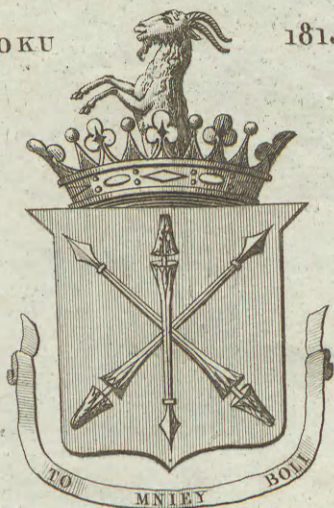
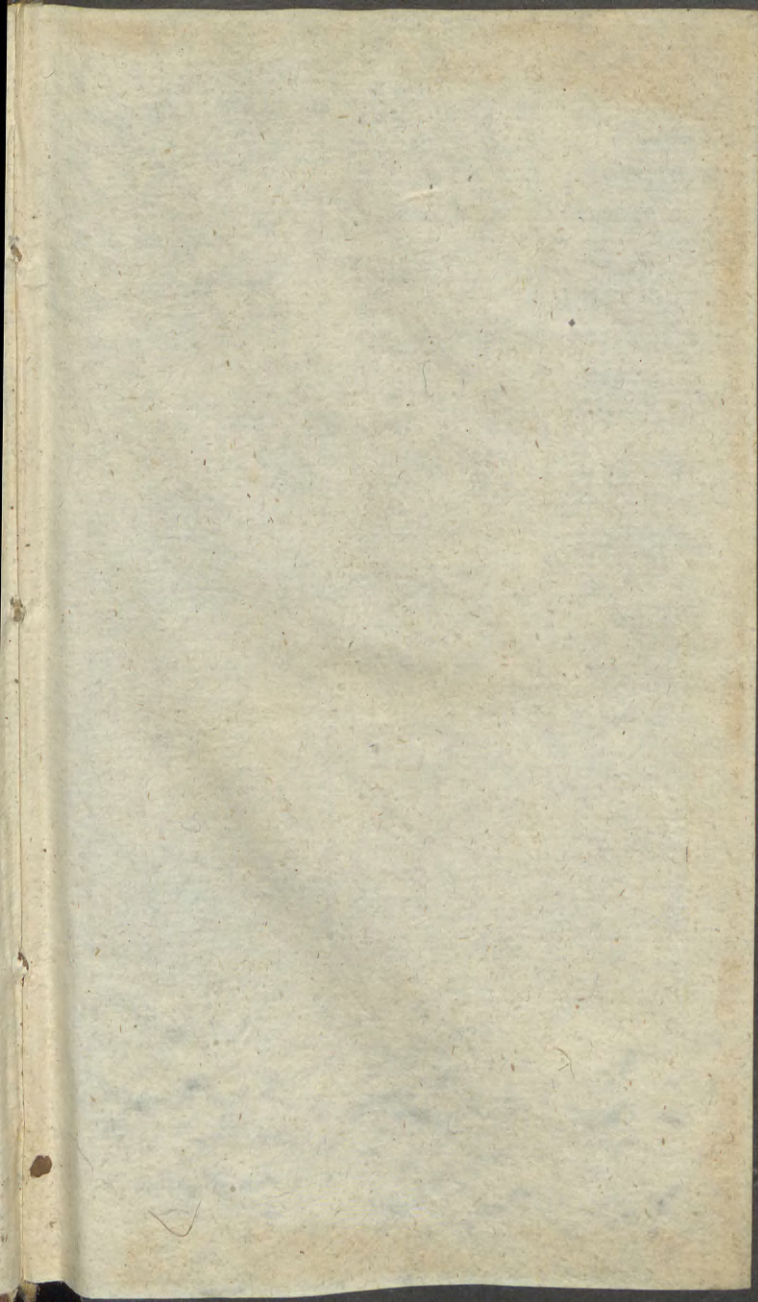


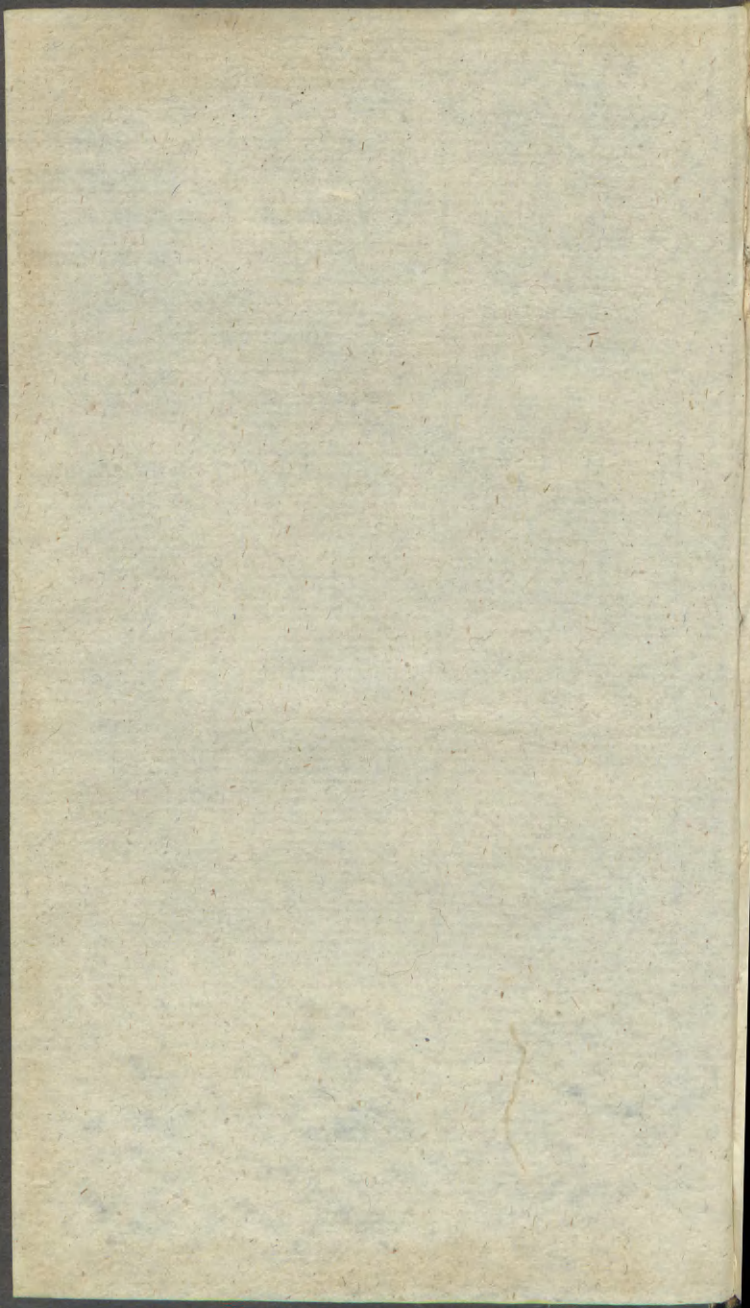


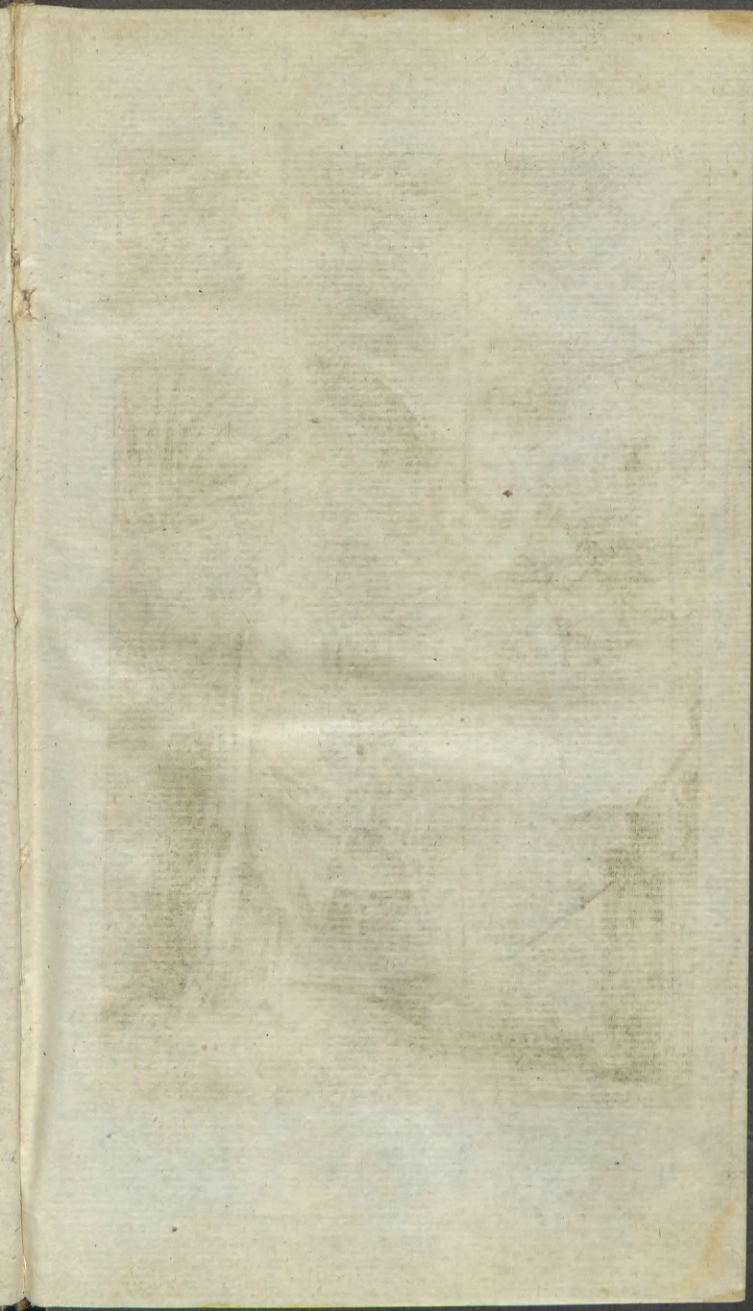
Z BIBLIOTEKI
ORDYNACYI ZAMOYSKIEY
ROKU 1815



STANISŁAW ORDYNAT ZAMOYSKI









Œ U V R E S

DE MONSIEUR
DE FONTENELLE.

TOME CINQUIÈME;

Contenant les Eloges des Académiciens
morts depuis 1699 jusqu'en 1717.

COGNES

DE MONSIEUR

DE FONTENILLE

TOME CINQUIEME

Contenant les Elus des Académiciens
morts depuis son élection en 1717.

chez l'auteur

ŒUVRES

DE MONSIEUR

DE FONTENELLE,

Des Académies, Françoisse, des Sciences,
& des Belles-Lettres, & de la Societé
Royale de Londres.

NOUVELLE EDITION AUGMENTÉE.

TOME CINQUIÈME.



andree Lamoyska
A PARIS, AU PALAIS,

Chez **MICHEL BRUNET**, Pere, au Mercure
Galant.

M. DCC. XLII.

AVEC PRIVILEGE DU ROI



P R É F A C E
SUR L'UTILITE
DES
MATHEMATIQUES
ET DE
LA PHYSIQUE,
ET SUR LES TRAVAUX
DE L'ACADEMIE
DES SCIENCES.



N traite volontiers d'inutile
ce qu'on ne sçait point, c'est
une espece de vengeance; &
comme les Mathematiques
& la Phisique sont assés généralement
inconnuës, elles passent assés générale-
ment pour inutiles. La source de leur

Tome V.

A

P R E F A C E.

malheur est manifeste , elles sont épineuses , sauvages & d'un accès difficile.

Nous avons une Lune pour nous éclairer pendant nos nuits ; que nous importe , dira-t-on , que Jupiter en ait quatre ? Pourquoi tant d'Observations si pénibles , tant de calculs si fatigans , pour connoître exactement leur cours ? Nous n'en ferons 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 négliger 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 connues , elles nous ont été plus utiles par rapport à ces Sciences que la notre elle-même , qu'elles servent & serviront toujours 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

P R E F A C E.

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 siècle la Navigation soit devenue plus parfaite.

Telle est la destinée des Sciences manniées par un petit nombre de personnes ; l'utilité de leur progrès est invisible à la plûpart du monde , sur tout 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 quoi cela aboutit-il ? Des Maçons & des Mariniers ont été soulagés dans leur travail , eux-

P R E F A C E.

mêmes ne se font pas apperçus de l'habileté du Geometre qui les conduisoit, ils ont été mûs à peu près comme le corps l'est par une Ame qu'il ne connoît point; le reste du monde s'apperçoit encore moins du Génie qui a présidé à l'entreprise, & le Public ne joutit du succès qu'elle a eu, qu'avec une espee d'ingratitude.

L'Anatomie que l'on étudie depuis quelque tems avec tant de soin, n'a pû devenir plus exacte sans rendre la Chirurgie beaucoup plus sûre dans ses opérations. 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'opération a réussi, c'en est assés, il n'importe guere de sçavoir si dans un autre siècle elle auroit réussi de même.

Il est étonnant combien de choses sont devant nos yeux sans que nous les voyons. Les Boutiques des Artisans brillent de tous côtés d'un esprit & d'une invention, qui cependant n'attirent point nos regards, il manque des

P R E F A C E.

Speçtateurs à des Instrumens & à des Pratiques très-utiles , & très-ingénieusement 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 pretendre que l'on aille rechercher cette source éloignée , pour lui sçavoir gré , & pour lui faire honneur de l'utilité de ses productions. Il sera toujours plus aisé au Public de jouir des avantages qu'elle lui 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 agréable , ou un beau Discours d'éloquence.

L'utilité des Mathematiques & de la Phisique , quoiqu'à la vérité 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 ,

P R E F A C E.

& leur produire les Arts , qui font & d'un si grand secours , & d'un si grand ornement à la Societé.

Ce qui regarde la conservation de la vie , appartient particulièrement à la Phisique , & par rapport à cette vûë , elle a été partagée dans l'Academie en trois branches , qui font trois especes différentes 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 Phisique , les autres des Mathematiques.

Il me semble d'abord que si l'on vouloit renfermer les Mathematiques dans ce qu'elles ont d'utile , il faudroit ne les cultiver qu'autant 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 nécessairement à l'Astronomie , & jamais l'Astronomie ne peut-être poussée trop loin pour l'in-

P R E F A C E.

térêt de la Navigation. L'Astronomie a un besoin indispensable de l'Optique à cause des Lunettes de longue vûë ; & 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 Mouvements des Astres, l'augmentation des Forces mouvantes , les différentes routes que tiennent des Rayons de lumiere en différens milieux , les différens 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 général est plus parfait. L'Instrument universel ne peut devenir trop

P R E F A C E.

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 vrai cependant que toutes les speculations de Geometrie pure ou d'Algebre , ne s'appliquent pas à des choses utiles. Mais il est vrai 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 nécessaire 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 vérités ; c'est bien assés que le concours de plusieurs vérités produise presque toujours un usage.

P R E F A C E.

De plus telle speculation Geometrique, qui ne s'appliquoit d'abord à rien d'utile, vient à s'y appliquer dans la fuite. Quand les plus grands Geometres du dix-septième Siècle 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'envi les uns des autres des Theorèmes 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 tems jusqu'à la dernière précision.

Il en est de la Phisique comme de la Geometrie. L'Anatomie des Animaux nous devoit être assés indifférente, 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. De là vient que les Monstres même ne sont pas à négliger. La Mechanique cachée

P R E F A C E.

dans une certaine espece ou dans une structure commune se develope dans une autre espece , ou dans une structure extraordinaire , & l'on diroit presque que la Nature à force de multiplier & de varier ses ouvrages , ne peut s'empêcher 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'aient pas fait beaucoup de cas d'une curiosité qui ne les menoit à rien , soit qu'ils n'eussent pas assez le génie des expériences , ils n'ont pas examiné cette Pierre avec assez de soin. Une seule expérience de plus leur apprenoit , qu'elle se tourne d'elle-même vers les Poles du monde , & leur mettoit entre les mains le trésor inestimable de la Bouffole. Ils touchoient à cette découverte si importante qu'ils ont laissé échapper , & s'ils avoient donné un peu plus de tems à une curiosité inutile en apparence , l'utilité cachée se déclaroit.

Amassons toujours des vérités de Mathematique & de Phisique au hazard de ce qui en arrivera , ce n'est pas

P R E' F A C E.

risquer beaucoup. Il est certain qu'elles seront puisées dans un fonds d'où il en est déjà sorti un grand nombre qui se sont trouvées utiles. Nous pouvons présumer avec raison que de ce même fonds nous en tirerons plusieurs, brillantes dès leur naissance, d'une utilité sensible, & incontestable. Il y en aura d'autres qui attendront quelque tems qu'une fine méditation, ou un heureux hazard découvre leur usage. Il y en aura qui prises séparément 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 éternellement 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 lui. C'est qu'il profite de la lumière qu'ils lui communiquent par réflexion. Ainsi les découvertes sensiblement utiles, & qui peuvent mériter notre attention principale, sont en quelque sorte éclai-

P R E F A C E.

rées par celles qu'on peut traiter d'inutiles. Toutes les vérités deviennent plus lumineuses les unes par les autres.

Il est toujours utile de penser juste ; même sur des sujets inutiles. Quand les Nombres & les Lignes ne conduiroient absolument à rien , ce seroient toujours les seules connoissances certaines qui ayent été accordées à nos lumieres naturelles , & elles serviroient à donner plus sûrement à notre raison la premiere habitude , & le premier pli du vrai. Elles nous apprendroient à operer sur les Vérités , à en prendre le fil souvent très-délié & presque imperceptible , à le suivre aussi loin qu'il peut s'étendre ; enfin elles nous rendroient le vrai si familier , que nous pourrions en d'autres rencontres le reconnoître au premier coup d'œil , & presque par instinct.

L'esprit Geométrique n'est pas si attaché à la Geométrie qu'il n'en puisse être tiré , & transporté à d'autres connoissances. Un ouvrage de Morale , de Politique , de Critique , peut-être même d'Eloquence , en sera plus beau , toutes choses d'ailleurs égales , s'il est fait de main de Geomètre. L'ordre ,

P R E F A C E.

la netteté, la précision, l'exactitude qui regnent dans les bons livres depuis un certain tems, pourroient bien avoir leur premiere source dans cet Esprit Geométrique, qui se répand plus que jamais, & qui en quelque facon se communique de proche en proche à ceux même qui ne connoissent pas la Geométrie. Quelquefois un grand Homme donne le ton à tout son siècle, celui à qui on pourroit le plus légitimement accorder la gloire d'avoir établi un nouvel Art de raisonner, étoit un excellent Geomètre.

Enfin tout ce qui nous élève à des réflexions, qui quoique purement 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 lui est nécessaire, & rien ne marque mieux combien il est destiné à la vérité, rien n'est peut-être plus glorieux pour lui, que le charme que l'on éprouve, & quelquefois malgré soi, dans les plus seches & les plus épineuses recherches de l'Algebre.



P R E F A C E.

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 Phisique ont des endroits qui ne sont que curieux , & cela leur est commun avec les connoissances les plus généralement reconnues pour utiles , telle qu'est l'Histoire.

L'Histoire ne fournit pas dans toute son étendue des exemples de vertu , ni des regles de conduite. Hors de là , ce n'est qu'un spectacle de révolutions perpetuelles dans les affaires humaines , de naissances & de chutes d'Empires , de mœurs , de coutumes , 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 Phisique considere ce grand & universel mouvement qui a arrangé toute la nature , qui a suspen-

P R E F A C E.

du les Corps célestes en différentes Spheres , qui allume & qui éteint des Etoiles , & qui en suivant toujours des loix invariables , diversifie à l'infini ses effets. Si la difference étonnante des mœurs & des opinions des Peuples , est si agréable à considérer , on étudie aussi avec un extrême plaisir la prodigieuse diversité de la structure des différentes especes d'Animaux par rapport à leurs différentes fonctions , aux Elemens 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 flame , les Arbres d'argent , les Jeux presque magiques de l'Aiman , & une infinité de Secrets que l'Art a trouvés en observant de près , & en épiaut 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 bizarre , que l'on a au-

P R E F A C E.

trefois 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 Phisique , que les sublimes réflexions où elle nous conduit sur l'Auteur de l'Univers. Ce grand Ouvrage toujours plus merveilleux à mesure qu'il est plus connu , nous donne une si grande idée de son Ouvrier , que nous en sentons notre esprit accablé d'admiration , & de respect. Sur tout l'Astronomie , & l'Anatomie sont les deux Sciences qui nous offrent le plus sensiblement deux grands caractères du Créateur ; l'une, son immensité , par les distances , la grandeur , & le nombre des Corps célestes ; l'autre , son intelligence infinie , par la Méchanique des Animaux. La véritable Phisique s'élève jusqu'à devenir une espèce de Théologie.

Les différentes vûes de l'esprit humain sont presque infinies , & la Nature l'est véritablement. Ainsi l'on peut espérer chaque jour , soit en Mathématique , soit en Phisique , des découvertes , qui seront d'une espèce nouvelle

P R E F A C E.

nouvelle d'utilité , ou de curiosité. Rassemblés tous les différens usages dont les Mathematiques pouvoient être il y a cent ans , rien ne ressembloit aux Lunettes qu'elles nous ont données depuis ce tems-là , & qui sont un nouvel organe de la vûe , 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 Phisiciens avoient déjà un grand nombre d'expériences curieuses , mais voici encore depuis près d'un demi siècle la machine Pneumatique 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 différent du nôtre , où ils éprouvent des altérations dont nous n'avions pas d'idée. Peut-être l'excellence des Methodes Geométriques que l'on invente ou que l'on perfectionne de jour

P R E F A C E.

en jour , fera-t-elle voir à la fin le bout de la Geométrie , c'est-à-dire , de l'Art de faire des découvertes en Geométrie , ce qui est tout ; mais la Phisique qui contemple un objet d'une variété & d'une fécondité sans bornes , trouvera toujours des observations à faire & des occasions de s'enrichir , & aura l'avantage de n'être jamais une science complete.

Tant de choses qui restent encore , & dont apparemment plusieurs resteront toujours à sçavoir , donnent lieu au découragement affecté de ceux qui ne veulent pas entrer dans les épines de la Phisique. Souvent pour mépriser la science naturelle , on se jette dans l'admiration de la Nature , que l'on soutient absolument incompréhensible. La nature cependant n'est jamais si admirable , ni si admirée que quand elle est connue. 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 plutôt sçavoir. Par exemple , on ne sçait pas , du moins bien certainement , pourquoi une pierre jetée en

P R E F A C E.

