertitude, & ſi l'on peſe bien la difficulté de raſſembler autant de faits qu'il en faudroit ſelon les differens âges, les temperamens, les climats, les ſaiſons, &c. elle eſt ſi grande, que c'eſt preſque

un ſujet de deſeſpoir pour les Phyſiciens.

M. Dodart avoit eu la penſée de faire une Hiſtoire de la Medecine. M. le Clerc Medecin de Geneve, frere de l'illuſtre M. le Clerc de Hollande, a dignement executé ce grand deſſein, & il dit dans ſa Préface qu'il avoit appris qu'il s'étoit rencontré dans cette entrepriſe avec le *ſçavant* M. Dodart. On a trouvé dans ſes papiers pluſieurs Memoires qui y avoient rapport, par exemple, ſur la Diéte des Anciens, ſur leur Boiſſon & leur Ptiſane. Les recherches de la Tranſpiration y devoient entrer auſſi.

Il penſoit encore à une Hiſtoire de la Muſique ancienne & moderne, & ce qui a paru de lui dans les Memoires de cette Academie ſur la formation de la

Voix, en étoit un Préliminaire. C'eſt peut-être affliger le Public que de lui annoncer ces differens Projets, demeurés ſans execution entre des mains ſi ſçavantes, mais il n'y a point d'habile homme qui ne lui ait donné les mêmes ſujets de déplaiſir ; le genie & le ſçavoir fourniſſent plus de deſſeins, & inſpirent même un courage plus entreprenant, que ne comporte à la rigueur la condition humaine, & peut-être ne feroit-on pas tout ce qu'on peut, ſans l'eſperance de faire plus qu'on ne pourra.

Toutes ces entrepriſes commencées, & qui ne prenoient rien ſur les devoirs, marquent aſſés combien M. Dodart étoit laborieux. Ses plaiſirs & ſes amuſemens étoient des travaux moins penibles, tels que de ſimples lec-

tures, mais toûjours inſtructives & ſolides. Il liſoit beaucoup ſur les matieres de Religion, car ſa pieté étoit éclairée, & il accompagnoit de toutes les lumieres de la Raiſon la reſpectable obſcurité de la Foi.

Il étoit le Medecin d'un auſſi grand nombre de Pauvres, & peut-être même d'un plus grand nombre qu'il ne le pouvoit être de la maniere dont il l'étoit. Il ne les gueriſſoit pas ſeulement, il les nourriſſoit; auſſi avoit-il été obligé d'aſſocier à ſes entrepriſes de charité pluſieurs perſonnes de conſideration, & d'aller mandier lui-même du ſecours pour être plus état d'en donner.

Agé de prés de 73 ans, aprés de longues douleurs de Nephretique dont on ne s'appercevoit preſque point, il crut avoir la

Pierre, & ſe réſolut ſans peine à l'operation. Me la Princeſſe de Conty fit tout ce qu'il eût fallu faire pour calmer l'eſprit le plus agité & le plus inquiet, & le fit avec d'autant plus de generoſité que les diſpoſitions du Malade l'y obligeoient moins. Elle l'aſſura que M. Dodart ſon fils rempliroit ſa place auprés d'elle, & qu'elle donneroit à Melle Dodart ſa fille une penſion qui ſuppléroit à la modicité du bien qu'il lui laiſſoit. Il n'avoit que ces deux Enfans tous deux d'un premier lit.

On reconnut enſuite qu'il n'avoit point la Pierre. Il étoit deſtiné à perdre la vie de la maniere du monde la plus heureuſe, par une action de charité. Un jour il s'exceda de fatigue pour des Pauvres qu'il traitoit, prit beau-

coup de froid, & revint chés lui à jeun à 5 heures du ſoir. La fiévre qui ſe déclara auſſi-tôt, & une fluxion de poitrine l'emporterent en 10 jours. Il mourut le 5 Novembre 1707, 7 jours avant nôtre Aſſemblée publique de la S. Martin, circonſtance favorable à l'honneur de ſa memoire, car comme je ne me ſentis pas capable de faire ſon Eloge en ſi peu de temps, M. l'Abbé Bignon le fit preſque ſans préparation, tel que ſon cœur le lui dicta, & M. Dodart eſt juſqu'ici le ſeul qui ait eu cet avantage.