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 toujours la même , pourquoi quand il y a deux Arcs-en-Ciel 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 d'ans l'air , paroît-elle un Phénomene 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 notre vanité ne nous flatte souvent de pouvoir parvenir à des connoissances qui ne sont pas faites pour nous , il est dangereux que notre paresse ne nous flatte 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 font que de naître , soit parce que chés les Anciens elles ne pouvoient être encore qu'assés imparfaites , soit parce que nous en avons pres-

P R E' F A C E.

que 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 siècle. Si l'on examinoit historiquement le chemin qu'elles ont déjà fait, dans un si petit espace de tems, malgré les faux préjugés qu'elles ont eus à combattre de toutes parts, & qui leur ont long-tems résisté, 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 dévouées à ce travail, malgré la foiblesse des motifs qui les y ont engagées, on seroit étonné de la grandeur & de la rapidité du progrès des Sciences, on en verroit même de toutes nouvelles sortir du néant, & peut-être laisseroit-on aller trop loin ses espérances pour l'avenir.

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

P R E F A C E.

faire une ample provision d'observations & de faits bien averés, qui pourront être un jour les fondemens d'un sistême ; car il faut que la Phisique sistématique attende à élever des Edifices, que la Phisique expérimentale soit en état de lui fournir les matériaux nécessaires.

Pour cet amas de matériaux il n'y a que des Compagnies protégées par le Prince, qui puissent réussir à le faire & à le préparer. Ni les lumieres, ni les soins, ni la vie, ni les facultés d'un Particulier n'y suffiroient. Il faut un trop grand nombre d'expériences, il en faut de trop d'especes différentes, il faut trop repeter les mêmes, il les faut varier de trop de manieres, il faut les suivre trop long-tems avec un même esprit. La cause du moindre effet est presque toujours envelopée 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 général, de peur de tomber dans l'inconvenient des

P R E F A C E.

Systèmes précipités dont l'impatience de l'esprit humain ne s'accommode que trop bien, & qui étant une fois établis, s'opposent aux vérités qui surviennent. Aujourd'hui 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 conjectures. Ainsi les Recueils 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 expériences, & dont l'Academie n'approuve les raisonnemens qu'avec toutes les restrictions d'un sage Pirrhonisme.

Le tems 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 vérités séparées, dès qu'elles sont en assez grand nombre, offrent si vivement à l'esprit leurs rapports, & leur mutuelle dépendance, qu'il semble qu'après 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.



ACADEMIE Royale des Sciences établie en 1666. avoit si bien répondu par ses travaux, & par ses découvertes aux intentions du Roi, que plusieurs années après 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 première.

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

C'est ainsi qu'en jugea le Roi , lorsqu'après la Guerre terminée par le traité de Riswic , il tourna particulièrement les yeux sur le dedans de son Royaume , pour y répandre de ses propres mains , & selon les vuës 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 interrompues pendant les plus grands besoins de l'Etat avoient empêché les Sciences de s'appercevoir 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 tempête ,
devoit

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 Roi , 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 reçues d'un Ministre.

Monsieur l'Abbé Bignon , qui ayant long - tems présidé 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 vûes à Monsieur de Pontchartrain , qui de son côté voulut bien y joindre ces mêmes lumieres qu'il employoit si uti-

lement aux plus importantes affaires de l'Etat.

De là se forma une Compagnie pres- que toute nouvelle , pareille en quel- que sorte à ces Republiques , dont le Plan a été conçu par les Sages , lors- qu'ils ont fait des Loix , en se donnant une liberté entiere d'imaginer , & de ne suivre que les souhaits de leur rai- son.

Le nouveau Règlement pour l'Aca- demie dressé par Monsieur de Pont- chartrain , fut approuvé par le Roi. L'affaire avoit été conduite avec assés de secret , & ce fut une surprise agréa- ble pour la Compagnie , lorsque le 4. Fevrier 1699. Monsieur l'Abbé Bignon étant venu à l'Assemblée , y fit faire la lecture suivante.



R E G L E M E N T

ordonné par le Roi pour
l'Academie Royale des
Sciences.

L E R O I voulant continuer à donner des marques de son affection à l'Academie Royale des Sciences, Sa Majesté a résolu le présent Reglement, lequel Elle veut, & entend être exactement observé.

I.

L'Academie Royale des Sciences demeurera toujours sous la protection du Roi, & recevra ses Ordres par celui des Secretaires d'Etat, à qui il plaira à Sa Majesté d'en donner le soin.

II.

Ladite Academie sera toujours composée de quatre sortes d'Academiciens, les Honoraires, les Pensionnaires, les Associés & les Eleves; la premiere Classe composée de dix personnes, & les trois autres chacune de vingt; & nul ne sera admis dans aucune de

28 HISTOIRE DE L'ACADEMIE

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 établis à Paris ; trois Geomètres , trois Astronomes , trois Mécaniciens , trois Anatomistes , trois Chymistes , trois Botanistes , un Secrétaire , & un Trésorier. Et lorsqu'il arrivera que quelqu'un d'entre eux sera appelé à quelque Charge ou Commission demandant résidence hors de Paris , il sera pourvu à sa place de même que si elle avoit vaqué par décès.

V.

Les Associés seront en pareil nombre , douze desquels ne pourront être que Regnicoles , deux appliqués à la Geométrie , deux à l'Astronomie , deux aux Mécaniques , deux à l'Anatomie , deux à la Chymie , 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.

V I.

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 étoient vacantes par mort.

V I I.

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.

V I I I.

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

I X.

Pour remplir les places d'Associés , l'Academie élira deux Sujets , desquels un au moins pourra être pris du nombre des Eleves ;

30 HISTOIRE DE L'ACADEMIE

& ils seront proposés 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 présentera à la Compagnie , qui en délibérera ; & s'il est agréé à la pluralité des voix , il sera proposé à Sa Majesté.

X I.

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

X I I.

Nul ne pourra être proposé de même , s'il est Regulier , attaché à quelque Ordre de Religion , si ce n'est pour remplir quelque place d'Academicien Honoraire.

X I I I.

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'Academie se tiendront à la Bibliotheque du Roi, les Mercredis & Samedis de chaque semaine; & lorsqu'esdits jours il se rencontrera quelque Fête, l'Assemblée se tiendra le jour précédent.

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 huitième de Septembre, & finiront l'onzième de Novembre, & elle vaquera en outre pendant la quinzaine de Pâque, la semaine de la Pentecôte, & depuis Noël jusqu'aux Rois.

X I X.

Les Academiciens seront assidus à tous les jours d'Assemblées ; & nul des Pensionnaires ne pourra s'absenter plus de deux mois pour ses affaires particulieres , hors le tems des vacances , sans un congé exprès de Sa Majesté.

X X.

L'expérience ayant fait connoître trop d'inconveniens dans les Ouvrages ausquels toute l'Academie pourroit travailler en commun , chacun des Academiciens choisira plutôt quelque objet particulier de ses études , & par le conte 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.

X X I.

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 invités à donner une semblable déclaration de leurs des-seins.

X X I I.

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 exhortés à étendre leurs recherches sur tout ce qui peut être d'utile ou de curieux dans les diverses parties des *Mathematiques* , dans la différente conduite des *Arts* , & dans tout ce qui peut regarder quelque point de l'*Histoire Naturelle* , ou appartenir en quelque maniere à la *Physique*.

X X I I I.

Dans chaque *Assemblée* il y aura du moins deux *Academiciens Pensionnaires* obligés à tour de rôle d'apporter quelques *Observations* sur leur Science. Pour les *Associés* , ils auront toujours la liberté de proposer de même leurs *Observations* , & chacun de ceux qui seront présens , tant *Honoraires* que *Pensionnaires* , ou *Associés* , 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 invités par le *Président*.

X X I V.

Toutes les *Observations* que les *Academi-*

34 HISTOIRE DE L'ACADEMIE

ciens apporteront aux Assemblées, seront par eux laissées le jour même par écrit entre les mains du Secrétaire, pour y avoir recours dans l'occasion.

XXV.

Toutes les expériences qui seront rapportées par quelque Academicien, seront vérifiées par lui dans les Assemblées, s'il est possible, ou du moins elles le seront en particulier en présence de quelques Academiciens.

XXVI.

L'Academie veillera exactement à ce que dans les occasions où quelques Academiciens seront d'opinions différentes, ils n'employent aucun terme de mépris, ni 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 Etrangers, afin d'être promptement informée de ce qui s'y passera de curieux pour les

Mathematiques , ou pour la Physique ; & dans les élections pour remplir des places d'Academiciens , elle donnera beaucoup de préférence aux Sçavans qui auront été les plus exacts à cette espece de commerce.

XXVII.

L'Academie chargera quelqu'un des Academiciens de lire les Ouvrages importants de Physique ou de Mathematique qui paroîtront, soit en France , soit ailleurs ; & celui 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 vûes dont on puisse profiter.

XXIX.

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

XXX.

L'Academie examinera les Ouvrages que les Academiciens se proposeront de faire imprimer ; elle n'y donnera son approbation qu'après une lecture entiere faite dans les Assemblées , ou du moins qu'après un Examen &

36 HISTOIRE DE L'ACADEMIE

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 approuvés par l'Academie.

X X X I.

L'Academie examinera , si le Roi l'ordonne , toutes les Machines pour lesquelles on sollicitera des Privileges auprès de Sa Majesté. Elle certifiera si elles sont nouvelles & utiles ; & les Inventeurs de celles qui seront approuvées , seront tenus de lui en laisser un modele.

X X X I I.

Les Academiciens Honoraires , Pensionnaires & Associés auront voix délibérative , lorsqu'il ne s'agira que de Sciences.

X X X I I I.

Les seuls Academiciens Honoraires & Pensionnaires auront voix délibérative lorsqu'il s'agira d'élection ou d'affaires concernant l'Academie ; & lesdites délibérations se feront par scrutin.

X X X I V.

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.

X X X V.

Toutes Personnes auront entrée aux Assemblées publiques qui se tiendront deux fois chaque année , l'une le premier jour d'après la Saint Martin , & l'autre le premier jour d'après Pâques.

X X X V I.

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

X X X V I I.

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

X X X V I I I.

Dans toutes les Assemblées le Président se-

ra délibérer sur les différentes 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.

X X X I X.

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 nécessité de ses affaires , il pourroit arriver qu'il manqueroit à quelque Assemblée , Sa Majesté nommera en même-tems un autre Academicien pour présider en l'absence dudit Président.

X L.

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 insérer les Traités dont aura été fait lecture. Il signera tous les Actes qui en seront délivrés , soit à ceux de la Compagnie , soit à autres qui auront intérêt d'en avoir ; & à la fin de Décembre de chaque année , il donnera au Public un Extrait de ses Registres , ou une Histoire raison-

née de ce qui se fera fait de plus remarquable dans l'Academie.

X L I.

Les Registres , Titres & Papiers concernant l'Academie , demeureront toujours entre les mains du Secretaire , à qui ils seront incessamment remis par un nouvel Inventaire que le Président en dressera ; & au mois de Décembre de chaque année , ledit Inventaire sera par le Président recolé & augmenté de ce qui s'y trouvera avoir été ajouté durant toute l'année.

X L I I.

Le Secretaire sera perpétuel ; & 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.

X L I I I.

Le Trésorier aura en sa garde tous les Livres , Meubles , Instrumens , Machines ou autres curiosités appartenant à l'Academie ; lorsqu'il entrera en Charge , le Président les lui remettra par Inventaire ; & au mois de Décembre de chaque année , ledit Président recolera ledit Inventaire pour l'augmenter de

40 HISTOIRE DE L'ACADEMIE
ce qui aura été ajouté durant toute l'année.

X L I V.

Lorsque des Sçavans demanderont à voir
quelqu'une des choses commises à la garde du
Trésorier , il aura soin de les leur montrer ;
mais il ne pourra les laisser transporter hors
des Sales où elles seront gardées , sans un or-
dre par écrit de l'Academie.

X L V.

Le Trésorier sera perpétuel ; & quand
par quelque empêchement legitime , il ne pour-
ra satisfaire à tous les devoirs de sa fonction ,
il nommera quelque Academicien pour y satis-
faire.

X L V I.

Pour faciliter l'impression des divers Ou-
vrages que pourront composer les Academi-
ciens , Sa Majesté permet à l'Academie de se
choisir un Libraire , auquel en conséquence de
ce choix , le Roi fera expédier les Privileges
necessaires pour imprimer & distribuer les Ou-
vrages des Academiciens que l'Academie aura
approuvés.

X L V I I.

Pour encourager les Academiciens à la con-
tinuation de leurs travaux , Sa Majesté con-
tinuera

tinuera à leur faire payer les Pensions ordinaires , & même des gratifications extraordinaires suivant le mérite de leurs Ouvrages.

XLVIII.

Pour aider les Academiciens dans leurs études , & leur faciliter les moyens de perfectionner leur Science , le Roi continuera de fournir aux frais nécessaires pour les diverses expériences & 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 présens.

L.

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

Tome V.

D

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 différens 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 Pays.

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

En même-tems il ne laisse pas d'être toujours ouvert au mérite étranger.

Il a des correspondances dans tous les lieux où il y a des Sciences, & il attire à lui les premières nouvelles, & les premiers fruits de la plupart des découvertes qui se feront au dehors.

Les différentes manieres d'entrer dans ce Corps sont proportionnées aux différentes vûes qui peuvent faire desirer d'y entrer, & aux différentes Classes d'Academiciens.

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

Après que le Reglement eut été lû 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 agreable confusion à laquelle on n'étoit pas accoutumé. 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 Roi , où l'on s'assembloit. Ce desordre cessa bientôt , 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 , sur-tout parce qu'en fait de Compagnies elles peuvent devenir im-

portantes ; il se trouva que les Sçavans de différentes especes , un Geometre , par exemple , & un Anatomiste furent voisins , & comme ils ne parlent pas la même langue , les conversations particulières en furent moins à craindre.

Dans cette Assemblée , qui fut la première de la nouvelle Academie , le premier soin fut celui de la reconnoissance que l'on devoit à Monsieur de Pontchartrain. Il fut résolu unanimement que la Compagnie en Corps , présidée par M. l'Abbé Bignon , iroit le remercier très-humblement du Reglement qu'il avoit eu la bonté d'obtenir du Roi , & 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 cour , & de ne point rentrer dans son appartement qu'elle n'en fût entièrement sortie.

Quelques jours après on résolut que l'Academie iroit par Députés remercier aussi M. l'Abbé Bignon de la part qu'il avoit eue au nouveau Reglement , & des extrêmes obligations qu'on lui

avoit depuis long-tems. On prit pour proposer , & pour regler cette députa-
tion, un jour qu'heureusement M. l'Ab-
bé Bignon n'étoit pas à l'Assemblée , &
l'on jugea necessaire d'arrêter que le se-
cret seroit inviolablement gardé jus-
qu'à l'exécution.

Il y eut d'abord quelques séances qui
se passerent uniquement à se mettre
dans la nouvelle forme que le Regle-
ment prescrivoit.

On travailla ensuite à trouver un
Sceau & une Devise pour la Compa-
gnie.

Le Sceau fut un Soleil , Simbole du
Roi , & des Sciences , entre trois Fleurs
de Lis , & la Devise une Minerve envi-
ronnée des Instrumens des Sciences , &
des Arts , avec ces mots Latins , *Invenit
& perficit.*

Mais entre toutes ces séances , où il
ne fut question que de préliminaires ,
la plus remarquable fut celle , où tous
les Academiciens Pensionnaires déclara-
rent par écrit quel étoit l'Ouvrage
auquel ils travailleroient , & en quel
tems ils esperoient l'avoir fini. Ce fut
une espece de vœu qu'ils firent à cette
nouvelle naissance de la Compagnie ,

& la plûpart des Associés & des Eleves en firent autant , quoiqu'ils n'y fussent pas obligés. Quelques Academiciens ont déjà satisfait à leur engagement , & leurs Ouvrages ont paru.

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

On s'appercevoit aisément que ces préliminaires , quoiqu'indispensables , paroissent languissans à la Compagnie , impatiente d'en venir à un travail sérieux. 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 rendent absolument nécessaire dans son Histoire. C'est une nouvelle grace qu'elle reçut du Roi. Il lui donna un logement spacieux & magnifique dans le Louvre , au lieu de la

petite Chambre ferrée qu'elle occupoit dans la Bibliotheque, & la premiere Assemblée d'après Pâques, qui selon le Reglement donné en Février, fut publique, se tint dans ce nouveau logement.

E L O G E S

D E S

ACADEMICIENS

DE L'ACADEMIE ROYALE

DES SCIENCES

Morts depuis l'an 1699.

AVERTISSEMENT.

*C*Hacun des Eloges suivans a été lû dans la premiere Assemblée publique qui s'est tenue après la mort de l'Academicien. Ainsi l'on y peut trouver certaines choses qui n'ayent rapport qu'au tems de cette lecture.

E L O G E
D E M O N S I E U R
B O U R D E L I N.

CLAUDE BOURDELIN, né d'honnêtes parens à Ville-Franche près de Lyon en 1621. perdit son pere & sa mere étant encore très-jeune , & fut amené à Paris. Abandonné à sa propre conduite dans un âge & dans un Pays fort dangereux , il apprit de lui-même le Grec & le Latin , dans la vûe de s'attacher à la Pharmacie & à la Chimie , qui ont fait ensuite son unique occupation pendant près de 56. années.

Il s'acquît en assés peu de tems une grande réputation , non - seulement pour l'exacte & fidelle préparation des Remedes qu'il distribuoit à tout le monde à un prix égal & très-modique , mais encore pour la connoissance des maladies , sur lesquelles il donnoit sans aucune recompense des conseils modestes , & souvent heureux. Quoiqu'il ne promît jamais la santé à un Malade
avec

avec une certaine assurance, on ne laissoit pas d'avoir une extrême confiance en lui. Il n'approuvoit point la Saignée, hormis dans l'Apoplexie de sang, & on lui 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 très-grand nombre d'expériences sur les mélanges des suc des Plantes, ou des Esprits & des Sels Mineraux, avec le Sang Arteriel, ou Veneux, ou avec la Bile, le Fiel, la Lymphé des Animaux. Il a suivi 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 il a fait voir à l'Academie près de deux mille Analises de toutes sortes de corps , & a exécuté ou inventé la plus grande partie des Operations Chimiques qui ont été faites dans cette Compagnie pendant plus de 32. ans.

Il mourut le 15. Octobre 1699. âgé de près de quatre-vingts 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.

E L O G E

DE MONSIEUR

T A U V R Y.

DANIEL TAUVR Y, 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 lui fit soutenir problematiquement une These de Logique à l'âge de neuf ans & demi. La These générale de Philosophie, problematique aussi, vint un an après. Ensuite M. Tavvry le Pere, qui étoit Medecin de l'Hôpital de Laval , enseigna en même-tems 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 après le jeune Medecin fut jugé digne par l'Université d'Angers d'y être reçu Docteur. Il revint à Paris , où il s'appliqua pendant trois 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 toujours 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 tems après sur les deffenses que le Roi fit aux Medecins étrangers de pratiquer , il se présenta à la Faculté de Paris , & y fut reçu Docteur. Il en redoubla son ardeur pour une Pro-

feſſion qu'il avoit embraffée preſque dès le berceau ; & comme il avoit l'eſprit fertile en réflexions , & que ſes lectures & ſes expériences lui 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 tems-là , & conçus beaucoup d'eſtime pour lui. 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 préſent à la Compagnie que M. Tauvry ; & quoique ma nomination ne fût pas aſſés honorable pour lui, 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 Roi honora l'Academie d'un nouveau Reglement , & nomma en même-tems pluſieurs Academiciens nouveaux , ou avança les anciens. Ce fut alors que M. Tauvry paſſa de la place d'Eleve à celle d'Affocié.

Auſſi-tôt après 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 lui, 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 général il avoit le don du Sისტême. 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 va-

loir ; son mérite commençoit déjà à lui donner entrée dans plusieurs maisons considérables , où je suis témoin qu'il a été fort regretté.

E L O G E

DE MONSIEUR

T U I L L I E R.

ADRIEN TUILIER, 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 dès l'âge de 22. ans ; mais une inclination naturelle pour la Phisique 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. Lemery succeda 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 fièvre continuë maligne.

E L O G E

DE MONSIEUR

V I V I A N I.

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 dit 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 tems-là , il n'y avoit alors dans la Toscane qu'un seul Maître de Ma-

thématique , 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 succès ne lui permettoient de l'abandonner. Il lui falloit auprès de lui quelques jeunes Gens , qui lui tinssent lieu de ses yeux , & qu'il eût le plaisir de former. M. Viviani à peine avoit un an de Geometrie , qu'il fut digne que Galilée le prît chés lui & en quelque maniere l'adoptât. Ce fut en 1639.

Près de trois ans après , il prit aussi chés lui le fameux Evangelista Torricelli , & mourut au bout de trois mois âgé de 77. ans ; genie rare , & dont on verra toujours le nom à la tête de plusieurs 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 don-

ne 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 survécu à Torricelli son Colleague ; jamais il ne met son nom à un titre d'Ouvrage sans l'accompagner de cette qualité ; 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 mérite 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.

Après la mort de Galilée , il passa encore 2. ou 3. ans dans la Geometrie sans aucune interruption , & ce fut en ce tems-là qu'il forma le dessein de sa *Divination sur Aristée* ; pour entendre ce

que c'est que cette Divination , il faut un peu remonter à l'Histoire des anciens Geometres.

Pappus d'Alexandrie , Mathématicien du tems 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 vécu après 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 conséquent 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 précisé-

ment ce qu'on cherche , on l'est du moins de ne rien trouver de contraire , & de trouver toujours 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 différentes le traverserent , soins & affaires domestiques , maladies , Ouvrages publics , où il fut employé par les Princes de Medicis , de qui son mérite étoit déjà connu , & même récompensé.

Il fut 15. ans entiers , sans jouir de cette tranquillité si nécessaire pour de grandes études. Cependant la Geometrie , qui n'a pas coutume de laisser en paix ceux dont elle a une fois pris possession , le poursuivit au milieu de tant de distractions différentes ; il lui donnoit tous les momens qu'il avoit pour respirer , & il conçut alors le dessein d'un Ouvrage , où il s'agissoit de devenir 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 , Trastée , 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 caractérisent. Il avoit fait huit Livres , qui parvinrent entiers jusqu'au tems de Pappus d'Alexandrie. Pappus composa une espece d'introduction à cet Ouvrage , & donna les Lemmes nécessaires pour l'entendre. Depuis , les quatre derniers Livres d'Apollonius ont péri.

Il paroît par l'Epître d'Apollonius à Eudemus , & par Eutocius Ascalonite , Auteur plus jeune que Pappus , que dans le cinquième 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 présentement des Questions de *Maximis & Minimis*.

M. Viviani laissant Aristée pour quelque tems , songea à restituer de la même maniere le cinquième Livre d'Apollonius , & s'y occupa dans ses quinze 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 Pergae 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 traduire par Abraham Echellensis 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 cinquième Livre d'Apollonius, prit toutes les mesures nécessaires 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 decouvrir en traduisant , & enfin il se hâta de deviner , & imprima son Ouvrage en 1659. sous ce titre , *De Maximis & Minimis Geometrica Divinatio in quintum Conicorum Apollinii Pergæi adhuc desideratum.* C'est là le premier qui ait paru de lui.

Pendant ce tems-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 dixième siècle. Il manquoit le huitième Livre d'Apollonius entier , quoi qu'en dît l'Inscription Latine.

En 1661. Ecchellensis donna sa Traduction du cinquième , du sixième & du septième. On compara donc alors la divination de M. Viviani avec la vérité , & l'on trouva qu'il avoit plus que deviné , c'est-à-dire , qu'il avoit été beaucoup plus loin qu'Apollonius sur la même matiere.

Après un événement si singulier & si

heureux, il fut engagé dans une occupation d'une espece toute différente, & où cependant sa destinée voulut qu'il fut encore question de continuer les travaux des Anciens.

Tacite rapporte dans le I. Livre de ses Annales, qu'après un débordement du Tibre qui avoit fait du ravage dans Rome sous Tibere, le Senat chercha les moyens de s'en garantir à l'avenir. Celui qui se présentoit 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, appelé 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 contribué 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 dé-

bordemens , mais on eût sauvé Rome aux dépens de Florence ; & quoique cette Ville ne fût alors qu'une Colonie peu considérable , elle fit au Senat des remontrances qui furent écoutées. Les Habitans de quelques autres Villes d'Italie , menacés du même malheur , en firent aussi , & chercherent si soigneusement toutes les raisons qui pouvoient leur être favorables , qu'ils représentèrent & la diminution de la gloire du Tibre , qui auroit moins de Fleuves tributaires , & le respect dû aux limites établies par la nature , & le renversement de la Religion de plusieurs Peuples qui ne trouveroient plus dans leur Pays des Fleuves , à qui ils rendoient un culte. Les Romains se déterminèrent alors à laisser les choses comme elles étoient ; mais depuis ils bâtirent une grosse muraille , qui ferme d'une Montagne à l'autre la Vallée par où passe la Chiana pour se jeter 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 renouvelèrent 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'Académie des Sciences , & le Grand Duc nomma le Sénateur Michelozzi & M. Viviani. La Politique eut alors un besoin indispensable du secours de la Géométrie.

Ils reglerent en 1664. & en 1665. tant ce qu'il y avoit à faire de part & d'autre , que la maniere de l'exécuter. 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 Rivières de la Toscane n'étoit pas une occupation suffisante pour deux Hommes tels que Mrs. Cassini & Viviani. Ils firent en même-tems des Observations sur les Insectes qui se trouvent dans les Galles , & dans les Nœuds des Chênes , sur des Coquillages de Mer en partie pétrifiés & en partie dans leur état naturel , qu'ils déterrerent dans les Montagnes de ce Pays-là ; ils poussèrent même leur curiosité jusqu'à des Antiquités que les

Observateurs de la Nature affés occupés d'ailleurs , dédaignent quelquefois comme des effets trop incertains & trop casuels du caprice des Hommes ; ils tirèrent de la terre beaucoup d'Urnes sepulchrales , & des Inscriptions Hétrufques. Mais ce qu'il y eut de plus confiderable , ce fut qu'en ce même lieu M. Caffini fit voir à M. Viviani les Eclipses de Soleil dans Jupiter caufées par les Satellites , & qu'il en dressa des Tables & des Ephemerides. Le Disciple de Galilée eut le plaisir d'être témoin des progrès qu'on faisoit en suivant les pas de son Maître.

En ce tems-là il arriva à M. Viviani ce qui doit l'avoir le plus flatté en toute fa vie , il reçut une penfion du Roi en 1664. d'un Prince dont il n'étoit point fujet , & à qui il étoit inutile. Si ces circonstances relevent le mérite de M. Viviani , elles relevent encore plus la magnificence du Roi , & fon amour pour les Lettres.

Auffi-tôt M. Viviani réfolut de dédier au Roi le Traité qu'il avoit autrefois médité fur les Lieux Solides d'Ariftée , & pour lequel ce qu'il avoit déjà fait fur Apollonius lui donnoit de gran-

des ouvertures. Du caractère dont il étoit , une prompte exécution 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 traversèrent 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 éclaircir le cinquième Livre d'Euclide , qui ne paroît pas s'être expliqué assez 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*
F ij

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 Problèmes 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, Problème 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 Problèmes de M. de Comiers. De plus il lui restoit encore un devoir d'amitié & de reconnaissance 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

& bizarre 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 résout en différentes manières les trois Problèmes de M. Comiers, les élève toujours ensuite à une plus grande universalité, & par tout il fait paroître beaucoup de richesses, & d'abondance Geometrique.

Par le chagrin avec lequel il parle dans sa Préface de ces Problèmes ainsi proposés aux Geometres, il est aisé de conjecturer que ceux-ci l'avoient détourné de quelque occupation plus importante. Il nomme plusieurs Mathématiciens 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 dénouement par hazard. Mais il est vrai aussi que cette raison ne va qu'à excuser ceux qui ne voudront pas s'appliquer à ces Problèmes , ou tout au plus ceux qui ne les pourront résoudre , mais non pas à diminuer la gloire de ceux qui les résoudreont.

Après les trois Problèmes de M. de Comiers , M. Viviani en résout encore un , qui venoit alors d'être proposé par un Inconnu. Mais il ne le résout que pour combler la mesure , & pour être en état de déclarer plus noblement , qu'il renonce pour jamais à ce métier-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 Leipfic , un Problème qui consistoit à *trouver l'art de percer une Voute hemispherique de quatre fenêtres , telles que le reste de la Voute fût absolument quarrable*. Le Problème venoit *A. D. Pio Lisci pusillo Geometra* , qui étoit l'Anagramme de *Postremo Galilai Discipulo* , & il marquoit qu'on

attendoit cette solution de la *Science secrete des illustres Analistes du tems*. Ce qu'il entendoit par cette Science secrete , étoit sans doute la Geometrie des Infinitement petits , ou le Calcul différentiel , qu'à peine connoissoit-on de réputation en Italie.

Le Problème de M. Viviani fut en effet bientôt expédié par cette Methode. M. Leibnits le résolut le même jour qu'il le vit , & le donna dans les Actes de Leipzig en une infinité de manieres , aussi bien que M. Bernoulli de Bâle. Le nom de M. le Marquis 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 feuille volante , M. de l'Hôpital lui en donna aussitôt 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 différentiel.

Ce Problème de la Voute quarrable

faisoit partie d'un Ouvrage que M. Viviani donna la même année 1692. intitulé, *La Struttura, & Quadratura esatta dell'intero, e delle parti d'un nuovo Cielo ammirabile, ed uno degli antichi, delle volte regolari degli Architetti*. Il 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 preferoit 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 toujours des bienfaits, & les bienfaits les plus glorieux qu'il reçût. En 1699. il en reçût encore un qui mit le comble à sa reconnoissance. Sa Majesté l'agréa pour l'un des huit Affociés Etrangers de l'Academie, selon le Reglement qui venoit d'être donné. Il sentit bien & par le mérite & par le petit nombre de ses Collegues de quel prix étoit cette place, & il en reprit avec plus de vivacité, comme il a déclaré lui-même, sa Divination sur Aristée. Enfin il en pu-
blia

blia 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 Pension qu'il recevoit de S. M. il en avoit acheté à Florence une Maison , qu'il avoit fait rebâtir sur un dessein très-agreable , & aussi magnifique qu'il pouvoit convenir à un Particulier. Cette Maison s'appelle *Ædes à Deo data*, & 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 après les avoir reçûs.

Galilée n'a pas été oublié dans le Plan de cette Maison. Son Buste est sur la Porte, & son Eloge, ou plutôt toute l'Histoire de sa Vie, dans les places menagées exprès, & 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 différentes personnes, ou de la justice qu'il rend à tous les grands Geometres de ce siècle, & qu'il leur rend, pour ainsi dire, du fond de son cœur. Il parle avec beaucoup d'éloges des Abbés Gradi & de Angelis, de Messieurs Sluse, Huguens, Wallis, David Gregori, sur tout de M. Leibnits, qu'il appelle *Phenix des Esprits*, & pour tout dire, *second Galilée*, dont il apprend que les decouvertes presque divines ont beaucoup servi à l'illustre Marquis de l'Hôpital, son ami, à Messieurs 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 reçu sans repugnance, s'il eût

vécu plus long-tems, la nouvelle Geometrie du Septentrion ; & l'on peut regretter que ces lumieres si dignes de son génie , 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 , après 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 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 & fidele , & 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 profondement que d'autres Peuples qui ne sont guere susceptibles que d'impressions plus legeres ,

G ij

76 *ELOGE DE M. LE MARQUIS*

mais la reconnoissance que M. Viviani a fait éclater en toutes occasions pour tous ses bienfaiteurs , a été regardée comme extraordinaire , & s'est attirée de l'admiration , même en Italie.

E L O G E

DE M. LE MARQUIS

D E

L' H O S P I T A L.

GUILLAUME-FRANÇOIS DE L'HÔPITAL, Chevalier, Marquis de Sainte-Mesme, Comte d'Entremont, Seigneur d'Ouques, la Chaise, le Breau & 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'Elizabeth 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 présentement 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 Precepteur , 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 paroïssoit , peu de disposition pour le Latin , eut à peine apperçu dans les Elements de Geometrie des Cercles & des Triangles , que l'inclination naturelle qui annonce presque toujours les grands talens , 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 Precepteur , qui

fut obligé par son exemple à se mettre dans la Geometrie , mais quoiqu'il fût homme d'esprit & appliqué , son Eleve le laissoit toujours 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 Geometres , & entre autres M. Arnaud , parlerent d'un Problème de M. Paschal sur la Roulette , qui paroissoit fort difficile. Le jeune Mathématicien dit qu'il ne desespéroit pas de le pouvoir résoudre. A peine trouva-t'on que cette présomption & cette témérité pussent être pardonnées à son âge. Cependant peu de jours après il leur envoya le Problème résolu.

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 avoier que la Nation Françoisé 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 talens , & 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-tems ; fort étonnés de ce qu'un homme qui avoit vécu 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 Service des inconvéniens perpétuels , qu'il avoit long-tems , & inutilement tâché de surmonter , il fut enfin obligé de se rendre , & quitter un métier où il pouvoit esperer d'égaliser ses Ancêtres.

Dès 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. Bientôt son sçavoir vint au point de ne pouvoir plus être caché ; il n'avoit que 32. ans lorsque des Problèmes , tirés de la plus sublime Geometrie , choisis avec grand soin pour leur difficulté , & proposés à tous les Geometres dans les Actes de Leipfic , lui arracherent son secret , & le forcerent d'avouer au Public qu'il étoit capable de les résoudre.

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 toujours en raison donnée avec les parties de l'Axe interceptées entre la Courbe & ces Tangentes.* Il ne fut résolu 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 avoit dans les Actes de Leipfic que la difficulté du Problème l'avoit fait d'abord résoudre à n'y point penser , mais qu'une Question si nou-

velle avoit troublé son repos malgré lui , l'avoit persécuté sans relâche , & qu'enfin il n'avoit pû y résister. 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 célèbre Problème de *la plus vite Descente*. M. Bernoulli de Groningue avoit demandé dans les Actes de Leipzig , *supposé qu'un corps pesant tombât obliquement à l'horison , quelle étoit la ligne Courbe qu'il devoit décrire pour tomber le plus vite qu'il fût possible ?* 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 tems. 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 Problème. M. Bernoulli proposa cette

82 ELOGE DE M. LE MARQUIS

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. Newton , de M. Leibnits , de M. Bernoulli de Basle , & de M. le Marquis de l'Hôpital. L'Angleterre , l'Allemagne , la Suisse & la France fournirent chacune un Geometre pour ce Problème.

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

On a même rapporté dans l'Histoire de 1700. p. 78. un Problème proposé , comme presque tous les autres , par M. Bernoulli de Groningue , & qui n'a été résolu 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 pressât toujours dans chacun de ses points avec une force égale à sa pesanteur absolue. On a tâché de faire sentir alors les dif-

férons embarras de ce Problème, 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'Histoire 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. Newton dans son excellent Livre des *Principes Mathematiques de la Philosophie naturelle*, a donné la figure du Solide qui feroit 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 envoya à M. de l'Hôpital une Analise imprimée. Elle contenoit cinq 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 plutôt fait de chercher lui-même cette Solution.

84 *ELOGE DE M. LE MARQUIS*

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 Vérité , quelque cachée qu'elle fût , il y alloit par le chemin le plus court. Une espèce de fatalité veut qu'en tout genre les methodes ou les idées les plus naturelles , ne soient pas celles qui se présentent le plus naturellement. On se met presque toujours en trop grands frais pour les recherches qu'on a entreprises , & il y a peu de génies , heureusement avarés, qui n'y fassent que la dépense absolument nécessaire. 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 véritable richesse.

Il seroit trop long de rapporter ici tous les Chef-d'Oeuvres 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 réservées , ils devoient avoir , outre leur génie naturel , quelque Clef parti-

culiere, qui ne fût qu'entre leurs mains. Ils en avoient une en effet, & c'étoit la Geometrie des Infinimens petits, ou du Calcul Differentiel, inventée par M. Leibnits, & en même-tems aussi par M. Newton, & toujours ensuite perfectionnée & par eux, & par Messieurs 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 & Monsieur Bernoulli, qui étoit parvenu sans ce secours à des Theories très-élevées, & s'étoit fait une réputation des plus brillantes, qui pouvoit, à la maniere des autres hommes, & peut-être plus légitimement, mépriser ce qu'il ne connoissoit point, & traiter d'inutile ce qui ne lui avoit pas été nécessaire pour les grands Ouvrages, avoit jugé cependant & par le mérite 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 assez grand homme pour avouer 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 déjà 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 pénétrer 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 différence 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 après 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 font 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 possédoit pas assés, qu'il voyoit avec surprise & avec admiration l'étendue & la fécondité de cet Art, que de quelque côté qu'il tournât sa vûë, il en decouvroit de nouveaux usages, qu'enfin, ce sont ces termes, il y concevoit un progrès & une speculation infinie. Il a même déclaré publiquement dans les Actes de Leipsic, que sans une Equation différentielle il ne seroit pas venu à bout de trouver la Courbe, dont les Tangentes & les parties de l'Axe sont toujours en raison donnée. Et même, ajoute-t'il dans les mêmes Actes, Il faut remarquer dans ce Problème une Analyse 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-tems à M. de l'Hôpital qu'il devoit à ses enseignemens cette Equation différentielle qui lui avoit donné le dénouement du Problème.

Jusque-là , la Geometrie des Infiniment petits n'étoit encore qu'une espèce de mystere , & , 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'échappoient , & les nuages se refermoient aussi-tôt. Le Public , ou pour mieux dire , le petit nombre de ceux qui aspiroient à la haute Geometrie , étoient frappés 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 résolut de communiquer sans reserve les trésors 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 différens ordres d'Infinis , qui s'élevent les uns au-dessus des autres , & forment l'Edifice le plus

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 Mathématiques, & les grandeurs de ces différens ordres d'Infinis, on parvient par la voye de l'Infini à des connoissances sur le fini, où ne pourroit jamais atteindre toute autre Methode, qui n'auroit pas l'audace, & en même-tems l'adresse de manier l'Infini. Le Livre des Infiniment petits fut donc tout brillant de vérités inconnuës à la Geometrie ancienne, & non-seulement inconnuës, mais souvent inaccessibles à cette Geometrie. Les anciennes vérités s'y trouvoient comme perduës dans la foule des nouvelles, & la facilité avec laquelle on les voyoit naître faisoit regretter les efforts qu'elles avoient autrefois coutés à leurs inventeurs. Des Démonstrations qui par d'autres Methodes auroient demandé un circuit immense, en cas qu'elles eussent été possibles, 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 suspects.

Tel est l'effet des Methodes générales , quand on a une fois scû les découvrir. On est à la source , & on n'a plus qu'à se laisser aller au cours paisible des conséquences. Une seule Regle du Livre de M. de l'Hôpital donne des Tangentes de toutes les Courbes imaginables ; une autre , toutes les plus grandes , ou plus petites Appliquées , ou tous les points d'Inflexion , & de Rebrouffement , ou toutes les Developpées , ou toute la Catoptrique à la fois , ou toute la Dioptrique ; des Traités entiers faits par de grands Auteurs se réduisent 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 Systêmes que M. de l'Hôpital a commencé à mettre dans la Geometrie , & 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, plus soigneux d'exciter les découvertes d'autrui, que jaloux d'étaler les siennes.

Aussi cet Ouvrage a-t'il été reçu avec un applaudissement universel ; car l'applaudissement est universel, quand on peut très-facilement conter dans toute l'Europe les suffrages qui manquent, & il doit toujours en manquer quelques-uns aux choses nouvelles & originales, sur-tout quand elles demandent à être bien entendues. Ceux qui remarquent les événemens 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 indifférentes, & qui n'ont d'autre intérêt que celui d'être

instruits. Comme le dessein de l'Auteur avoit été principalement de faire des Mathematiciens , & de jeter 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 Problèmes réservés autrefois à ceux qui avoient vieilli dans les épines des Mathematiques , devenoient des coups d'essai de jeunes gens. Apparemment la révolution deviendra encore plus grande , & il se seroit trouvé avec le tems autant de Disciples, qu'il y eût eu de Mathematiciens.

Après avoir vû l'utilité dont étoit son Livre des Infiniment petits , il s'étoit engagé dans un autre travail aussi propre à faire des Geometres. Il embrassoit dans ce dessein les Sections Coniques , les Lieux Geometriques , la Construction des Equations , & une Theorie des Courbes mechaniques. C'étoit proprement le plan de la Geometrie de M. Descartes , mais plus étendu & plus complet. Il ne prétendoit pas que cet Ouvrage fût aussi original , ni aussi sublime que le premier ; il auroit pû tourner ses recherches du côté du Calcul Integral, qui suit & qui

suppose le Différentiel , qui a de plus grandes difficultés , & jusqu'à présent insurmontables , & qui par là occupe aujourd'hui les plus grands Geometres, & est devenu l'objet de leur ambition ; mais il avoit préféré une entreprise dont le Public devoit tirer une instruction plus générale , & plus nécessaire , & le zele de la Geometrie l'avoit emporté sur l'interêt 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 commencement de 1704. il fut attaqué d'une Fièvre qui ne paroïsoit d'abord aucunement dangereuse , mais comme on vit qu'elle résistoit à tous les différens Remedes qu'on employoit , on commença à craindre , & le Malade n'attendit pas un plus grand péril pour songer à la mort. Il s'y disposa d'une maniere très-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 excès qu'il avoit faits dans les Mathematiques ; & ce qui pourroit le

confirmer , j'ai scû de lui-même que souvent des matinées qu'il avoit destinées à cette étude , étoient devenues des journées entières sans qu'il s'en aperçût. Il avoit voulu y renoncer par le soin de sa santé , mais il n'avoit jamais pû soutenir cette privation plus de quatre 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 tems 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 très-considerable à conduire , & par conséquent beaucoup d'affaires ; il étoit dans le commerce du monde , & il y vivoit à peu près 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 tems. 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 sombre ni rêveur ; au contraire, assés porté à la joye, & il sembloit n'avoir payé par rien ce grand génie mathématique.

On sentoît dans ses discours les plus ordinaires la justesse, la solidité, en un mot, la Geometrie de son esprit ; il étoit d'un commerce facile, & d'une probité parfaite, ouvert & sincere, convenant de ce qu'il étoit, parce qu'il l'étoit, & n'en tirant nul avantage, véritable modestie d'un grand homme ; prompt à déclarer qu'il ignoroit, & à recevoir des instructions, même en matiere de Geometrie, s'il lui étoit possible d'en recevoir ; nullement jaloux, non par la connoissance de sa supériorité, mais par son équité naturelle ; car sans cette équité, ceux qui se croient, & qui sont même les plus supérieurs 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 génie pour les Mathématiques. Il en a laissé un Fils & trois Filles.

E L O G E

DE MONSIEUR

B E R N O U L L I.

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 tems ; on le destinoit à être Ministre, & on lui apprit du Latin, du Grec, de la Philosophie Scholastique, nulle Geometrie ; mais dès qu'il eut vû par hazard des Figures Geometriques, 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-

voit-il jouir qu'à la dérobée , 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 toujours à vaincre l'opposition de son Pere qui avoit d'autres vûes sur lui , il exprima sa situation par une Devise où il représentoit 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 Mathématicien que par sa violente inclination pour les Mathématiques , lorsqu'il résolut ce Problème 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 vûe deux mois après sa naissance , & il imagina pour cela un moyen nouveau , parce qu'il avoit reconnu & par raisonnement & par expérience l'inutilité de celui que Cardan a proposé. A Bordeaux , il fit des Ta-

bles Gnomoniques universelles , qui sont présentement prêtes à imprimer. Après avoir vû 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 Phénomene 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 Siftematis Cometarum , pro motu eorum sub calculum revocando , & apparitionibus predicendis*. 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 toujours invisible à nos yeux , & que ces 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 pen-

fée de M. Cassini. La Comete de 1680. doit , selon le Siftême & 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 très-sérieusement , & à laquelle il daigne répondre de même , c'est que si les Cometes sont des Astres réglés , ce ne sont donc plus des signes extraordinaires de la colere du Ciel. Il essaye plusieurs réponses différentes , & enfin il en vient jusqu'à dire que la Tête de la Comete 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 falloit encore avoir de menagemens 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 guéri 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 Ætheris*. Il n'y traite pas seulement de la pesanteur de l'Air si incontestable & si sensible par le Baromettre, 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 Système, il ne se souvenoit point de l'avoir lû dans le célèbre 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 Expériences 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 pénétoit déjà 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 change presque tout à coup. L'illustre M. Leibnits donna dans les Actes de Leipzig quelques Essais du nouveau Calcul Différentiel , ou des Infiniment petits , dont il cachoit l'art & la methode. Aussi-tôt Messieurs Bernoulli , car M. Bernoulli l'un de ses freres, & son Cadet, fameux Geometre , à la même part à cette gloire , sentirent par le peu qu'ils voyoient de ce Calcul quelle en devoit être l'étendue & la beauté , ils s'appliquerent opiniâtrement à en chercher le secret , & à l'enlever à l'inventeur , ils y réussirent , & perfectionnerent cette Methode au point que M. Leibnits par une sincérité 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'échappe au travers de la nuë , éclaire suffisamment les grands Esprits , tandis que la verité entièrement dévoilée , ne frappe pas les autres.