Tant que ſa maladie dura, M^e la Princeſſe de Conty envoyoit à chaque moment ſçavoir de ſes nouvelles ; dés qu'il fut mort, elle executa tout ce qu'elle avoit promis. On pourroit croire que tout cela n'eſt parti que de la

bonté generale de cette Princeſſe, ou d'une certaine generoſité indifferente, mais des larmes ne peuvent venir que du fond du cœur, quand aucune bienſéance ne les demande, & qu'au contraire l'extrême inégalité des perſonnes ſemble s'y oppoſer. A l'éloquence naturelle qu'elles ont pour faire un Eloge, ſe joint le prix que leur donnent les yeux qui les ont verſées.

M. Dodart étoit né d'un caractere ſerieux, & l'attention Chrétienne avec laquelle il veilloit perpetuellement ſur lui-même n'étoit pas propre à l'en faire ſortir; mais ce ſerieux, loin d'avoir rien d'auſtere ni de ſombre, laiſſoit paroître aſſés à découvert un fond de cette joïe ſage & durable, qui eſt le fruit d'une raiſon épurée, & d'une conſcience tran-

quille. Cette diſpoſition ne produit pas les emportemens de la gaïeté, mais une douceur égale, qui cependant peut devenir gaïeté pour quelques momens, & par une eſpece de ſurpriſe, & de tout cela enſemble ſe forme un air de dignité qui n'appartient qu'à la vertu, & que les dignités même ne donnent point. Encore une choſe, qui, quoiqu'infiniment moins conſiderable, ſied bien, & que M. Dodart avoit parfaitement, c'eſt la nobleſſe de l'expreſſion. Outre qu'elle tient je ne ſçai quoi de celle des mœurs, elle fait foi que l'on a vêcu dans un monde choiſi, car ce n'eſt que là qu'elle ſe prend, ou ſe perfectionne. Il avoit de plus une grande facilité naturelle de parler, à laquelle il joignoit le rare merite de n'en abuſer jamais, & il s'étoit fait un ſtile, qui ſans

être affecté, n'étoit cependant qu'à lui.

Il poſſedoit ſouverainement les qualités d'Academicien, c'eſt à dire d'un Homme d'eſprit, qui doit vivre avec ſes pareils, profiter de leurs lumieres, & leur communiquer les ſiennes. On n'aime pas tant en ce genre à recevoir qu'à donner, quoiqu'il ſoit plus difficile de donner comme il faut, que de recevoir. Si l'on a de la peine à faire le perſonnage d'inferieur, quand on reçoit, on en a encore plus à ne pas faire celui de ſuperieur, quand on donne. M. Dodart entendoit parfaitement tous les deux, il propoſoit ſes vûës avec une modeſtie qui faiſoit preſque en leur faveur l'effet d'une nouvelle preuve, & il entroit dans ce qui étoit propoſé par les autres, comme s'il n'eût ſçû que ce qu'il ap-

prenoit d'eux en ce moment. Il aimoit à emprunter & à faire valoir leurs idées, & il auroit plûtôt affecté que manqué l'occaſion de leur en rendre une eſpece d'hommage. Il ſeroit inutile de faire une plus longue peinture de ſes mœurs, tout partoit d'un ſeul principe, un cœur naturellement droit & noble avoit été continuellement cultivé par la Religion.

CATALOGUE
des Ouvrages de Monſieur DODART.

Memoire pour ſervir à l'Hiſtoire des Plantes. Pariſ. 1676. De l'Imprimerie Royale in folio avec figures.