La Patrie de M. Bernoulli rendit jus-

tice à un Citoyen qui l'honoroit tant , & en 1687. il fut élu par un consentement unanime Professeur en Mathématique 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 coute quelquefois plus à l'Esprit pour redescendre , que pour continuer à s'élever. M. Bernoulli par l'extrême netteté de ses Leçons , & par les grands progrès qu'il faisoit faire en peu de tems , 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 réglés 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 decouvre 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 néanmoins qu'un certain terme fini, & alors les Courbes qu'elles représentent 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 échappent aussi à nos recherches. Archimede paroît avoir été le premier qui ait trouvé la somme d'une progression Geometrique infinie, décroissante, & par là il découvrit très-ingenieusement la Quadrature de la Parabole; M. Wallis, célèbre Mathematicien Anglois a composé sur ces Suites son *Arithmetique des Infinis*, & après lui, Messieurs Leibnits & Bernoulli poussèrent 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 nécessaire. Lui & le petit nom-

bre de ses pareils avoient découvert comme un nouveau Monde inconnu jusques-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. Déjà 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 Problèmes, où toute autre Methode n'auroit point 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 Différentiel étant supposé , on sçait combien est nécessaire le Calcul Integral , qui en est , pour ainsi dire , le renversement ; car comme le Calcul Différentiel descend des grandeurs finies à leurs infiniment petits , ainsi le Calcul Integral remonte des infiniment petits aux grandeurs finies ; mais ce retour est difficile , & jusqu'à présent impossible en certains cas. En 1691. M. Bernoulli donna deux Essais du Calcul Integral , les premiers qu'on

eût encore vûs , & ouvrit cette nouvelle carrière aux Geometres. Ces deux Essais regardoient la Rectification & la Quadrature de deux différentes especes de Spirales ; l'une est formée par les extrémités des Ordonnées d'une Parabole ordinaire , dont l'axe seroit roulé en cercle ; l'autre est la Spirale Logarithmique , qui fait toujours le même angle avec ses Ordonnées concourantes à son centre. Et comme la Courbe appelée Loxodromique , décrite par un Vaisseau qui suit toujours le même Rhumb de vent , fait aussi toujours le même angle avec tous les Meridiens ; il s'ensuit que si les Meridiens étoient des lignes droites concourantes au Pôle, la Loxodromique deviendroît la Spirale Logarithmique. De là M. Bernoulli prit 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 tems-là , le Problème de la *Chainette* qu'il avoit proposé , faisoit beaucoup de bruit parmi les Grands Geometres. C'est la courbure que doit prendre une Chaîne, attachée fixement

par ses deux extrémités , également pesante en toutes ses parties , & dont chaque partie est tirée en embas par son propre poids , & en même-tems retenuë par les pointes fixes. Après que Messieurs Leibnits , Huguens , & Bernoulli son frere eurent résolu le Problème , & 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 découvertes sur la courbure que prendroit une lame à ressort, dont une extrémité seroit attachée fixement sur un plan , & l'autre porteroit un poids , il fit voir que si cette même Voile qui enflée par un vent horizontal se courberoit en Chaînette , étoit enflée par un liquide qui pesât sur elle verticalement , elle se courberoit comme une lame à ressort , ou en *Elastique* , car c'est le nom qu'il donne à cette Courbe. Ces déterminations ne sont pas de simples jeux de Geometrie , estimables seulement par leur difficulté , elles peuvent entrer dans des questions 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 après les autres. En joignant à cette consideration celle de la Développée 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 Causitique par réflexion, & de plus deux Courbes, dont il appelle la premiere *Antideveloppée*, la seconde *Pericaustique*, & pour se conduire dans ce Labirinthe de Courbes différentes, & 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 propriété 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 Developpée , sa Caustique , sa Cicloïdale , son Antideveloppée , sa Pericaustique sont d'autres Spirales Logarithmiques égales & semblables en tout à la generatrice. Il est facile de juger que de pareilles résolutions demandent un grand appareil de Geometrie , & doivent être les derniers efforts de l'esprit Mathematique.

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

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 tems 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 reçut du Roi en 1699. un Reglement qui lui laissoit la liberté de choisir huit 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 célèbre 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 Pieces excellentes & singulieres dont nos Histoires ont été enrichies. On a vû dans celle de 1702. (p. 58.) la Section indéfinie des Arcs circulaires de M. Bernoulli de Basle , dans celle de 1703. (p. 114.) sa Theorie du Centre d'Oscillation , & dans celle de cette année on a vû (p. 130.) sa nouvelle Hypothese de la Résistance des Solides , & l'Analise de sa Courbe Elastique. Il avoit déjà donné dans les Actes de Leipzig quelque idée,

mais imparfaite , de la plûpart de ces recherches , & il ne les a envoyées à l'Academie qu'après 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 Mathematique à Groningue , ne s'en faisoit pas un moins éclatant ; ils couroient tous deux la même carrière , & d'un pas égal. Les Sçavans du premier ordre auroient peine à le devenir , s'ils n'étoient passionnés pour leur science , & possédés par un goût supérieur à tout. Une émulation vive se mit entre les deux freres , fomentée encore par leur éloignement qui les réduisoit à ne se parler presque que dans des Journaux , & qui étoit propre à entretenir long-tems entre eux le mal-entendu , s'il en pouvoit naître quelqu'un. Enfin l'aîné ramassant toute sa force , lança , pour ainsi dire , un Problème 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 résoudre. Il le résolut , & même assés promptement , mais il donna sa solution sans Analise. M. Ber-

noulli de Basle qui trouva cette résolution en partie différente de la sienne , demanda à voir l'Analise , pour découvrir d'où pouvoit naître la différence 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 sçache que ce Problème regardoit les figures *Isoperimetres*. Entre une infinité de Courbes possibles qui ont la même *Perimetrie*, ou la même longueur , il falloit trouver d'une maniere générale celles qui dans certaines conditions renfermoient les plus grands , ou les plus petits espaces , ou en faisant une révolution autour de leur axe 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 Problème par l'intention dans laquelle il avoit été choisi.

C'est M. Bernoulli qui a pris soin de l'Edition que l'on a faite à Basle de la Geometrie de Descartes ; il étoit si rempli de ces matieres que les Epreuves qu'il avoit à corriger , ne pouvoient

pas lui passer par les mains sans lui faire naître des pensées & des réflexions , & il embellit l'Ouvrage du grand Defcartes par des Notes , qui quoique faites à la hâte , *Tumultuariae* , comme il les appelle , sont très-curieuses & très-instructives.

Ses travaux continuels , causés & par les devoirs de sa place , & par l'avidité de sçavoir , & par le plaisir des succès , furent apparemment ce qui le rendit sujet à la goutte d'affés bonne heure , & enfin ils le firent tomber dans une fièvre lente dont il mourut le 16. Août de cette année , âgé de cinquante ans & sept mois. Deux ou trois jours avant sa mort , dans le tems 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 Sphere , M. Bernoulli a ordonné que l'on mît sur le sien une Spirale Logarithmique , avec ces mots

Eadem

Eadem mutata resurgo, allusion heureuse à l'esperance des Chrétiens représentée en quelque sorte par les propriétés de cette Courbe. Il achevoit un grand Ouvrage *De Arte conjectandi*, & 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 Joueurs de la même force, on peut, en quelque état que soit une partie, déterminer par l'avantage qu'un des Joueurs a sur l'autre, combien il y a plus à parier qu'il gagnera. Le party change selon tous les différens états où sera la partie; & quand on veut considérer tous ces changemens, on trouve quelquefois des Series ou Suites de Nombres réglées, & même nouvelles & singulieres. Si l'on suppose les Joueurs 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, de sorte que les deux Joueurs ne peuvent jamais être parfaitement égaux. Les raisonnemens que ces for-

tes de matieres demandent sont ordinairement plus déliés , plus fins , composés d'un plus grand nombre de vûes qui peuvent échaper , & par conséquent plus sujets à erreur que les autres raisonnemens Mathématiques. Par exemple , deux Joüeurs égaux jouant en quatre parties liées , si l'un en a gagné trois & l'autre deux , il faut raisonner assés juste pour déterminer précisément que l'on peut parier trois pour celui qui a les trois parties , & un seulement pour celui qui en a deux. Ce cas est des plus simples , & on peut juger par là de ceux qui sont infiniment plus compliqués. Quelques grands Mathématiciens , & principalement Messieurs Paschal & Huguens , ont déjà proposé ou résolu des Problèmes sur cette matiere , mais ils n'ont fait que l'effleurer , & M. Bernoulli l'embrassoit dans une plus grande étendue , & 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 près les choses de la vie sur lesquelles on a tous les jours à déli-

berer, on verra que la délibération devroit se réduire, comme les Paris que l'on feroit sur un jeu, à comparer le nombre des cas où arrivera un certain événement au nombre des cas où il n'arrivera pas. Cela fait, on sçauroit au juste, & on exprimeroit par des nombres de combien le parti qu'on prendroit feroit le meilleur. Toute la difficulté est qu'il nous échape beaucoup de cas où l'événement 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 toujours, la probabilité du parti qu'on doit prendre en augmente nécessairement, de sorte 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 possédoit fort cette matière assuroit que ce Problème étoit beaucoup plus difficile que celui de la Quadrature du cercle, & certainement il feroit 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 assidue & 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 réussir 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 vénération pour lui.

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



E L O G E
DE MONSIEUR
A M O N T O N S.

G U I L L A U M E A M O N T O N S 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 Troisième, lorsqu'il lui resta d'une maladie une surdité affés considérable, qui le sequestra presque entierement du commerce des hommes, du moins, de tout commerce inutile. N'étant plus qu'à lui-même, & livré aux pensées qui fortoient du fond de la nature, il commença à songer aux Machines. Il entreprit d'abord la plus difficile de toutes, ou plutôt la seule impossible, je veux dire, le Mouvement perpétuel, dont il ne connoissoit ni l'impossibilité ni la difficulté. En y travaillant il s'aperçut qu'il devoit y avoir des prin-

cipes dans cette matiere, & qu'à moins que de les sçavoir, on y perdoit son tems & 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 furdité, soit qu'il désesperât 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 Dessain, l'Arpentage, l'Architecture, & fut employé dans plusieurs Ouvrages publics, mais il ne fut pas long-tems 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 Instrumens, tels que les Barometres, les Thermometres, & les Hy-

grometres , destinés à mesurer des variations Phisiques, qui nous étoient , il y a peu de tems , ou absolument inconnuës , ou connuës seulement par le rapport confus & incertain de nos sens , sont peut-être de toutes les inventions utiles de la Philosophie moderne, celles où l'application de la Mechanique à la Phisique est la plus délicate ; & d'ailleurs comme on s'étoit contenté du premier hazard, ou de la premiere idée qui avoit fait naître ces inventions assés heureusement , elles étoient demeurées ou defectueuses en elles-mêmes , ou d'un usage peu commode. M. Amontons les étudia avec beaucoup de soin , & en 1687. n'ayant encore que 24. ans, il présenta à l'Academie des Sciences un nouvel Hygrometre qui en fut fort approuvé. Il proposa aussi à M. Hubin , fameux Emailleur, & fort habile en ces matieres , différentes idées qu'il avoit pour de nouveaux Barometres & Thermometres , mais M. Hubin l'avoit prévenu dans quelques-unes de ces 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 princî-

paux Membres de la Societé Royale.

Peut-être ne prendra-t'on que pour un jeu d'esprit , mais du moins très-ingenieux , un moyen qu'il inventa de faire sçavoir tout ce qu'on voudroit à une très-grande distance , par exemple , de Paris à Rome , en très-peu de tems , comme en trois ou quatre heures , & même sans que la nouvelle fût sçûe dans toute l'espace d'entre deux. Cette proposition si paradoxes , & si chimerique en apparence fut exécutée dans une petite étendue de pays , une fois en présence de Monseigneur , & une autre en présence de Madame ; car quoique M. Amontons n'entendît nullement l'art de se produire dans le monde , il étoit déjà connu des plus grands Princes à force de mérite. Le secret consistoit à disposer dans plusieurs Postes consécutifs , des gens qui par des Lunettes de longue vûe ayant apperçû certains signaux du poste précédent les transmissent au suivant , & toujours ainsi de suite , & ces différens signaux étoient autant de Lettres d'un Alphabet , dont on n'avoit le Chiffre qu'à Paris & à Rome. La plus grande portée des Lunettes faisoit la distance des Postes ,
dont

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 nouvelle se trouvoit portée de Paris à Rome presque en aussi peu de tems 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 dédia à l'Academie des Sciences. Il est intitulé , *Remarques & Expériences 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 entièrement abolies parmi nous par les Horloges à rouës 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 déregloit point , au lieu qu'il déregle infailiblement les autres Horloges. On a pu 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. Aussi-tôt il donna dans nos Assemblées la Theorie des Frottemens , 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 vûes 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 après contiendra son Barometre sans Mercure à l'usage de la Mer , & des Expériences 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 Expériences, des idées fines & heureuses, beaucoup de ressources pour lever les inconvéniens, une grande dextérité pour l'exécution, & on croyoit voir revivre en lui M. Mariote, si célèbre par les mêmes talens. Nous ne craignons point de comparer à un des plus grands Sujets qu'ait eûs l'Academie un simple Eleve tel qu'étoit M. Amontons; le nom d'Eleve n'emporte parmi nous aucune différence de mérite, il signifie seulement moins d'ancienneté, & une espee de survivance.

M. Amontons jouissant d'une santé parfaite, qui se déclaroit même par toutes les apparences extérieures, n'étant sujet à aucune infirmité, menant & ayant toujours mené la vie du monde la plus réglée, 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 & près de deux mois. Il étoit marié & n'a laissé qu'une fille âgée de deux mois. Le Public perd par sa mort plusieurs Inventions utiles qu'il méditoit,

sur l'Imprimerie , sur les Vaisseaux , sur la Charuë. Ce qu'on a vû 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 retenue , & même toute la défiance nécessaires.

Les qualités de son cœur étoient encore préférables 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 entière incapacité de se faire valloir autrement que par ses Ouvrages , ni de faire sa cour autrement que par son mérite , & par conséquent une incapacité presque entière de faire fortune,



E L O G E

DE MONSIEUR

D U H A M E L.

J E A N - B A P T I S T E D U H A M E L
nâquit en 1624. à Vire en Basse-
Normandie. Nicolas du Hamel son Pe-
re étoit Avocat dans la même Ville ;
malgré le caractère général qu'on attri-
bué à ce Pays-là , & malgré son inté-
rêt particulier , il ne songeoit qu'à ac-
commoder les Procès qu'il avoit entre
les mains , & en étoit quelquefois mal
avec les Juges.

M. du Hamel fit ses premières Etu-
des à Caën , sa Rhétorique & sa Philo-
sophie à Paris. A l'âge de 18. ans il
composa un petit Traité , où il expli-
quoit avec une ou deux figures , & d'u-
ne manière fort simple, les trois Livres
des *Spheriques* de Theodose ; il y ajouta
une Trigonometrie fort courte & fort
claire , dans le dessein de faciliter l'en-
trée de l'Astronomie. Il a dit dans un

Ouvrage postérieur 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 falloit que l'inclination qui le portoit aux Sciences fût déjà bien générale & bien étendue , pour ne pas laisser échapper les Mathématiques si peu connues , & si peu cultivées en ce tems-là , & dans les lieux où il étudioit.

A l'âge de 19. ans il entra dans les Pères de l'Oratoire. Il y fut dix ans , & en sortit pour être Curé de Neuilli sur Marne. Pendant l'un & l'autre de ces deux tems , 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 & dépouil-

l'ée 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'exécution de ce dessein par son *Astronomia Phisica*, & 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 indifférent entre tous les Partis, qui le plus souvent tâche à les accorder tous, & qui hors de là est en droit par son caractère 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 Philosophie, on reconnoît que Cicéron 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 & fi-

nes , dont ces Ouvrages sont semés. Ce sont des raisonnemens Philosophiques, qui ont dépouillé leur sechereffe 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 Systèmes 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 Meteo- res & 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 assez 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 Neuilli , 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 exécuté , & l'esprit de conciliation , héréditaire à l'Auteur , triomphe dans cet Ouvrage. Il commence par la sublime & peu intelligible Metaphysique des Platoniciens sur les Idées , sur les Nombres , sur les Formes Archetipes , & quoique M. du Hamel en connoisse 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 Substanciellles , & 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 les Questions générales , d'où l'on ne remporte que des Mots, qui n'ont point d'autre mérite que d'avoir long-tems passé pour des Choses. Son inclination & son sçavoir le rappellent toujours assés promptement 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 contribué 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 , excellens chacun dans son genre. Il falloit à cette Compagnie un Secrétaire qui en-

tendît & qui parlât bien toutes les différentes Langues de ces Sçavans , celle d'un Chimiste , par exemple , & celle d'un Astronome , qui fût auprès du Public leur Interprête commun , qui pût donner à tant de matieres épineuses & abstraites des éclairciffemens , un certain tour , & même un agrément que les Auteurs negligent quelquefois de leur donner , & que cependant la plupart des Lecteurs demandent ; enfin qui par son caractère fût exempt de partialité , & propre à rendre un compte désintereffé des contestations Academiques. Le choix de M. Colbert pour cette fonction tomba sur M. du Hamel ; & après les preuves qu'il avoit faites sans y penser de toutes les qualités nécessaires , 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 Pays-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 soutenoit les Droits de la Reine, il en succeda l'année suivante un autre de la même main, & en Latin, qui soutenoit les Droits de l'Archevêque de Paris contre les Exemptions que prétend l'Abbaye de Saint-Germain des Prés. Ce fut M. de Peresix, 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 Archiepiscopal. En effet, c'est là la seule fois que M. du Hamel ait forcé son caractère jusqu'à prendre le personnage d'Agresseur; & il est bon qu'il l'ait pris une fois pour laisser un modele de la moderation & de l'honnêteté avec laquelle ces fortes de contestations devroient être conduites.

Sa grande réputation sur la Latinité fut cause encore qu'en la même année 1668. M. Colbert de Croissy, Plenipo-

tentiaire 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 négociation de Paix, les Politiques sçavent assés qu'il ne faut rien négliger de ce qui peut donner du relief à une Nation aux yeux de ses Voisins, ou de ses Ennemis.

Après la Paix 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 Expérimentale. De-là, 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 con-

tente pas d'effleurer les principes. Deux ans après, 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 étrangères à ce sujet, elles y entrent cependant en assez 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 après, 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 règne. M. du Hamel en avoit acquis une grande connoissance & par des Conferences de l'Academie, & par un commerce particulier avec Messieurs Stenon & du Verney. Quand M. du Verney commença à s'établir à Paris, & qu'il y établit en même-tems 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 progrès, & 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 différens 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 assez décisif.

Au même endroit, il se fait à lui-même un autre reproche, dont il est beaucoup plus touché; c'est d'être Ecclésiastique, & de donner tout son tems 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 dès le tems qu'il publia ses premiers Livres, & dont l'exécution avoit été toujours interrompuë.

Cependant il y survint encore une nouvelle interruption. Un ordre supérieur, & 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*

Schola 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 menagée, mais l'Academie y domine. M. du Hamel y a répandu tout ce qu'il avoit puisé dans les Conférences Academiques, expériences, découvertes, raisonnemens, conjectures. Le succès de l'Ouvrage a été grand, les nouveaux Systèmes 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 après la publication de ce Livre, des Missionnaires qui l'avoient porté aux Indes Orientales écrivirent qu'ils y enseignoient cette Philosophie avec beaucoup de succès, principalement la Phisique, qui est des quatre parties du Cours 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

beaucoup hésité entre deux especes de Philosophie , dont l'une nous a si long-tems 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 vérités 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'acquitta encore plus précisément du devoir dont il se croyoit chargé. En 1691. il imprima un Corps de Theologie en sept Tomes , sous ce titre , *Theologia Speculatrix & Practica juxta SS. Patrum dogmata pertractata, & ad usum Scholæ accommodata*. La Theologie a été long-tems remplie de subtilités fort ingenieuses , à la vérité, utiles même jusqu'à un certain point , mais assez souvent excessives ; & l'on négligeoit 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 Méthaphisique , & sans le secours des faits , presque entierement inconnus , & cette Theologie a pû être appelée fille de l'Esprit & de l'Ignorance. Mais enfin les vûes plus saines & plus nettes des deux derniers Siècles ont fait renaître la Positive. M. du Hamel l'a réunie dans son Ouvrage avec la Scholastique , & personne n'étoit plus propre à ménager cette réunion. 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 étendue 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 différentes matieres. On peut se représenter 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 abrégé de son Corps de Theologie ce qui étoit le plus nécessaire aux jeunes Ecclesiastiques , que l'on instruit dans les Séminaires. Touché de l'utilité du dessein , il l'entreprit , quoiqu'âgé de 70 ans , & sujet à une infirmité , qui de tems en tems le mettoit à deux doigts 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 , *Theologia Clericorum Seminariis accommodata Summarium*. Ce Sommaire contient cinq Volumes.

Son application à la Theologie ne nuisit point à ses devoirs Academiques. Non-seulement il exerça toujours sa fonction , en tenant la plume , & recueillant les fruits de chaque Assemblée , mais il entreprit de faire en Latin une Histoire générale de l'Acade-

mie 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 représenté 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 intérêt de cacher ici le nom de celui qui osa prendre la place d'un tel Homme, mais la reconnaissance 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, *Regia Scientiarum Academia Historia*. L'Edition fut bientôt enlevée, & en 1701. il en parut une seconde beaucoup plus ample, augmentée des quatre années qui manquoient à la première pour finir le Siècle, & dont les deux dernières étoient comprises dans une Histoire Française.

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 première 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 caractère 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 piété, 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'Édition, & 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 Françoisse de l'Académie, & il avoit déjà fait cet honneur à une Preface générale qui marche à la tête. Mais enfin il mourut le 6. Août 1706. d'une mort douce & paisible, & par la seule nécessité de mourir.

Jusqu'ici nous ne l'avons presque représenté que comme Sçavant, & comme Académicien, il faudroit maintenant le représenter comme Homme, & peindre ses mœurs; mais ce seroit le Panegyrique d'un Saint, & nous ne sommes pas dignes de toucher à cette partie de son Éloge, qui devoit être faite à la face des Autels, & non dans une Académie. Nous en détacherons seulement deux faits qui peuvent être

rapportés par une bouche profane.

Il alloit tous les ans à Neuilli sur Marne visiter son ancien Troupeau , & le jour qu'il y passoit étoit célébré 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 nécessaires 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 Anglois 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 tems pour prendre de lui l'idée qu'il méritoit ; un extérieur très-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 agis-

soit trop souvent pour n'avoir pas quelquefois , malgré toutes ses précautions , le déplaisir d'être découverte. Le 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 avons oublié de le dire , & c'est un point qui n'auroit pas été négligé dans un autre Eloge. Il fut pendant toute sa vie dans une extrême considération auprès de nos plus grands Prélats. Cependant il n'a jamais possédé que de très-petits Benefices , ce qui sert encore à peindre son caractère ; & pour dernier trait , il n'en a point possédé dont il ne se soit dépouillé en faveur de quelqu'un.



E L O G E
DE MONSIEUR
R E G I S.

PIERRE-SILVAIN REGIS naquit 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.

Après avoir fait avec éclat ses Humanités & sa Philosophie chés les Jesuites à Cahors, il étudia en Theologie dans l'Université de cette Ville, parce qu'il étoit destiné à l'Etat Ecclesiastique; & il se rendit si habile en quatre 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 frappé 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 quatre ou cinq mois à demeurer à Paris , & il se hâta de s'instruire sous M. Rohaut , qui de son côté zélé pour sa doctrine , donna tous ses soins à un Disciple qu'il croyoit 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. Bientôt 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 succès, ce n'étoit du moins que l'illustre Descartes, dont il annonçoit les découvertes. On soutint une Thèse de pur Cartésianisme en François, dédiée à une des premières Dames de Toulouse, que M. Regis avoit rendue fort habile Cartésienne, & il présida à cette Thèse. On n'y disputa qu'en François; la Dame elle-même y résolut plusieurs difficultés considérables, & il semble qu'on affectât par toutes ces circonstances de faire une abjuration plus parfaite de l'ancienne Philosophie. Messieurs de Toulouse, touchés des Instructions & des Lumières que M. Regis leur avoit apportées, lui firent une pension sur leur Hôtel de Ville, événement presque incroyable dans nos mœurs, & qui semble appartenir à l'ancienne Grèce.

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 entièrement par l'estime, par l'amitié, & par le mérite 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 moyens, qui passent ordinairement pour plus efficaces. Il tâcha de s'occuper avec lui, ou plutôt de s'amuser de la Philosophie Cartesienne; & comme il avoit brillé par l'esprit dans une Cour très-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 Conférences 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 Conférences chez M. Lémery, Membre aujourd'hui de cette Académie. Le concours du monde y fut si grand, qu'une maison de particulier en étoit incommodée; on venoit s'y affurer d'une place longtems avant l'heure marquée pour l'ouverture; & peut-être la sévérité de cette Histoire ne me défend-elle pas de remarquer qu'on y

voyoit tous les jours le plus agréable Acteur du Theatre Italien, qui hors de là cachoit sous un masque, & sous un badinage inimitable l'esprit serieux d'un Philosophe.

Il ne faut pas réussir trop ; les Conférences 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 six 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 Siftême general de Philosophie, qu'il avoit composé, & qui étoit le principal sujet de son voyage à Paris. Mais cette impression fut traversée aussi pendant dix ans. Enfin à force de tems & de raison toutes les oppositions furent surmontées, & l'Ouvrage parut en 1690 sous ce titre : *Siftême de Philosophie contenant la Logique*.

la Metaphisique, la Phisique, & la Morale,
en trois Volumes in-4°.

L'avantage d'un Siftême general, est qu'il donne un Spectacle plus pompeux à l'Esprit, qui aime toujourns à voir d'un lieu plus élevé, & à découvrir une plus grande étendue. 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 de ce qu'elle est partie d'un Siftême general. Une seule matiere particuliere bien éclaircie satisferoit peut-être autant; sans conter que dès-là qu'elle seroit bien éclaircie, elle deviendroit toujourns assez generale. Si l'on considere la gloire de l'Auteur, il ne reste guere à qui entreprend un pareil Ouvrage, que celle d'une compilation judicieuse, & quoi-qu'il puisse, comme M. Regis, y ajouter plusieurs idées nouvelles, le Public n'est guere soigneux de les démêler d'avec les autres.

Engagé comme il l'étoit à défendre

la Philosophie Cartesienne, il répondit en 1691. au Livre intitulé, *Censura Philosophiæ Cartesiana*, sorti d'une des plus sçavantes mains de l'Europe ; & feu M. Bayle, très-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 Système general. Ces deux Réponses qu'il se crut obligé de donner en peu de tems, & une augmentation de plus d'un tiers qu'il avoit faite immédiatement auparavant à son Système dans le tems même qu'on l'imprimoit, lui causerent des infirmités qui n'ont fait qu'augmenter toujours dans la suite. La Philosophie elle-même a ses passions & ses excès, qui ne demeurent pas impunis.

M. Regis eut à soutenir 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

reduisit 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 soutenoit qu'un Géant six fois plus haut qu'un Nain , & placé à douze pieds de distance , ne laissoit pas de paroître plus haut que le Nain placé à deux pieds , malgré l'égalité des images qu'ils formoient dans l'œil ; & cela , parce qu'on voyoit 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 ajoutoit différentes experiences par lesquelles la Lune cessoit de paroître plus grande , dès qu'elle étoit vûe de façon qu'on ne la jugeât pas plus éloignée. M. Regis cependant défendit toujours

son opinion ; & comme les Ecrits , selon la coutume de toutes les Disputes , se multiplioient affés inutilement , le P. Mallebranche se crut en droit de terminer la question par la voye de l'autorité , mais d'une autorité telle qu'on la pouvoit employer en matiere de Science. Il prit une Attestation de quatre 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 Metaphysique avoit souvent 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 entière certitude, ce sera pour lui une assez 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 toujours conservée pour la Theologie, & l'amour de la Religion, lui inspirerent ensuite une autre entreprise, déjà tentée plusieurs fois par de grands Hommes, digne de tous leurs efforts, & de leur plus sage ambition, & plus nécessaire que jamais dans un Siècle 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

Épître, 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 parce qu'il s'étoit trop déclaré pour toutes les deux. La maniere dont il parvient à cet Accord si difficile est celle qu'emploieroit 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 entière conviction des preuves Historiques de la Religion Chrétienne, après 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 réunir dans des Systèmes qui accommodent les idées de quelque Philosophe dominantes à la Revelation, ou quelquefois même la Revelation à ces idées. Il ne veut point que ni Platon, ni Aristote, ni Descartes

même appuyent l'Evangile ; il paroît croire que tous les Systèmes Philosophiques ne sont que des modes , & il ne faut point que des verités éternelles s'allient avec des opinions passageres , dont la ruine leur doit être indifferente. On doit s'en tenir à la majestueuse simplicité des Conciles , qui décident toujours le Dogme Divin , sans y mêler les 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 conclusion un Traité de l'Amour de Dieu , parce que 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 Systeme de Spinoza. Il a été réduit à en développer les obscurités , necessaires pour couvrir l'erreur , mais heureusement peu propres pour la séduction.

C'est par-là qu'il a fini sa carrière sçavante. Ses infirmités qui devinrent plus

continuës & plus douloureuses , ne lui permirent plus le travail. La maniere dont il les soutint 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 renouvela , 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 tems marqués pour l'entretenir sur les mêmes matieres , & peut-être la gloire de M. Regis augmentoit-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 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 Siftême général qu'il avoit étudié avec beaucoup de soin ; & quand à la Journée du Ter (en 1694) où il commandoit l'Armée Espagnole , ses Equipages furent 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 , & après la premiere visite , ce ne fut plus par obéissance qu'il lui en rendit. M. le Duc d'Albe , Ambassadeur de S. M. Catho-

lique, 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 eues 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 prise pour lui à Toulouse pendant ses Conférences, ne lui valurent qu'une très-modique pension sur la Preceptoriale d'Aigues-Mortes. Quoiqu'il fût accoutumé à instruire, sa conversation n'en étoit pas plus imperieuse, mais elle étoit plus facile & plus simple, parce qu'il étoit accoutumé 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.



E L O G E
DE M. LE MARÉCHAL
DE VAUBAN.

SEBASTIEN LE PRESTRE, Chevalier, Seigneur de Vauban, Basoches, Pierre-Pertuis, Pouilly, 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. Louis, & Gouverneur de la Citadelle de Lille, nâquit le premier jour de Mai 1633, d'Urbain le Prêtre, & d'Aimée de Carmagnol. Sa famille est d'une bonne Noblesse du Nivernois, & elle possède la Seigneurie de Vauban depuis plus de 250 ans.

Son Pere qui n'étoit qu'un Cadet, & qui de plus s'étoit ruiné 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'Arce-nai.

naï. Alors feu M. le Prince étoit dans le parti des Espagnols.

Les premières 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, & dès l'an 1632 il fut employé aux Fortifications de Clermont en Lorraine. La même année il servit au premier Siège 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 dès-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 fidèle Sujet du monde. En cette même année, M. de Vauban servit d'Ingenieur en second sous le Chevalier de Clerville au second Siège 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 Sièges de Stenai, de Clermont, de Landrecy, de Condé, de Saint-Guilain, de Valenciennes. Il fut dangereusement blessé à Stenai, & à Valenciennes, & n'en servit presque pas moins. Il reçut encore trois blessures au Siège de Montmedi en 1657; & comme la Gazette en parla, on apprit dans son País ce qu'il étoit devenu, car depuis six 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 précédente 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 prédit hautement que si la Guerre pouvoit l'épargner, il parviendroit aux premières Dignités.

En 1658 il conduisit en Chef les attaques des Sièges de Gravelines, d'Ypres, & d'Oudenarde. M. le Cardinal Mazarin, qui n'accordoit pas les gratifications sans sujet, lui en donna une assez honnête, & l'accompagna de

loüanges, qui, selon le caractère de M. de Vauban, le payerent beaucoup mieux.

Il nous suffit d'avoir représenté 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. Déformais M. de Vauban est connu, & son Histoire devient une partie de l'Histoire de France.

Après la Paix des Pyrénées, il fut occupé ou à démolir des Places, ou à en construire. Il avoit déjà 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 dominant toujours long-tems en chaque genre, & ne disparoissent qu'à l'arrivée de quelque Genie supérieur. D'ailleurs ils n'avoient point vû de Sièges, ou n'en avoient pas assez 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 déjà beaucoup vû & avec de bons yeux , il augmentoit sans cesse son expérience par la lecture de tout ce qui avoit été écrit sur la Guerre ; il sentoît en lui ce qui produit les heureuses nouveautés , ou plutôt ce qui force à les produire , & enfin il osa se déclarer Inventeur dans une maniere si perilleuse , & le fut toujours 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 Sièges que le Roi fit en personne. S. M. voulut bien faire voir qu'il étoit de sa prudence de s'en assurer ainsi le succès. Il reçut au Siège de Douai un coup de mousquet à la joue , dont il a toujours porté la marque. Après le Siège de Lille qu'il prit sous les Ordres du Roi en neuf jours de tranchée ouverte , il eut une gratification considérable , beaucoup plus nécessaire pour contenter l'inclination du Maître , que celle du Sujet. Il en a reçu encore en différentes occasions un grand nombre , & toujours

plus fortes ; mais pour mieux entrer dans son caractère 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 Lille , qu'il venoit de construire , & ce fut le premier 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 reçûes , 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 Dessesins qui ont été depuis executés. Il alla même en Piémont avec M. de Louvois , & donna à M. le Duc de Savoye des Dessesins pour Verue , Vercell , & Turin. A son départ ,

S. A. R. lui fit present de son Portrait enrichi de Diamans. Il est le seul Homme de Guerre pour qui la Paix ait toujours 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 vûes sur les moyens 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 exemts. 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 méprisables & 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, des 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 connoiffoit point, & à qui il a écrit pour le remercier d'un nouvel Etablifſement utile, qu'il avoit vû en voyageant dans ſon Département. Il devenoit le débiteur 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 Sièges que le Roi fit en perſonne, & que M. de Vauban conduiſit tous. Ce fut à celui de Maſtriçt 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 toujours pratiquée. Juſque-là il n'avoit fait que ſuivre avec plus d'adreſſe & de conduite les regles déjà établies, mais alors il en ſuivit d'inconnues, & fit changer de face à cette importante partie de la Guerre. Les fameuſes Paralleles & les Places d'Armes parurent au jour; depuis ce tems, il a toujours inventé ſur ce ſujet, tantôt les Cavaliers

de tranchée , tantôt un nouvel usage des Sapes & des demi-Sapes , 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 espérer , devant les Places les mieux défendues , il ne perdoit pas plus de monde que les Assiégés.

C'étoit-là son but principal , la conservation des Hommes. Non-seulement l'intérêt de la Guerre , mais aussi son humanité naturelle les lui rendoit chers. Il leur sacrifioit toujours l'éclat d'une conquête plus prompte , & une gloire assez capable de séduire ; & 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 obéissoient-ils avec un entier dévouement , 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 , & très-vive ; former des Dessesins de Sièges , conduire tous
ceux

ceux qui furent faits , du moins dès qu'ils étoient de quelque importance ; réparer les Places qu'il avoit prises , & les rendre plus fortes ; visiter toutes les Frontières , 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 1664 , 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 Ministère. Cependant le Roi l'obligea d'autorité à prendre la Charge , & il faut avouer que malgré toute sa droiture il n'eut pas lieu de s'en repentir. La vertu ne laisse pas de réussir quelquefois , mais ce n'est qu'à force de tems & de preuves redoublées.

La Paix de Nimegue lui ôta le pénible emploi de prendre des Places , mais elle lui en donna un plus grand nombre à fortifier. Il fit le fameux Port de Dun-

kerque, son Chef-d'œuvre, & par conséquent celui de son Art. Strasbourg & 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'exécution étoit si difficile, qu'il n'osa la confier à personne, & la dirigea toujours par lui-même.

La guerre recommença en 1683, & lui valut l'année suivante la gloire de prendre Luxembourg, qu'on avoit crû jusque-là imprenable, & de le prendre avec fort peu de perte. Mais la guerre naissante ayant été étouffée par la Trêve 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 communication des Mers, Mont-Royal, & 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

toujours 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 & imprévûes d'un genie heureux.

En 1688 , la Guerre s'étant rallumée, il fit sous les Ordres de Monseigneur les Sièges de Philisbourg , de Manheim , & de Frankendal. Ce grand Prince fut si content de ses services , qu'il lui donna quatre Pieces de canon à son choix pour mettre en son Château de Bazoche , récompense vraiment 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 Dunkerque , 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 singulière entre toutes celles de sa vie ; il n'y fit presque rien , parce qu'il avoit pris une grande & dangereuse maladie à faire travailler aux Fortifications d'Ypres , qui étoient fort en desordre , & à être toujours présent 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 Siège en personne. Il commanda aussi l'année d'après 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 cinq actions de vigueur très-considérables.

Il faut passer par-dessus un grand nombre d'autres Exploits , tels que le Siège de Charleroi en 93 , la Défense de la Basse-Bretagne contre les Descentes des Ennemis en 94 & 95 , le Siège d'Ath en 97 , & nous hâter de venir à ce qui touche de plus près cette Académie. Lorsqu'elle se renouvela en 99 , elle demanda au Roi M. de Vauban pour être un de ses Honoraires ; & si la bienfiance nous permet de dire qu'une place dans cette Compagnie soit

la récompense du mérite , après toutes celles qu'il avoit reçues 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 rappelé 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 toujours eue pour elle ; les avantages solides que le Public peut tirer de cet établissement avoient touché l'endroit le plus sensible de son ame.

Comme après la Paix de Riswic il ne fut plus employé 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 éloignées de son usage ; sur la Marine , sur la Course par mer en tems de Guerre , sur les Finances même , sur la Culture des Forêts , sur le Commerce & sur les Colonies Françoises en Amerique. Une grande passion songe à tout. De toutes ces différentes 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'exécutassent , 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 nécessaires , lorsqu'il apprit que le Roi l'avoit honoré du Bâton de Maréchal de France. Il s'étoit opposé lui-même quelque tems auparavant à cette suprême élévation , que le Roi lui avoit annoncée ; il avoit représenté qu'elle empêcheroit qu'on ne l'employât 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 nécessaires.

Vers la fin de la même année il servit sous Monseigneur le Duc de Bourgogne au Siège du Vieux Brisac , Place très-considérable , qui fut réduite à capituler au bout de treize jours & demi de tranchée ouverte , & qui ne coûta pas 300 Hommes. C'est par ce Siège qu'il a fini , & il y fit voir tout ce que pouvoit son Art , comme s'il eût voulu le 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'interêt du Roi & de l'Etat il auroit foulé aux pieds la dignité avec joye. Il l'auroit fait , & jamais il ne l'eût si bien meritée , jamais même il n'en eût si bien soutenu le véritable 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 Desinateurs , 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 ; présent 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 , après la Bataille de Ramilli , M. le Maréchal de Vauban fut envoyé pour commander à Dunkerque , & sur la Côte de Flandre. Il rassura par sa présence les esprits étonnés , il empêcha la perte d'un Pais qu'on vouloit noyer pour prévenir le Siège de Dunkerque , & 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-tems l'investiture de Dunkerque , de Bergues , & de ce Camp , ce qui étoit absolument impraticable.

Dans cette même Campagne , plusieurs de nos Places ne s'étant pas dé-

fendues 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 fièvre qui l'emporta en huit jours, quoiqu'il fût d'un temperamment très-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, Madame la Comtesse de Villebertin, & Madame la Marquise d'Uffé.

Si l'on veut voir toute sa Vie Militaire en abrégé, il a fait travailler à 300 Places anciennes, & en a fait 33 neuves; il a conduit 53 Sièges, 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 exemts de tout mélange étranger. Un sens droit & étendu, qui s'attachoit au Vrai par une espece de simpatic, & sentoit le Faux sans le discuter, lui épargnoit les longs circuits par où les autres marchent; & d'ailleurs sa Vertu étoit en quelque sorte un instinct heureux, si prompt qu'il prévenoit sa raison. Il méprisoit cette politesse surperficielle 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 négliger des dehors, qui, à la verité, lui appartiennent naturellement, mais que le vice emprunte avec trop de facilité. Souvent M. le Maréchal de Vanban a secouru de sommes assez considerables des Officiers qui n'étoient pas en état de soutenir 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 passionné-ment 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 combattu. En un mot c'étoit un Romain qu'il sembloit que notre Siècle eût dérobé aux plus heureux tems de la Republique.

E L O G E

DE M. L'ABBÉ

G A L L O I S.

J E A N G A L L O I S, nâquit à Paris le
14 Juin 1632 d'Ambroise Gallois
Avocat au Parlement, & de Françoise
de Launai.

Son inclination pour les Lettres se declara dès qu'il put laisser paroître quelque inclination, & elle se fortifia toujours dans la suite; il s'engagea dans l'Etat Ecclesiastique, & reçut l'Ordre de Prêtrise. Son devoir lui fit tourner ses principales Etudes 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 celles des Livres eux-mêmes, Science presque separée des autres, quoiqu'elle en résulte, & pro-

duite par une curiosité vive qui ne néglige 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 première 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 issue de lui, répandue par toute l'Europe sous les differens noms de *Nouvelles de la Republique des Lettres*, d'*Histoire des Ouvrages des Sçavans*, de *Bibliothèque universelle*, de *Bibliothèque 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 conçu le dessein, & il s'affocia M. l'Abbé Gallois qui par la grande variété 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 dès sa naissance un ton trop hardi , & censura trop librement la plûpart des Ouvrages qui paroissent. La Republique des Lettres , qui voyoit sa liberté menacée , se souleva , & le Journal fut arrêté au bout de trois 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 toujours avec toute la moderation nécessaire le pouvoir dont il étoit revêtu.

M. Colbert touché de l'utilité & de la beauté du Journal , prit du goût pour cet Ouvrage , & bien-tôt après pour l'Auteur. En 1668 il lui donna dans cette Academie presque encore naissante , une place avec la fonction de Secrétaire en l'absence de feu M. du Hamel , qui fut deux 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 voye ; & de plus , il en rendoit souvent conte à M. Colbert , & lui portoit les

fruits de la protection qu'il accordoit aux Sciences. Dans la suite ce Ministre, toujours plus content de sa conversation, l'envoyoit querir lorsqu'il venoit à Paris ; sa curiosité sur quelque matière que ce fût le trouvoit toujours 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 réussir en peu de tems, circonstance presque absolument nécessaire auprès de M. Colbert. Enfin ce Ministre, qui se connoissoit en Hommes, après avoir éprouvé long-tems & l'esprit & la littérature & les mœurs de M. l'Abbé Gallois, le prit chés lui en 1673, & lui donna toujours une place & à sa Table & dans son Carrosse. Cette faveur si particuliere étoit en même-tems, & une récompense glorieuse de son sçavoir, & une occasion perpetuelle d'en faire un usage agréable, & une heureuse nécessité d'en acquiescer 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 flatteur & utile , qu'ils attirent chés elle une multitude d'Etrangers , qui l'enrichissent par leur curiosité , prennent ses inclinations , & s'attachent à ses interêts. Pendant plusieurs Siècles , 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 Sculpture , & d'Architecture , les nouvelles faveurs que l'Academie Françoisé reçut 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 plutôt 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

eut le sensible plaisir d'observer de près un semblable Ministère, d'être à la source des desseins qui s'y prenoient, d'avoir part à leur execution, quelquefois même d'en inspirer, & de les voir suivis. Les gens de Lettres avoient en lui auprès du Ministre un Agent toujours 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, paroïssent au jour avec réputation, il avoit soin d'en instruire M. Colbert, & ordinairement la récompense n'étoit pas loin. Les liberalités du Roi s'étendoient 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 reçu dans l'Academie Françoisé. 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 auprès 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 faisoit, & la régularité qu'exige un Journal leur étoit sacrifiée.

Les Lettres perdirent M. Colbert en 1683. M. l'Abbé Gallois avoit ajouté à la gloire de leur avoir fait beaucoup de bien, celle de n'avoir presque rien fait pour lui-même. Il n'avoit qu'une modique pension de l'Académie des Sciences, & une Abbaye si médiocre 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 Bibliothèque du Roi dont il dispoit; mais la Bibliothèque étant sortie de ses mains, il récompensa M. l'Abbé Gallois par une place de Professeur en Grec au Collège Royal, & par une pension particulière qu'il lui obtint du Roi sur les fonds de ce Collège, attachée à une espèce d'Inspection générale. M. de Seignelai ne crut pas que son Père se fût

suffifamment acquitté , & puisqu'on n'en fçauroit accufer le peu de goût de M. Colbert pour les Lettres , il en faut louer l'extrême moderation de M. l'Abbé Gallois.