——— Seconde Edition. *Paris de l'Imprimerie Royale* 1679. *in* 12°.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS par la Grace de Dieu Roy de France & de Navarre : A nos amez & feaux Conſeillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de nôtre Hôtel, Grand Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Senechaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : SALUT. Nôtre Academie Royale des Sciences Nous ayant trés-humblement fait expoſer, que depuis qu'il Nous a plû lui donner par un Reglement nouveau de nouvelles marques de nôtre affection, Elle s'eſt appliquée avec plus de ſoin à cultiver les Sciences qui ſont l'objet de ſes exercices ; enſorte qu'outre les Ouvrages qu'Elle a déja donnez au public, Elle ſeroit en état d'en produire encore d'autres, s'il Nous plaiſoit lui accorder de nouvelles Lettres de Privilege, attendu que celles que Nous luy avons accordées en datte du 6. Avril 1699. n'ayant point de temps limité, ont été déclarées nulles par un Arreſt de nôtre Conſeil d'Etat du 13. du mois d'Aouſt dernier. Et deſirant donner à ladite Academie en corps, & en particulier à chacun de ceux qui la compoſent, toutes les facilitez & les moyens qui peuvent contribuer à rendre leurs travaux utiles au public ; Nous avons permis & permettons par ces Preſentes a ladite Academie, de faire imprimer, vendre & debiter dans tous les lieux de nôtre obéïſſance, par tel Imprimeur qu'Elle voudra choiſir, en telle forme, marge, caractere, & autant de fois que bon luy ſemblera : *Toutes les Recherches ou Obſervations journalieres, & Relations annuelles de tout ce qui aura été fait dans les Aſſemblées de l'Academie Royale des Sciences ;* comme auſſi *les Ouvrages, Memoires ou Traitez de chacun des particuliers qui la compoſent*, & generalement tout ce que ladite Accademie voudra faire paroître ſous ſon nom, lorſqu'aprés avoir examiné & approuvé leſdits Ouvrages aux termes de l'article xxx. dudit Reglement, elle les jugera dignes

d'être imprimez : & ce pendant le tems de dix années consecutives, à compter du jour de la datte desdites Presentes. Faisons très expresses deffenses à tous Imprimeurs, Libraires, & à toutes sortes de personnes de quelque qualité & condition que ce soit, d'imprimer, faire imprimer en tout ni en partie, aucun des Ouvrages imprimez par l'Imprimeur de ladite Academie ; comme aussi d'en introduire, vendre & debiter d'impression étrangere dans nôtre Royaume sans le consentement par écrit de ladite Academie ou de ses ayans cause, à peine contre chacun des contrevenans de confiscation des Exemplaires contrefaits au profit de sondit Imprimeur, de trois mille livres d'amende, dont un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, un tiers audit Imprimeur, & l'autre tiers au Dénonciateur, & de tous dépens, dommages & interests : à condition que ces Presentes seront enregistrées tout au long sur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs-Libraires de Paris, & ce dans trois mois de ce jour : Que l'impression de chacun desdits Ouvrages sera faite dans nôtre Royaume & non ailleurs, & ce en bon papier & en beaux caracteres, conformement aux Reglemens de la Librairie ; & qu'avant que de les exposer en vente il en sera mis de chacun deux Exemplaires dans nôtre Bibliotheque publique, un dans celle de nôtre Château du Louvre, & un dans celle de nôtre trés-cher & feal Chevalier Chancelier de France le sieur Phelypeaux Comte de Pontchartrain Commandeur de nos Ordres, le tout à peine de nullité des Presentes ; du contenu desquelles Vous mandons & enjoignons de faire joüir ladite Académie ou ses ayans cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchemens. Voulons que la copie desdites Presentes qui sera imprimée au commencement ou à la fin desdits Ouvrages soit tenuë pour dûëment signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conseillers Secretaires foy soit ajoûtée comme à l'original : Commandons au premier nôtre Huissier ou Sergent de faire pour l'execution d'icelles tous actes requis & necessaires sans autre permission, & nonobstant Clameur de Haro,

Chartre Normande & Lettres à ce contraires : CAR tel eſt nôtre plaiſir. DONNE' à Verſailles le neuviéme jour de Fevrier, l'an de grace mil ſept cens quatre, & de nôtre Regne le ſoixante & uniéme. Par le Roy en ſon Conſeil, LE COMTE.

L'Academie Royale des Sciences par déliberation du 27. Fevrier 1707. a cedé le preſent Privilege à JEAN BOUDOT Fils, ſon Libraire, pour en joüir conformement au Traité fait par l'Academie avec feu le ſieur Boudot ſon pere, le 13. Juillet 1699. En foy de quoy j'ay ſigné, à Paris ce 27. Fevrier 1707.

FONTENELLE, *Secretaire de l'Academie Royale des Sciences.*

Regiſtré ſur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, Numero CVI *page* 136. *conformément aux Reglemens, & notamment à l'Arreſt du Conſeil du* 13. *Aouſt dernier. A Paris ce* 13. *Fevrier* 170.

P. EMERY, *Syndic.*