Lorsque fous le Miniftère de M. de Pontchartrain , aujourd'hui Chancelier de France , l'Academie des Sciences commença par les foins de M. l'Abbé Bignon à fortir d'une efpece 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 foin d'en épurer le Stile. Mais la grande variété de fes Etudes interrompit quelquefois ce travail qui avoit des tems prefcrits , & le fit enfin cefler. L'Academie ayant pris une nouvelle forme en 1699 , il y remplit une place de Geometre , & entreprit de travailler fur la Geometrie des Anciens , & principalement fur le Recueil de Pappus , dont il vouloit imprimer le Texte Grec qui ne l'a jamais été , & corriger la Traduction Latine , fort défectueufe. Rien n'étoit plus convenable à fes inclinations , & à fes talens , qu'un projet qui demandoit de l'amour pour l'Anti-

quité, une profonde intelligence du Grec, la connoissance des Mathématiques, & 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 Progrès 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'on 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 état 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 conte à soutenir que les anciens Geometres en ont connu & mis en œuvre les premiers fondemens, qu'à la combattre, parce qu'elle leur étoit inconnuë.

Comme toutes les objections faites contre les Infiniment petits avoient été suivies d'une solution démonstrative, M. l'Abbé Gallois commençoit à en proposer sous la forme d'Eclaircissements qu'il demandoit, & peut-être les différentes ressources que l'esprit peut fournir n'auroient-elles pas été si-tôt épuisées; mais d'une santé parfaite & vigoureuse dont il jouissoit, 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 nécessaire, fertile en expédiens, 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 Bibliothèque peut être nécessaire, elle l'étoit à un Homme d'une aussi vaste Littérature, & dont la curiosité se portoit à mille objets differens, & vouloit se contenter sur le champ. Ses mœurs, &

sur tout son desintereffement , ont paru dans toute sa conduite auprès de M. Colbert. La charité Chrétienne donnoit à son desintereffement naturel la dernière perfection ; il ne s'étoit réservé sur l'Abbaye de S. Martin de Cores qu'il avoit possédée , qu'une pension de 600 livres , & il les laissoit à son Successeur pour être distribuées aux Pauvres du País.

E L O G E

DE MONSIEUR

D O D A R T.

DENIS DODART, Conseiller-Medecin du Roi , & de S. A. S. Madame la Princeesse de Conti la Doüairiere, & de son A. R. Monseigneur le Prince de Conti , 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 caractère 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 conte de la part qu'ils ont eüe 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 Dessin, 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 tems 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 dès-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 devenue 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 caractère dont il étoit dans sa plus grande jeunesse. Guy Patin parle ainsi dans sa 186^e 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 siècle. Ce jeune homme est un prodige de sagesse*

gesse & de science, monstrum sine vitio, comme disoit Adr. Turnebus de Josepho Scaligero. Il dit ensuite dans sa Lettre 190 : Notre 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 Hippocrate, Galien, Aristote, Cicéron, 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 dès 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 très-indépendant; il n'avoit avec M. Dodart nulle liaison ni de parenté ni d'amitié; & n'y prenoit aucun intérêt, il n'a remarqué aucun autre des jeunes Etudiants; enfin il ne se donne pas pour dévot, & un air de dévotion, 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 conteroit pour louanges que celles qui auroient de pareils affaisonnemens. M. Patin dans ses Lettres 207, 208, 219, continue à rendre conte 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, toujours poussé par une simple curiosité d'autant plus flatteuse, qu'elle étoit indifferente.

Les suffrages naturellement les plus opposés se réunissoient sur M. Dodart. Le P. Deschamps d'une Société 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 Secrétaire d'Etat pour les Affaires étrangères, ce Ministre commença à penser à lui, & s'en étant informé d'ailleurs, il eut un 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 soutenuë 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 fit du moins quelques Lettres plus importantes, & plus secretes; il eut cette déference, mais il se défendit d'un piège que tout autre n'auroit pas attendu.

Sa constance pour sa Profession fut récompensée. Il vint assés promptement à être connu, & Madame la Duchesse de Longueville le prit pour son Medecin. Elle étoit alors dans cette grande piété, où elle a fini ses jours, & l'on sçait que dans l'un & l'autre tems 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 accoutumée pour s'en pouvoir passer, &

route autre langue lui eût été trop étrangere. Un bon Medecin , mais qui n'eût eu , ni cette sorte d'esprit , ni beaucoup de piété , 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 Madame la Princesse de Conti Douïairiere , Mere de Messieurs les Princes de Conti & de la Roche-sur-Yon , voulut partager M. Dodart avec Madame de Longueville , & en lui donnant chés elle la même qualité , elle lui donna ce qui en étoit inféparable 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 Princeses , 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 réussir, 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 crédit, c'étoit être en droit de l'employer. Heureusement pour un grand nombre de gens de mérite, les deux postes qu'il occupoit le firent connoître de plusieurs autres personnes du premier rang, ou de la première dignité. J'oserais dire que malgré leur élévation 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.

Après la mort de Madame la Princesse de Conti, il demeura attaché aux deux Princes ses Enfans, & après la mort de l'Aîné, à Madame la Princesse de Conti sa Veuve, & à Monseigneur le Prince de Conti. Rien n'est au-dessus du zèle, de la fidélité, du désintéressement 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 réussir auprès de la Princesse dans

des maladies dangereuses qu'elle a eues, & celui de plaire à M. le Prince de Conti 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 moyen de M. Perraut. Ils avoient beaucoup de credit auprès 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 déjà entrepris l'Histoire des Plantes, Ouvrage d'une vaste étendue, & 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 conte & du dessein & de ce qu'on en avoit exécuté 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 possédoit 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 vûe, & pointer, pour ainsi dire, sa Lunette. Tout le monde ne sçait pas voir; on prend pour l'objet entier la premiere face que le hazard nous en a présentée; 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 assez bien vû, que ce soin de tourner un objet de tous les sens, en un mot que l'esprit de discussion est assez 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 notre raison que des conclu-

sions 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 étendue , suivie jusque dans ses moindres dépendances , très-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 toujours 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 Phisiciens & les Medecins en avoient toujours 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 sçu la réduire au calcul 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 livres 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 parce que Sanctorius a eu le premier de si belles vûës , il ne les a pas poussées à leur perfection. Par exemple , quoiqu'il ait concû 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 en tire ; & M. Dodart s'assura par des experiences continuées durant 33 ans , que l'on trans-

pire 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-tems les pores de la peau se resserrent. M. Dodart étoit particulièrement propre à faire ces sortes d'expériences, parce qu'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 tems; une alternative irrégulière d'intemperance & de sobriété broüilleroit tout.

Il fit sur ce même sujet un autre expérience, pour laquelle l'uniformité de vie n'eût pas été suffisante; il falloit encore, ce qui semblera peut-être surprenant, une grande piété. Il trouva le premier jour du Carême 1677, qu'il pesoit 116 livres 1 once. Il fit ensuite le Carême comme il a été fait dans l'Eglise jusqu'au 12^e Siècle, il ne buvoit ni ne mangeoit que sur les 6 ou 7 heures du soir, il vivoit de legumes la plupart du tems, & sur la fin du Ca-

rême de pain & d'eau. Le Samedi de Pâques il ne pesoit plus que 107 liv. 12 onces, c'est-à-dire que par une vie si austere il avoit perdu en 46 jours 8 liv. 5 onces, qui faisoient la 14^{me} partie de sa substance. Il reprit sa vie ordinaire, & au bout de quatre jours il avoit regagné 4 liv. ce qui marque qu'en huit ou neuf 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 affés 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-tems pour l'Academie & pour le Ciel.

Il avoit fait de pareilles observations sur la saignée; que seize onces de sang, par exemple, se réparoient en moins de cinq jours dans un sujet qui n'étoit nullement affoibli; il reste à sçavoir en combien de tems 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 tems qu'il avoit donné à ces fortes d'experiences, en eût encore fait assez. 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 près 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 Phisiciens.

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 *scavant* M. Dodart. On a trouvé dans ses papiers plusieurs

Memoires qui y avoient rapport, par exemple, sur la Diète 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 assez combien M. Dodart étoit laborieux. Ses plaisirs & ses amusemens étoient des travaux moins pénibles, tels que de simples lectures,

mais toujours instructives & solides. Il lisoit beaucoup sur les matieres de Religion, car sa piété 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 en état d'en donner.

Agé de près de 73 ans, après de longues douleurs de Nephretique dont on ne s'appercevoit presque point, il crut avoir la Pierre, & se résolut sans peine à l'operation. Madame la Princesse de Conti 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 auprès d'elle, & qu'elle donneroit à Mademoiselle Dodart sa fille

une pension qui suppleroit 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 beaucoup de froid, & revint chés lui à jeun à cinq heures du soir. La fièvre qui se déclara aussi-tôt, & une fluxion de poitrine l'emporterent en dix jours. Il mourut le 5 Nov. 1707, sept jours avant notre 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 tems, 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, Madame la Princesse de Conti envoyoit à chaque moment sçavoir de ses nouvelles; dès 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 indifférente ; 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 caractère ſérieux , & l'attention Chrétienne avec laquelle il veilloit perpetuellement ſur lui-même n'étoit pas propre à l'en faire ſortir ; mais ce ſérieux , loin d'avoir rien d'aſtere ni de ſombre , laiſſoit paroître aſſés à découvert un fond de cette joie ſage & durable , qui eſt le fruit d'une raiſon épurée , & d'une conſcience tranquille. Cette diſpoſition ne produit pas les emportemens de la gaieté , mais une douceur égale , qui cependant peut devenir gaieté 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 ,

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 vécu 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 possédoit 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'inférieur, quand on reçoit, on en a encore plus à ne pas faire celui de supérieur, quand on donne. M. Dodart entendoit parfaitement tous les deux, il proposoit ses vûes avec une modestie qui faisoit presque en leur faveur l'effet d'une nou-

velle preuve , & il entroit dans ce qui étoit proposé par les autres , comme s'il n'eût scû que ce qu'il apprenoit d'eux en ce moment. Il aimoit à emprunter & à faire valoir leurs idées , & il auroit plutôt 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 partoît d'un seul principe , un cœur naturellement droit & noble avoit été continuellement cultivé par la Religion.

E L O G E

DE MONSIEUR

DE TOURNEFORT.

JOSEPH PITTON DE TOURNEFORT naquit à Aix en Provence le 5 Juin 1656 , de Pierre Pitton , Ecuyer Seigneur de Tournefort , & d' Aimare de Fagouë d'une famille noble de Paris.

On le mit au College des Jesuites d'Aix ; mais quoiqu'on l'appliquât uni-

quement, comme tous les autres Eco-
liers, à l'étude du Latin, dès qu'il vit
des Plantes il se sentit Botaniste; il vou-
loit sçavoir leurs noms, il remarquoit
soigneusement leurs differences, &
quelquefois il manquoit à sa classe,
pour aller herboriser à la campagne,
& pour étudier la Nature, au lieu de
la langue des anciens Romains. La plû-
part de ceux qui ont excellé en quel-
que genre n'y ont point eu de maître,
il apprit de lui-même en peu de tems
à connoître les Plantes des environs de
sa Ville.

Quand il fut en Philosophie, il prit
peu de goût pour celle qu'on lui ensei-
gnoit. Il n'y trouvoit point la Nature
qu'il se plaisoit tant à observer, mais
des idées vagues & abstraites, qui se
jettent, pour ainsi dire, à côté des
choses, & n'y touchent point. Il dé-
couvrit dans le Cabinet de son pere la
Philosophie de Descartes, peu fameuse
alors en Provence, & la reconnut aussitôt
pour celle qu'il cherchoit. Il ne
pouvoit jouir de cette lecture que par
surprise & à la dérobée, mais c'étoit
avec d'autant plus d'ardeur; & ce Pere
qui s'opposoit à une étude si utile, lui

donnoit sans y penser une excellente éducation.

Comme il le destinoit à l'Eglise, il le fit étudier en Theologie, & le mit même dans un Seminaire. Mais la destination naturelle prévalut. Il falloit qu'il vît des Plantes; il alloit faire ses études cheries, ou dans un Jardin assés curieux qu'avoit un Apotiquaire d'Aix, ou dans les campagnes voisines, ou sur la cime des rochers; il penetroit par adresse ou par presens dans tous les lieux fermés, où il pouvoit croire qu'il y avoit des Plantes qui n'étoient pas ailleurs; si ces sortes de moyens ne réussissoient pas, il se resolvoit plutôt à y entrer furtivement, & un jour il pensa être accablé de pierres par des Païsans qui le prenoient pour un Voleur.

Il n'avoit guere moins de passion pour l'Anatomie & pour la Chimie que pour la Botanique. Enfin la Physique & la Medecine le revendiquerent avec tant de force sur la Theologie, qui s'en étoit mise injustement en possession, qu'il fallut qu'elle le leur abandonnât. Il étoit encouragé par l'exemple d'un Oncle paternel qu'il avoit, Medecin fort habile & fort estimé, &

la mort de son Pere arrivée en 1677 le laissa entierement maître de suivre son inclination.

Il profita aussi-tôt de sa liberté, & parcourut en 1678 les montagnes de Dauphiné & de Savoie, d'où il rapporta quantité de belles plantes seches, qui commencerent son Herbiere.

La Botanique n'est pas une science sedentaire & paresseuse, qui se puisse acquerir dans le repos & dans l'ombre d'un Cabinet, comme la Geometrie & l'Histoire, ou qui tout au plus, comme la Chimie, l'Anatomie, & l'Astronomie, ne demande que des operations d'affès peu de mouvement. Elle veut que l'on coure les Montagnes & les Forêts, que l'on gravisse contre des Rochers escarpés, que l'on s'expose aux bords des précipices. Les seuls Livres qui peuvent nous instruire à fond dans cette matiere, ont été jettés au hazard sur toute la surface de la terre, & il faut se resoudre à la fatigue & au peril de les chercher & de les ramasser. De-là vient aussi qu'il est si rare d'exceller dans cette science; le degré de passion qui suffit pour faire un sçavant d'une autre espece, ne suffit pas pour

faire un grand Botaniste , & avec cette passion même , il faut encore une santé qui puisse la suivre , & une force de corps qui y réponde. M. de Tournefort étoit d'un temperament vif , laborieux , robuste , un grand fond de gaieté naturelle le soutenoit dans le travail , & son corps aussi-bien que son esprit avoit été fait pour la Botanique.

En 1679 il partit d'Aix pour Montpellier , où il se perfectionna beaucoup dans l'Anatomie , & dans la Medecine. Un Jardin des Plantes établi en cette Ville par Henri IV ne pouvoit pas , quelque riche qu'il fût , satisfaire sa curiosité ; il courut tous les environs de Montpellier à plus de dix lieuës , & en rapporta des plantes inconnuës aux gens même du Pais. Mais ces courses étoient encore trop bornées , il partit de Montpellier pour Barcelone au mois d'Avril 1681 , il passa jusqu'à la S. Jean dans les montagnes de Catalogne , où il étoit suivi par les Medecins du Pais , & par les jeunes Etudiens en Medecine , à qui il démontroit les Plantes. On eût dit presque qu'il imitoit les anciens Gimnosophistes qui menoient leurs Disciples dans les Deserts où ils tenoient leur Ecole.

Les hautes montagnes des Pirenées étoient trop proches pour ne le pas tenter. Cependant il sçavoit qu'il ne trouveroit dans ces vastes solitudes qu'une subsistance pareille à celle des plus austères Anachorettes, & que les malheureux Habitans qui la lui pouvoient fournir n'étoient pas en plus grand nombre que les Voleurs qu'il avoit à craindre. Aussi fut-il plusieurs fois dépouillé par les Miquelets Espagnols. Il avoit imaginé un stratagème pour leur dérober un peu d'argent dans ces sortes d'occasions. Il enfermoit des Réaux dans du pain qu'il portoit sur lui, & qui étoit si noir & si dur, que quoi qu'ils le volassent fort exactement, & ne fussent pas gens à rien dédaigner, ils le lui laissoient avec mépris. Son inclination dominante lui faisoit tout surmonter; ces Rochers affreux & presque inaccessibles, qui l'environnoient de toutes parts, s'étoient changés pour lui en une magnifique Bibliotheque, où il avoit le plaisir de trouver tout ce que sa curiosité demandoit, & où il passoit des journées délicieuses. Un jour une méchante Cabane, où il couchoit, tomba tout à coup, il fut deux heures

enseveli sous les ruines , & y auroit péri , si l'on eût tardé encore quelque tems à le retirer.

Il revint à Montpellier à la fin de 1681 , & de-là il alla chés lui à Aix , où il rangea dans son Herbar toutes les Plantes qu'il avoit ramassées de Provence , de Languedoc , de Dauphiné , de Catalogne , des Alpes & des Pyrénées. Il n'appartient pas à tout le monde de comprendre que le plaisir de les voir en grand nombre , bien entières , bien conservées , disposées selon un bel ordre dans de grands Livres de papier blanc , le payoit suffisamment de tout ce qu'elles lui avoient coûté.

Heureusement pour les Plantes , M. Fagon alors premier Medecin de la feuë Reine , s'y étoit toujours attaché , comme à une partie des plus curieuses de la Phisique , & des plus essentielles de la Medecine ; & il favorisoit la Botanique de tout le pouvoir que lui donnoient sa place & son merite. Le nom de M. de Tournefort vint à lui de tant d'endroits differens , & toujours avec tant d'uniformité , qu'il eut envie de l'attirer à Paris , rendés-vous general de presque tous les grands talens répandus

pandus dans les Provinces. Il s'adressa pour cela à Madame de Venelle, Sous-Gouvernante des Enfans de France, qui connoissoit beaucoup toute la famille de M. de Tournefort. Elle lui persuada donc de venir à Paris, & en 1683 elle le presenta à M. Fagon, qui dès la même année lui procura la place de Professeur en Botanique au Jardin Royal des Plantes, établi à Paris par Louis XIII. pour l'instruction des jeunes Etudians en Medecine.

Cet Emploi ne l'empêcha pas de faire differens Voyages. Il retourna en Espagne, & alla jusqu'en Portugal. Il vit des Plantes, mais presque sans aucun Botaniste. En Andaloufie, qui est un País fecond en Palmiers, il voulut verifier ce que l'on dit depuis si long tems des amours du Mâle & de la Femelle de cette espece, mais il n'en put rien apprendre de certain, & ces amours si anciennes, en cas qu'elles soient, sont encore mysterieuses. Il alla aussi en Hollande & en Angleterre, où il vit & des Plantes, & plusieurs grands Botanistes, dont il gagna facilement l'estime & l'amitié. Il n'en faut point d'autre preuve, que l'envie qu'eut M.

Herman , celebre Professeur en Botanique à Leyde , de lui resigner sa place , parce qu'il étoit déjà fort âgé. Il lui en écrivit au commencement de la dernière guerre avec beaucoup d'instance , & le zele qu'il avoit pour la science qu'il professoit , lui faisoit choisir un Successeur , non-seulement Etranger , mais d'une Nation ennemie. Il promettoit à M. de Tournefort une pension de 4000 livres de Messieurs les Etats Generaux , & lui faisoit esperer une augmentation , quand il seroit encore mieux connu. La pension attachée à sa place du Jardin Royal étoit fort modique , cependant l'amour de son País lui fit refuser des offres si utiles & si flateuses. Il s'y joignit encore une autre raison , qu'il disoit à ses amis , c'est qu'il trouvoit que les Sciences étoient ici pour le moins à un aussi haut degré de perfection , qu'en aucun autre País. La Patrie d'un Sçavant ne seroit pas sa veritable Patrie , si les Sciences n'y étoient florissantes.

La sienne ne fut pas ingrate. L'Academie des Sciences ayant été mise en 1692 sous l'inspection de M. l'Abbé Bignon , un des premiers usages qu'il fit

de son autorité, deux mois après qu'il en fut revêtu, fut de faire entrer dans cette Compagnie M. de Tournefort & M. Homberg, qu'il ne connoissoit ni l'un ni l'autre que par le nom qu'ils s'étoient fait. Après qu'ils eurent été agréés par le Roi sur son témoignage, il les presenta tous deux ensemble à l'Academie, deux premiers nés, pour ainsi dire, dignes de l'être d'un tel pere, & d'annoncer toute la famille spirituelle qui les a suivis.

En 1694 parut le premier Ouvrage de M. de Tournefort, intitulé, *Elemens de Botanique, ou Methode pour connoître les Plantes*, imprimé au Louvre en trois volumes. Il est fait pour mettre de l'ordre dans ce nombre prodigieux de Plantes, semées si confusément sur la terre, & même sous les eaux de la mer, & pour les distribuer en Genres & en Espèces, qui en facilitent la connoissance & empêchent que la memoire des Botanistes ne soit accablée sous le poids d'une infinité de noms differens. Cet ordre si nécessaire n'a point été établi par la Nature, qui a préféré une confusion magnifique à la commodité des Phisiciens, & c'est à eux à mettre

presque malgré elle de l'arrangement & un Système dans les Plantes. Puisque ce ne peut être qu'un ouvrage de leur esprit, il est aisé de prévoir qu'ils se partageront, & que même quelques-uns ne voudront point de Système. Celui que M. de Tournefort a préféré après une longue & sçavante discussion, consiste à regler les Genres des Plantes par les Fleurs & par les Fruits pris ensemble; c'est-à-dire, que toutes les Plantes semblables par ces deux parties seront du même Genre, après quoi les différences ou de la Racine, ou de la Tige, ou des Feuilles, feront leurs différentes Especes. M. de Tournefort a été même plus loin; au-dessus des Genres il a mis des Classes qui ne se reglent que par les Fleurs, & il est le premier qui ait eu cette pensée, beaucoup plus utile à la Botanique, qu'on ne se l'imaginetoit d'abord. Car il ne trouve jusqu'ici que 14 figures différentes de Fleurs qu'il faille s'imprimer dans la memoire; ainsi quand on a entre les mains une Plante en fleur, dont on ignore le nom, on voit aussi-tôt à quelle Classe elle appartient dans le Livre des Elemens de Botanique, quel-

ques jours après la Fleur paroît le Fruit, qui détermine le Genre dans ce même Livre, & les autres parties donnent l'Espece; de sorte que l'on trouve en un moment, & le nom que M. de Tournefort lui donne par rapport à son Systême, & ceux que d'autres Botanistes des plus fameux lui ont donnés, ou par rapport à leurs Systêmes particuliers, ou sans aucun Systême. Par là on est en état d'étudier cette Plante dans les Auteurs qui en ont parlé, sans craindre de lui attribuer ce qu'ils auront dit d'une autre, ou d'attribuer à un autre ce qu'ils auront dit de celle-là. C'est un prodigieux soulagement pour la mémoire, que tout se reduise à retenir 14 figures de Fleurs, par le moyen desquelles on descend à 673 Genres, qui comprennent sous eux 8846 especes de Plantes, soit de terre, soit de mer, connues jusqu'au tems de ce Livre. Que seroit-ce s'il falloit connoître immédiatement ces 8846 especes, & cela sous tous les noms differens qu'il a plû aux Botanistes de leur imposer? Ce que nous venons de dire ici demanderoit encore quelques restrictions ou quelques éclaircissmens, mais nous les

avons donnés dans l'Histoire de 1700 (p. 70 & suiv.) où le Système de M. de Tournefort a été traité plus à fond & avec plus d'étendue.

Il parut être fort approuvé des Phisiciens, c'est-à-dire, (& cela ne doit jamais s'entendre autrement) du plus grand nombre des Phisiciens. Il fut attaqué sur quelques points par M. Rai, celebre Botaniste & Phisicien Anglois, auquel M. de Tournefort répondit en 1697 par une Differtation Latine adressée à M. Sherard, autre Anglois habile dans la même Science. La dispute fut sans aigreur, & même assez polie de part & d'autre; ce qui est assez à remarquer. On dira peut-être que le sujet ne valoit guere la peine qu'on s'échauffât; car de quoi s'agissoit-il? de sçavoir si les Fleurs & les Fruits suffisoient pour établir les Genres, si une certaine Plante étoit d'un Genre ou d'un autre. Mais on doit tenir conte aux Hommes, & plus particulièrement aux Sçavans, de ne s'échauffer pas beaucoup sur de legers sujets. M. de Tournefort dans un Ouvrage postérieur à la dispute, a donné de grands éloges à M. Rai, & même sur son Système des Plantes.

Il se fit recevoir Docteur en Medecine de la Faculté de Paris, & en 1698 il publia un Livre intitulé, *Histoire des Plantes, qui naissent aux environs de Paris, avec leur usage dans la Medecine.* Il est facile de juger que celui qui avoit été chercher des Plantes sur les sommets des Alpes, & des Pirenées, avoit diligemment herborisé dans tous les environs de Paris, depuis qu'il y faisoit son séjour. La Botanique ne seroit qu'une simple curiosité, si elle ne se rapportoit à la Medecine, & quand on veut qu'elle soit utile, c'est la Botanique de son Païs, qu'on doit le plus étudier, non que la Nature ait été aussi soigneuse qu'on le dit quelquefois de mettre dans chaque Païs les Plantes qui devoient convenir aux maladies des Habitans, mais parce qu'il est plus commode d'employer ce qu'on a sous sa main, & que souvent ce qui vient de loin n'en vaut pas mieux. Dans cette Histoire des Plantes des environs de Paris, M. de Tournefort rassemble outre leur differens noms, & leurs descriptions, les Analises Chimiques, que l'Academie en avoit faites, & leurs vertus les mieux prouvées. Ce Livre

seul répondroit suffisamment aux reproches que l'on fait quelquefois aux Medecins de n'aimer pas les remedes tirés des Simples , parce qu'ils sont trop faciles & d'un effet trop prompt. Certainement M. de Tournefort en produit ici un grand nombre , cependant ils sont la plupart assez negligés , & il semble qu'une certaine fatalité ordonne qu'on les desirera beaucoup , & qu'on s'en servira peu.

On peut conter parmi les Ouvrages de M. de Tournefort un Livre , ou du moins une partie d'un Livre , qu'il n'a pourtant pas fait imprimer. Il porte pour titre , *Schola Botanica, sive Catalogus Plantarum , quas ab aliquot annis in Horto Regio Parisiensi studiosis indigitavit Vir Clarissimus Josephus Pitton de Tournefort, Doctor Medicus, ut & Pauli Hermanni Paradisi Batavi Prodigmus, &c. Amstelodami 1699.* Un Anglois nommé M. Simon Warton , qui avoit étudié trois ans en Botanique au Jardin du Roi sous M. de Tournefort , fit ce Catalogue des Plantes qu'il y avoit vûës.

Comme les Elemens de Botanique avoient eu tout le succès que l'Auteur même pouvoit desirer , il en donna en

1700 une traduction Latine en faveur des Etrangers , & plus ample , sous le titre de *Institutiones Rei Herbariae*, en trois volumes in-4°, dont le premier contient les noms des Plantes distribuées selon le Système de l'Auteur , & les deux autres leurs figures très-bien gravées. A la tête de cette traduction est une grande Préface ou *Introduction à la Botanique* , qui contient avec les principes du Système de M. de Tournefort ingénieusement & solidement établis , une Histoire de la Botanique & des Botanistes , recueillie avec beaucoup de soin & agréablement écrite. On n'aura pas de peine à s'imaginer qu'il s'occupoit avec plaisir de tout ce qui avoit rapport à l'objet de son amour.

Cet amour cependant n'étoit pas si fidele aux Plantes , qu'il ne se portât presque avec la même ardeur à toutes les autres curiosités de la Phisique , Pierres figurées , Marcaissites rares , Petrifications , & Cristallisations extraordinaires , Coquillages de toutes les especes. Il est vrai que du nombre de ces sortes d'infidelités on en pourroit excepter son goût pour les Pierres , car il croyoit que c'étoient des Plantes qui

vegetoient , & qui avoient des graines ; il étoit même affés disposé à étendre ce Siftême jusqu'aux métaux , & il semble qu'autant qu'il pouvoit , il transformoit tout en ce qu'il aimoit le mieux. Il ramassoit aussi des Habillemens , des Armes , des Instrumens de Nations éloignées , autres sortes de curiosités , qui quoiqu'elles ne soient pas sorties immédiatement des mains de la Nature , ne laissent pas de devenir Philosophiques pour qui sçait philosopher. De tout cela ensemble il s'étoit fait un Cabinet superbe pour un particulier , & fameux dans Paris ; les curieux l'estimoient à 45 ou 50000 livres. Ce seroit une tache dans la vie d'un Philosophe qu'une si grande dépense , si elle avoit eu tout autre objet. Elle prouve que M. de Tournefort , dans une fortune aussi bornée que la sienne , n'avoit pû guere donner à des plaisirs plus frivoles , & cependant beaucoup plus recherchés.

Avec toutes les qualités qu'il avoit , on peut juger aisément combien il étoit propre à être un excellent Voyageur ; car j'entens ici par ce terme , non ceux qui voyagent simplement , mais ceux

en qui se trouve & une curiosité fort étendue, qui est assés rare, & un certain don de bien voir, plus rare encore. Les Philosophes ne courent guere le monde, & ceux qui le courent ne sont ordinairement guere Philosophes, & par-là un Voyage de Philosophe est extrêmement précieux. Aussi nous contons que ce fut un bonheur pour les Sciences que l'ordre que M. de Tournefort reçut du Roi en 1700, d'aller en Grece, en Asie, & en Afrique, non-seulement pour y reconnoître les Plantes des Anciens, & peut-être aussi celles qui leur auront échapé, mais encore pour y faire des observations sur toute l'Histoire Naturelle, sur la Geographie ancienne & moderne, & même sur les Mœurs, la Religion, & le Commerce des Peuples. Nous ne repeterons point ici ce que nous avons dit sur ce sujet dans l'Histoire de 1700, (*p. 76 & suiv.*) il eut ordre d'écrire le plus souvent qu'il pourroit à M. le Comte de Pontchartrain, qui lui procuroit tous les agrémens possibles dans son Voyage, & de l'informer en détail de ses découvertes & de ses aventures.

M. de Tournefort, accompagné de

M. de Gundelsheimer Allemand , excellent Medecin , & de M. Aubriet habile Peintre , alla jusqu'à la frontiere de Perse toujours herborisant & observant. Les autres Voyageurs vont par mer le plus qu'ils peuvent , parce que la mer est plus commode , & sur terre ils prennent les chemins les plus battus. Ceux-ci n'alloient par mer que le moins qu'il étoit possible , ils étoient toujours hors des chemins , & s'en faisoient de nouveaux dans des lieux impraticables. On lira bien-tôt avec un plaisir mêlé d'horreur le récit de leur descente dans la Grotte d'Antiparos , c'est-à-dire dans trois ou quatre abîmes affreux qui se succedent les uns aux autres. M. de Tournefort eut la sensible joie d'y voir une nouvelle espece de Jardin , dont toutes les Plantes étoient différentes pieces de marbre , encore naissantes ou jeunes , & qui selon toutes les circonstances dont leur formation étoit accompagnée , n'avoient pu que vegeter. En vain la Nature s'étoit cachée dans des lieux si profonds & si inaccessibles pour travailler à la vegetation des Pierres , elle fut , pour ainsi dire , prise sur le fait par des Curieux si hardis.

L'Afrique étoit comprise dans le dessein du Voyage de M. de Tournefort ; mais la peste qui étoit en Egypte, le fit revenir de Smirne en France en 1702. Ce fut là le premier obstacle qui l'eût arrêté. Il arriva, comme l'a dit un grand Poëte, pour une occasion plus brillante, & moins utile, chargé des dépouilles de l'Orient. Il rapportoit, outre une infinité d'observations différentes, 1356 nouvelles especes de Plantes, dont une grande partie venoient se ranger d'elle-mêmes sous quelqu'un des 573 Genres qu'il avoit établis, il ne fut obligé de créer pour tout le reste que 25 nouveaux Genres, sans aucune augmentation des Classes, ce qui prouve la commodité d'un Système, où tant de Plantes étrangères, & que l'on n'attendoit point, entroient si facilement. Il en fit son *Corollarium Institutionum Rei Herbariae*, imprimé en 1703.

Quand il fut revenu à Paris, il songea à reprendre la pratique de la Médecine, qu'il avoit sacrifiée à son Voyage du Levant, dans le tems qu'elle commençoit à lui réussir beaucoup. L'expérience fait voir qu'en toute chose qui dépend d'un certain goût du Pu-

blic, & sur tout en ce genre-là, les interruptions sont dangereuses; l'approbation des hommes est quelque chose de forcé, & qui ne demande qu'à finir. M. de Tournefort eut donc quelque peine à renouer le fil de ce qu'il avoit quitté; d'ailleurs il falloit qu'il s'acquittât de ses anciens exercices du Jardin Royal, il s'y joignit encore ceux du College Royal, où il eut une place de Professeur en Medecine, les fonctions de l'Academie lui demandoient aussi du tems; enfin il voulut travailler à la Relation de son grand Voyage, dont il n'avoit rapporté que de simples Memoires informes & intelligibles pour lui seul. Les courses & les travaux du jour, qui lui rendoient le repos de la nuit plus necessaire, l'obligeoient au contraire à passer la nuit dans d'autres travaux, & malheureusement il étoit d'une forte constitution, qui lui permettoit de prendre beaucoup sur lui pendant un assez long tems, sans en être sensiblement incommodé. Mais à la fin sa santé vint à s'alterer, & cependant il ne la menagea pas davantage. Lorsqu'il étoit dans cette mauvaise disposition, il reçut par hazard un coup

fort violent dans la poitrine, dont il jugea bien-tôt qu'il mourroit. Il ne fit plus que languir pendant quelques mois, & il mourut le 28 Decembre 1708.

Il avoit fait un Testament, par lequel il a laissé son Cabinet de Curiosités au Roi pour l'usage des Sçavans, & ses Livres de Botanique à M. l'Abbé Bignon. Ce second article ne marque pas moins que le premier son amour pour les Sciences; c'est leur faire un present que d'en faire un à celui qui veille pour elles dans ce Royaume avec tant d'application, & les favorise avec tant de tendresse.

Des deux Volumes in-4° que doit avoir la relation du Voyage de M. de Tournefort, le premier étoit déjà imprimé au Louvre quand il mourut, & l'on acheve presentement le second sur le Manuscrit de l'Auteur, qui a été trouvé dans un état où il n'y avoit rien à desirer. Cet ouvrage, qui a conservé sa premiere forme de Lettres adressées à M. de Pontchartrain, aura 200 Planches en taille-douce très-bien gravées, de Plantes, d'Antiquités, &c. On y trouvera, outre tout le sçavoir que

nous avons représenté jusqu'ici dans M. de Tournefort, une grande connoissance de l'Histoire ancienne & moderne, & une vaste érudition dont nous n'avons point parlé, tant nos Eloges sont éloignés d'être flatteurs. Souvent une qualité dominante nous en fait négliger d'autres, qui mériteroient cependant d'être relevées.

E L O G E

DE MONSIEUR

DE TSCHIRNHAUS.

ERNFROI WALTER DE TSCHIRNHAUS, Seigneur de Kissingswald & de Stoltzenberg, nâquit le 10 Avril 1651 à Kissinswald dans la Lusace supérieure, de Christophe Tschirnhaus & de N... de Sterling, tous deux d'une ancienne noblesse. Il y avoit plus de 400 ans que la maison de Tschirnhaus qui étoit venuë de Moravie & de Bohême, possédoit près de la Ville de Gorlitz cette Seigneurie de Kissingswald,

swald, où nâquit celui dont nous parlons.

Il eut pour les Sciences tous les Maîtres que l'on donne aux gens de sa condition; mais il répondit à leurs soins autrement que les gens de sa condition n'ont coutume d'y répondre. Dès qu'il sçut qu'il y avoit au monde une Geometrie, il la saisit avec ardeur, & de-là il passa rapidement aux autres parties des Mathematiques, qui en lui offrant mille nouveautés agréables, se disputoient les unes aux autres sa curiosité.

A l'âge de 17 ans son Pere l'envoya achever ses études à Leyde, il y arriva dans le tems d'une maladie épidémique qui le mit en grand danger de sa vie. Il eut bien-tôt malgré sa jeunesse beaucoup de réputation parmi les Sçavans de Hollande. Mais la guerre ayant commencé en 1672, il devint homme de guerre, & montra qu'il savoît aussi bien faire son devoir que suivre son inclination. Cette inclination dominante pour les Lettres contribua même à lui faire prendre les Armes; elle lui avoit fait lier une étroite amitié avec M. le Baron de Neuland qui avoit les mêmes goûts; & comme ce Baron étoit au

service des Etats , il engagea M. de Tschirnhaus à y entrer aussi en qualité de Volontaire , afin qu'ils ne se séparassent point l'un de l'autre. M. de Tschirnhaus servit 18 mois , après quoi il fut obligé de retourner en son País. Il en repartit quelque tems après pour voyager selon la coutume de sa Nation , qui croit avoir besoin du commerce des autres pour se polir , & qui en doit parvenir d'autant plus aisément à se rendre plus polie qu'elles. Il vit l'Angleterre , la France , l'Italie , la Sicile , Malthe. Dans tous les Païs où il passa il s'attacha à voir les Sçavans , & tout ce qui est un spectacle pour les Sçavans , curiosités de l'Histoire naturelle , Ouvrages extraordinaires de l'Art , Manufactures singulieres. Ce grand nombre de differens faits bien observés ne sont pas dans un bon esprit de simples faits , & d'inutiles ornemens de la memoire , ils deviennent les principes d'une infinité de vûës , où la plus fine Theorie dénuée d'experience n'arriveroit jamais. Plus les yeux ont vû , plus la raison voit elle-même.

M. de Tschirnhaus retourna en Allemagne , & alla passer quelque tems

à la Cour de l'Empereur Leopold , car le Philosophe peut aller jusque dans les Cours , ne fût-ce que pour y observer des mœurs & des façons de penser qu'il n'auroit pas trop devinées.

Au milieu de cette vie agitée , ou du moins assés mêlée de mouvement , les Sciences , & sur tout les Mathematiques occupoient toujours M. de Tschirnhaus. Il avoit acquis avec art l'habitude de n'être pas aisément troublé , & s'étoit endurci aux distractions. Il vint à Paris pour la troisième fois en 1682 ; il y apportoit des découvertes qu'il vouloit proposer à l'Academie des Sciences ; c'étoient les fameuses Caustiques qui ont retenu son nom , car on dit ordinairement les Caustiques de M. de Tschirnhaus , comme la Spirale d'Archimede , la Conchoïde de Nicomede , la Cissoïde de Dioclès , les Développées de M. Huguens ; & un Geometre ne doit pas être moins glorieux d'avoir donné son nom à une Courbe , ou à une espece entiere de Courbes , qu'un Prince d'avoir donné le sien à une Ville. M. de Tschirnhaus , quoiqu'il n'eût encore que 31 an , fut mis par le Roi au nombre de ces mêmes

Academiciens qu'il étoit venu consulter, & prendre en quelque sorte pour ses Juges.

Tout le monde sçait que les Caus-tiques sont les Courbes formées par le concours des rayons de lumieres qu'une autre Courbe quelconque a reflechis ou rompus. Elles ont une propriété remarquable, c'est qu'elles sont égales à des lignes droites connues, quand les Courbes qui les produisent sont Geometriques. Ainsi M. de Tschirnhaus trouvoit que la Caus-tique formée dans un Quart de cercle par des rayons reflechis qui étoient venu d'abord paralleles à un Diametre, étoit égale aux $\frac{3}{14}$ du Diametre. Les rectifications des Courbes qui ne sont pas encore aujourd'hui fort communes, l'étoient alors beaucoup moins; & de plus, c'est un grand merite à cette découverte d'avoir précédé l'invention du Calcul de l'Infini, qui l'auroit renduë plus facile. L'Academie la jugea digne d'être examinée en particulier par des Commissaires, qui furent Messieurs Cassini, Mariotte, & de la Hire. Ce dernier contesta à M. de Tschirnhaus une generation ou description qu'il donnoit

de la Caustique par reflexion du Quart de cercle. M. de Tschirnhaus qui ne montrait pas le fond de sa Methode, ne se rendit pas à M. de la Hire, qui de son côté persista à tenir la Generation dont il s'agissoit pour fort suspecte. L'Auteur s'en tenoit si sûr, qu'il l'envoya au Journal de Leipzig, mais sans démonstration.

Il retourna en Hollande, où il acheva, & laissa entre les mains de ses amis un Traité intitulé, *De Medicina Mentis & Corporis*. Il avoit commencé à composer dès l'âge de 18 ans, & même avec l'intention d'imprimer, presque inseparable du travail de la Composition, dont elle est la premiere récompense. Il avoit fait en differens tems des Ouvrages, dont ses amis & lui avoient été fort contens; mais par bonheur l'impression n'en ayant pû être assez prompte, ils lui avoient tellement déplû, quand il étoit venu à les revoir, qu'il avoit pris une ferme resolution de ne rien imprimer qu'il n'eût 30 ans, & de sacrifier tous les enfans de sa jeunesse, sacrifice d'autant plus rare qu'ils sont nés dans un tems où l'on aime avec plus d'ardeur & moins de con-

noissance. L'âge qu'il s'étoit prescrit étoit passé, quand son premier Ouvrage, qui a été aussi le seul, parut à Amsterdam en 1687, dédié au Roi, à qui il marquoit par-là sa reconnoissance d'être entré dans l'Academie. Le titre du Livre est pour ainsi dire, double de celui de *la Recherche de la Verité*; car celui-ci ne veut que rectifier ou guerir l'Esprit, & l'autre entreprend aussi le Corps. Avec une bonne Logique & une bonne Medecine, les Hommes n'auroient plus besoin de rien.

Pour donner un exemple de la maniere de conduire son esprit dans les Sciences, en allant toujours du plus simple au plus composé, & en combinant ensemble les verités à mesure qu'elles naissent, M. de Tschirnhaus propose une generation universelle de Courbes par des Centres ou Foyers, dont le nombre croît toujours, & fait croître en même-tems le degré dont est la Courbe. Il prétend tirer de-là une Methode generale pour les Tangentes, qu'il vante fort, & quantité d'autres Theoremes ou Problèmes importants; & à cette occasion il insinué qu'il ne croit pas s'être trompé sur la Caustique

du Quart de cercle. M. de la Hire à démontré depuis en 1694 dans son Traité des Epicycloïdes , que cette Caustique en étoit une ; qu'à la verité , elle étoit de la longueur déterminée par M. de Tschirnhaus , mais qu'elle ne pouvoit pas être décrite de la maniere qu'il avoit proposée. Il n'est pas étonnant que l'on fasse quelque faux pas dans des routes nouvelles , & que l'on s'ouvre soi-même. L'esprit original qui est ardent , vif & hardi , peut n'être pas toujours assez mesuré ni assez circonspect. On sent dans le Livre de M. Tschirnhaus cette chaleur & cette audace , qui appartiennent au Genie de l'Invention. Si l'Auteur n'avoit beaucoup fait , on croiroit volontiers qu'il promet trop , & qu'il élève trop haut nos esperances.

Les preceptes de Theorie qu'il donne ne sont pas si singuliers , que de certains preceptes de pratique qu'il y ajoute , ou plutôt certains usages dont il s'étoit bien trouvé. Nous les rapporterons ici , parce que rien ne sçauroit mieux représenter le détail de sa vie particulière , par rapport à l'étude. Il faisoit ses Experiences en Été , & les

mettoit en ordre , ou en tiroit les conséquences , ou enfin faisoit ses grandes recherches de Theorie pendant l'Hyver , qu'il trouvoit plus propre à la meditation. Sur la fin de l'Automne , il donnoit quelques soins particuliers à sa santé , & faisoit une espece de revûe de ses forces corporelles , pour entrer dans cette saison destinée aux plus grands travaux de l'esprit. Il relisoit les compositions de l'Hyver précédent , s'en rappelloit les idées , se faisoit renaître l'envie de les continuer , & alors il commençoit à se retrancher le repas du soir , & à diminuer même un peu le dîner de jour en jour. Au lieu de souper , ou il lisoit sur les matieres qu'il avoit dessein de traiter , ou il s'en entretenoit avec quelque ami sçavant. Il se couchoit à neuf heures , & se faisoit éveiller à deux heures après minuit. Il se tenoit exactement pendant quelque tems dans la même situation où le réveil l'avoit trouvé , ce qui l'empêchoit d'oublier le songe qu'il faisoit en ce moment ; & si , comme il pouvoit assez naturellement arriver , ce songe rouloit sur la matiere dont il étoit rempli , il en avoit plus de facilité à la continuer.

tinuer. Il travailloit dans le silence & le repos de la nuit. Il se rendormoit à six heures, mais seulement jusqu'à sept, & reprenoit son travail. Il dit qu'il n'a jamais fait de plus grands progrès dans les Sciences, qu'il n'a jamais senti son allure plus vigoureuse & plus rapide, que quand il a observé toutes ces pratiques avec le plus de régularité. On y pourra trouver un soin excessif de se ménager tous les avantages possibles, mais toutes les grandes passions vont à l'égard de leur objet jusqu'à une espèce de superstition.

Il lui arrivoit souvent pendant la nuit de voir une grande quantité d'étincelles très-brillantes, qui voltigeoient & jouïoient en l'air. Quand il vouloit les regarder fixement, elles disparoïssent; mais quand il les négligeoit, non-seulement elles duroient presque autant que son application au travail, mais elles redoubloient d'éclat & de vivacité. Ensuite il parvint à les voir en plein jour, lorsqu'il eut acquis un certain degré de facilité dans la méditation. Il les voyoit sur une muraille blanche, ou sur un papier qu'il avoit placé à côté de lui. Ces étincelles vi-

sibles pour lui seul, étoient en même-tems, & un effet, & une représentation des esprits de son cerveau, violemment agités.

Cette passion ardente pour l'étude doit assés naturellement donner l'idée d'un homme extrêmement avide de gloire; car enfin il n'y a point de grands travaux sans de grands motifs, & les Sçavans sont des ambitieux de Cabinet. Cependant M. Tschirnhaus ne l'étoit point, il n'aspiroit point par toutes ses veilles à cette immortalité qui nous touche tant, & nous appartient si peu; & il a dit à ses amis que dès l'âge de 24 ans il croyoit s'être affranchi de l'amour des plaisirs, des richesses, & même de la gloire. Il y a des hommes qui ont droit de rendre témoignage d'eux-mêmes. Il aimoit donc les Sciences de cet amour pur & désintéressé qui fait tant d'honneur, & à l'objet qui l'inspire, & au cœur qui le ressent; la manière dont il s'exprime en quelques endroits sur les ravissemens que cause la jouissance de la Verité, est si vive & si animée, qu'il auroit été inexcusable de se proposer une autre récompense.

Le Traité *De Medicina Mentis & Corporis* contient aussi ses principes sur la santé. Il n'étoit pas si sequestre du monde par son goût pour les Sciences, qu'il ne fût quelquefois obligé de vivre avec les autres, & à leur maniere, & par consequent de manger & de boire trop. Il propose plutôt des précautions pour prévenir les maux de ce genre de vie, que des remedes pour les guerir, si ce n'est que la sueur, dont il fait grand cas, & à laquelle il a toujours recours, est en même-tems une précaution & un remede. Du reste il traite de Poison tout ce qui ne peut pas être aliment. Il veut que l'on écoute & que l'on suive ce goût simple & exempt de toute reflexion, qui nous porte à certaines viandes, ou un dégoût pareil qui nous en éloigne; ce sont des avis secrets de la Nature, si cependant la Nature a un soin de nous si exact, & auquel on puisse tant se fier. Il dit qu'étant dans l'obligation de manger beaucoup, il mangeoit du moins alternativement des choses fort opposées, chaudes & froides, salées & douces, acides & ameres, & que ce mélange qui paroissoit bisarre aux autres Con-

vives , & qu'ils prenoient même pour un effet d'intempérance , servoit à corriger les excès des qualités les uns par les autres. On doit dire à son honneur , que ces sortes de singularités où le jettoit le soin de sa santé , n'étoient pas si grandes que celles où l'amour de l'étude l'avoit conduit.

Après la publication de son Ouvrage , étant chés lui en Saxe , il commença à songer à l'exécution d'un grand dessein qu'il méditoit depuis long tems. Il croyoit qu'à moins que l'on ne rendît l'Optique plus parfaite , nos progrès dans la Phisique étoient arrêtés à peu près au point où nous sommes , & que pour mieux connoître la Nature , il la falloit mieux voir. D'ailleurs , lui qui étoit l'Inventeur des Caustiques , il prévoyoit bien que de plus grands & de meilleurs verres convexes exposés au Soleil , feroient de nouveaux fourneaux , qui donneroient une Chimie nouvelle. Mais dans toute la Saxe il n'y avoit point de Verrerie propre à l'exécution de ces grandes idées. Il obtint de l'Electeur son Maître , Roi de Pologne , la permission d'y en établir ; & comme on s'aperçut bien-tôt de

l'utilité que le Païs en recevoit , il y en établit jufqu'à trois. De-là fortirent des nouveautés & de Dioptrique & de Phifique, prefque miraculeufes. Nous les annonçâmes fur la parole de M. de Tſchirnhaus dans les Hiſt. de 1699 (p. 9 & ſuiv.) & de 1700 (p. 128 & ſuiv.) Quelques-unes étoient de nature à pouvoir trouver des Incrédules , car en perfectionnant la Dioptrique elles la renverfoient ; mais enfin le Miroir Ardent que S. A. R. Monſeigneur le Duc d'Orleans a acheté de M. Tſchirnhaus , eſt du moins un Témoin irréprochable d'une grande partie de ce qu'il avoit avancé.

Ce Miroir eſt convexe des deux côtés , & eſt portion de deux Spheres dont chacune a douze Pieds de Rayon. Il a trois Pieds Rhinlandiques de Diametre , & peſe 160 liv. ce qui eſt une grandeur énorme par rapport aux plus grands Verres Convexes qui ayent jamais été faits. Les bords en ſont auſſi parfaitement travaillés que le milieu , & ce qui le marque bien , c'eſt que ſon Foyer eſt exactement rond. Ce Verre eſt un Enigme pour les Habiles Gens. A-t-il été travaillé dans des Baſſins

comme les Verres ordinaires de Lunettes ? A-t-il été jetté en Moule ? On peut se partager sur cette Question, les deux manieres ont de grandes difficultés, & rien ne fait mieux l'Eloge de la Méchanique dont M. de Tschirnhaus doit s'être servi. Il a dit, mais peut-être n'a-t-il pas voulu révéler son Secret, qu'il l'avoit taillé dans des Bassins, & que la Masse de Verre, dont il l'avoit tiré, pesoit 700 livres, ce qui seroit encore une merveille dans la Verrierie. Il en avoit fait un autre de quatre pieds de diametre, mais il fut endommagé par quelqu'accident.

Il présenta un Miroir de cette espeece à l'Empereur Leopold, qui, pour reconnoître son Présent, & encore plus son merite, lui voulut donner le Titre & les Prérogatives de Libre Baron, mais il les refusa avec tout le respect qui doit accompagner un semblable refus, & des graces de l'Empereur il n'accepta que le Portrait de Sa Majesté Impériale, avec une Chaîne d'Or. Pour rendre ce trait moins fabuleux, il est bon d'y en joindre un pareil qui le soutiendra. Il refusa de même les fonctions de Conseiller d'Etat dont le Roi Au-

guste le vouloit honorer. On peut soupçonner que qui ne recherche pas les Honneurs, veut s'épargner ou beaucoup de peine, ou la honte de ne pas réussir, mais à qui les renvoye quand ils viennent s'offrir d'eux-mêmes, la malignité la plus ingénieuse n'a rien à lui dire.

Il revint à Paris pour la quatrième fois en 1701, & fut assés assidu à l'Academie. Il y annonça plusieurs Methodes qu'il avoit trouvées pour la Geometrie la plus sublime, mais il n'en donna pas les Démonstrations, & il se contenta d'exciter une certaine curiosité inquiete, & peut-être des doutes honorables à ses découvertes, en cas qu'elles fussent bien sûres. Nous avons donné dans l'Histoire de 1701 (p. 89 & 90) une Liste de ses Propositions. Il prétendoit pouvoir se passer de la Methode des Infinimens Petits, & donna à l'Academie sur les Rayons des Développées un Echantillon de celle qu'il mettoit en la place. Rien ne prouve mieux la grande utilité des Infinimens Petits, que l'honneur qu'on se fait de n'en avoir pas besoin en certaines occasions. En general, M. de

Tschirnhaus vouloit rendre la Geometrie plus aisée , persuadé que les veritables Methodes sont faciles , que les plus ingénieuses ne sont point les vraies dès qu'elles sont trop composées , & que la Nature doit fournir quelque chose de plus simple. Tout cela est vrai , reste à déterminer le degré de simplicité ; on croit presentement y être parvenu.

Pendant ce séjour de Paris , M. de Tschirnhaus fit part à M. Homberg d'un Secret qu'il avoit trouvé aussi surprenant que celui de tailler ses grands Verres , c'est de faire de la Porcelaine toute pareille à celle de la Chine , & qui par consequent épargneroit beaucoup d'argent à l'Europe. On a cru jusqu'ici que la Porcelaine étoit un don particulier dont la Nature avoit favorisé les Chinois , & que la Terre dont elle est faite n'étoit qu'en leur País. Cela n'est point ainsi , c'est un mélange de quelques Terres qui se trouvent communément par tout ailleurs , mais qu'il faut s'aviser de mettre ensemble. Un premier Inventeur trouve ordinairement un Secret par hazard , & sans le chercher ; mais un second qui cherche ce que le premier a trouvé , ne le peut

guere trouver que par raisonnement. M. de Tschirnhaus avoit donné à M. Homberg sa Porcelaine en échange de quelques autres Secrets de Chimie qu'il en avoit reçûs, & il lui fit promettre que de son vivant il n'en feroit nul usage.

Quand il fut retourné chés lui, il se trouva perpetuellement environné de chagrins domestiques, & sa vie ne fut plus qu'une suite de malheurs. Comme la Santé de l'Ame tient à celle de l'Esprit, sur laquelle il avoit tant medité, & qu'il y a moins de maux pour qui sçait raisonner, ou des maux moins douloureux, il soutint les siens avec constance, & fit voir ce qu'on ne voit presque jamais en cette matiere, l'usage de sa Theorie, & l'application de ses Préceptes. Son Humeur ne fut pas alterée, ni ses Etudes seulement interrompues. Il se soumettoit à une Providence, à laquelle il est inutile de résister, & infiniment avantageux de se soumettre. Enfin après avoir passé cinq ans à combattre & à vaincre le chagrin, il tomba malade, peut-être parce qu'on ne peut le vaincre si long tems, sans en être fort affoibli. Il ne craignoit point

la Fièvre, la Pthisie, l'Hidropisie, la Goutte, parce qu'il se tenoit sûr d'en avoir les Remedes, mais il avoit beaucoup de peur de la Pierre, qu'il ne s'assuroit pas de pouvoir prévenir, ou guérir si aisément. Il avoit pourtant trouvé une préparation de petit Lait qu'il croyoit très-bonne, & qu'il a donnée dans une Edition Allemande de son Livre. Mais elle n'empêcha pas qu'au mois de Septembre 1708 il ne fût attaqué de grandes douleurs de Gravelle, suivies d'une suppression d'Urine. Les Medecins qui ne le trouvoient pas assez obéissant, parce qu'il s'étoit rendu Medecin lui-même, l'abandonnerent bientôt. Il se traita comme il l'entendit, il ne perdit jamais ni sa fermeté, ni sa resignation à la Providence, ni l'usage de sa Raison, & enfin il mourut le 11 Octobre suivant. Ses dernieres paroles furent *Triomphe, Victoire*. Apparemment il se regardoit comme Vainqueur des maux de la Vie Humaine. Son Corps fut porté avec Pompe à une de ses Terres, & le Roi Auguste en voulut faire les frais.

Il avoit destiné cet Hiver même où il alloit entrer, à faire de grandes Aug-

mentations à son Livre. Il avoit donné une partie confiderable de son Patrimoine à son plaifir, c'est-à-dire aux Lettres. Il propofe dans fon Ouvrage le Plan d'une Société de Gens de condition & Amateurs des Sciences, qui fourniroient à des Sçavans plus appliqués tout ce qui leur feroit neceffaire, & pour les Sciences & pour eux, & l'on fent bien avec quel plaifir il auroit porté les Charges de cette Communauté. Il les portoit déjà fans l'avoir formée. Il cherchoit des Gens qui euflent des Talens, foit pour les Sciences utiles, foit pour les Arts; il les tiroit des Tenebres où ils habitent ordinairement, & étoit en même-tems leur Compagnon, leur Directeur, & leur Bienfaiteur. Il s'eft affés fouvent chargé du foin & de la dépenfe de faire imprimer des Livres d'autrui, dont il efperoit de l'utilité pour le Public, entre autres le Cours de Chimie de M. Lémery qu'il avoit fait traduire en Allemand, & cela fans fe faire rendre, ou fans fe rendre à lui-même dans des Préfaces l'honneur qui lui étoit dû, & qu'un autre n'auroit pas négligé. Dans des occasions plus importantes, fi cependant elles ne

le font pas toutes également pour la vanité, il n'étoit pas moins éloigné de l'ostentation. Il faisoit du bien à ses Ennemis avec chaleur, & sans qu'ils le sçussent, ce qu'à peine le Christianisme ose exiger. Il n'étoit point Philosophe par des connoissances rares, & Homme vulgaire par ses passions, & par ses foibleffes; la vraie Philosophie avoit pénétré jusqu'à son cœur, & y avoit établi cette délicieuse tranquillité, qui est le plus grand, & le moins recherché de tous les Biens.

E L O G E

DE MONSIEUR

P O U P A R T.

FRANÇOIS POUPART nâquit au Mans en d'un bon Bourgeois, allié aux meilleures Familles de la Ville, qui n'avoit aucun emploi, & étoit chargé de beaucoup d'Enfans. Il ne s'occupoit que de leur Education; il en mit un dans la Marine, qui s'y

avança par son merite , jusqu'à devenir Capitaine de Vaisseau.

M. Poupart fit ses études chés les Peres de l'Oratoire du Mans. La Philosophie scholastique ne fit que lui apprendre qu'on pouvoit philosopher , & lui en inspirer l'envie. Il tomba bien-tôt sur les Ouvrages de Descartes qui lui donnerent une grande idée de la Nature & une aussi grande passion de l'étudier. Il passa quelques années chés son Pere dans cette seule occupation , encore incertain du parti qu'il prendroit ; enfin il se détermina pour la Medecine. Mais comme les secours tant spirituels , pour ainsi dire , que temporels lui manquoient au Mans , il vint à Paris où il est plus facile d'en trouver de toute espece. Il se chargea de l'éducation d'un Enfant pour subsister ; mais ayant bien-tôt éprouvé que les soins de cet emploi lui enlevoient tout son tems , il y renonça , & aima mieux étudier que subsister , c'est-à-dire que pour être entierement à lui & à ses Livres , il se réduisit à un genre de vie fort incommode , & fort étroit. Nous ne rougissons point d'avouer hautement la mauvaise fortune d'un de nos

Confreres , ni de montrer au Public le sac & le bâton d'un Diogene , quoique nous soyons dans un siècle où les Diogenes sont moins considerés que jamais , & où certainement ils ne recevroient pas de visites des Rois dans leur tonneau.

Il s'appliqua avec ardeur à la Phisique , & sur tout à l'Histoire naturelle , qui après tout est peut-être la seule Phisique à notre portée. Un goût particulier le portoit à étudier les Insectes , especes d'Animaux , si differens de tous les autres , & differens encore entre eux , qu'ils font comprendre en général la diversité infinie des Modeles sur lesquels la Nature peut avoir fait des Animaux pour une infinité d'autres Habitations. Il avoit & la patience souvent très-penible de les observer pendant tout le tems necessaire , & l'art de découvrir leur vie cachée , & l'adresse de faire , quand il étoit possible , la délicate Anatomie de ces petits Corps. Il portoit ses découvertes aux Conférences de feu M. l'Abbé Bourdelot , dont il étoit un des bons Acteurs , ou les faisoit imprimer dans le Journal des Sçavans , témoin sa Dissertation sur la

Sangsuë , qui fut fort approuvée des Phisiciens , & leur fit connoître à eux-mêmes un Animal que tout le monde croyoit connoître.

Pour se perfectionner dans l'Anatomie , il voulut exercer la Chirurgie dans l'Hôtel-Dieu , & se presenta à ceux dont il falloit qu'il subît l'examen. Ils l'interrogerent sur des choses difficiles , & par les réponses qu'il leur fit ils le trouverent déjà fort habile dans l'art de la Chirurgie , & le reçurent avec éloge. Mais il les étonna beaucoup , quand il leur avoia qu'il ne sçavoit seulement pas saigner , & qu'il n'avoit sur la Chirurgie qu'une speculation. Ils ne se repentirent pas de l'avoir reçu , & ils le jugerent bien propre à apprendre promptement & parfaitement cette pratique , qu'ils ne s'étoient pas apperçûs qui lui manquât , & ils l'instruisirent avec l'affection que les Maîtres ont pour d'excellens Disciples. Il passa trois ans dans ces fonctions , après quoi il ne s'attacha plus qu'à la Medecine ; & comme il ne cherchoit pas à en borner l'étendue , il embrassa tout ce qui y avoit rapport , la Botanique , la Chimie. Il se fit recevoir Docteur en Me-

decine dans l'Université de Reims. Son envie de sçavoir n'étoit pas renfermée dans les limites de cette Profession, quoique si vastes. Il ne seroit pas extraordinaire que la Philosophie de Descartes l'eût engagé à prendre quelque teinture assez raisonnable de Geometrie, mais peut-être aura-t-on de la peine à croire qu'il étudiât jusqu'à l'Architecture. M. de la Hire qui la professe avoit remarqué qu'il étoit assidu à ses leçons, & ne le connoissant point d'ailleurs, il avoit crû que c'étoit un homme qui songeoit à avoir quelque fonction dans les Bâtimens; il n'avoit pas même jugé sur les apparences extérieures que ces fonctions auxquelles il pouvoit aspirer fussent fort relevées, mais il fut extrêmement surpris lorsqu'au renouvellement de l'Academie en 1699, tous les Academiciens qui n'avoient point d'Eleves en ayant nommé, il le vit paroître aux Assemblées en qualité d'Eleve de M. Mery, & d'Anatomiste.

La Compagnie étant alors remplie d'un très-grand nombre d'Academiciens nouveaux, qui n'avoient pas des Ouvrages prêts à produire dans les Assemblées

semblées, on ne s'en tenoit pas assez sûrs pour les exposer dans un lieu assez redoutable, M. Poupart fut le premier d'eux tous qui se trouva en état de parler, & qui en eut la noble assurance. Il lut un Mémoire sur les Insectes Hermaphrodites (a), qui fut d'un heureux augure pour la capacité de ceux d'entre les nouveaux venus, que la plûpart des Academiciens ne connoissoient pas encore beaucoup.

On a vû depuis dans les Volumes que l'Academie a donnés pour chaque année, son Histoire du *Formica-leo* (b), celle du *Formica-pulex* (c), ses Observations sur les Moules (d), & quantité d'autres Observations moins importantes, ou peut-être seulement plus courtes, répandues dans nos Histoires.

Il tomba malade au mois d'Octobre dernier, & mourut en peu de jours. On le croit Auteur d'un Livre intitulé *La Chirurgie complete*, qui n'est qu'une compilation commode de plusieurs autres Traités. Si cela est, on doit par-

(a) Voyés les Mem. de 1669, p. 145. (b) Voyés les Mem. de 1704, p. 235. (c) Voyés les Mem. de 1705, p. 124. (d) Voyés les Mem. de 1706, p. 51.

donner ce Livre au besoin qu'il avoit de le faire , & lui savoir gré en même-tems de ne s'être pas fait honneur d'une compilation. Il a résisté à un grand nombre d'exemples qui l'y pouvoient inviter.

E L O G E

DE MONSIEUR

DE CHAZELLES.

JEAN-MATHIEU DE CHAZELLES
nâquit à Lyon le 24. Juillet 1657.
d'une Famille honnête , qui étoit dans
le Commerce. Il fit toutes ses études
dans le grand College des Jesuites de
cette Ville , après quoi il vint à Paris en
1675. La passion qu'il avoit d'y connoître
les gens de mérite le conduisit chés
feu M. du Hamel , Secrétaire de cette
Académie , qui de son côté favorisoit
de tout son pouvoir les jeunes gens ,
dont on pouvoit concevoir quelque es-
perance. Il remarqua dans celui-ci
beaucoup de disposition pour l'Astro-

nomie , car le jeune Homme étoit déjà Géometre ; il le présenta à M. Cassini , qui le prit avec lui à l'Observatoire , Ecole où Hipparque & Ptolomée eux-mêmes auroient encore pû apprendre.

La Théorie & la Pratique , toujours si différentes , le font peut-être plus en fait d'Astronomie qu'en toute autre matière , & le plus habile Astronome , qui ne le feroit que par les Livres , seroit tout étonné , quand il viendrait à manier la Lunette , qu'il ne verroit presque rien. Les Observations sont une manœuvre très-fine & très-délicate. M. de Chazelles étudia cet Art à fond , & en même tems il embrassa toute cette vaste science , dont il est le fondement. Il travailla sous M. Cassini à la grande Carte Géographique en forme de Planisphère qui est sur le pavé de la Tour Occidentale de l'Observatoire , & qui a 27 pieds de diametre. Elle avoit été dressée sur les Observations que l'Académie avoit déjà faites par ordre du Roi en différents endroits de la Terre , & ce qui en est le plus remarquable , c'est qu'elle fut en quelque sorte prophétique. Elle contenoit sur de certaines conjectures de M. Cassini des

corrections anticipées & fort importantes, qui ont été justifiées depuis par des observations incontestables.

En 1683. l'Académie continua vers le Septentrion, & vers le Midi le grand ouvrage de la Méridienne commencé en 1670. & M. Cassini à qui le côté du Midi étoit tombé en partage, associa à ce travail M. de Chazelles. Ils poussèrent cette ligne jusqu'à la campagne de Bourges.

Après avoir pris des leçons de M. Cassini à l'Observatoire pendant cinq ans, M. de Chazelles devoit être devenu un excellent Maître. Feu M. le Duc de Mortemar le prit pour lui enseigner les Mathématiques, & le mena avec lui à la campagne de Gennes en 1684. Il lui fit avoir l'année suivante une nouvelle place de Professeur d'Hidrographie pour les Galeres à Marseille, car il y en avoit depuis long tems une ancienne remplie par un Pere Jesuite, à qui il falloit donner du secours, parce que la Marine de France s'étoit considérablement fortifiée.

Ces Ecoles sont des especes de petits Etats assés difficiles à gouverner. Tous les Sujets qui les composent, sont dans

la force de leur jeunesse, impetueux, indociles, amoureux de l'indépendance avec fureur, ennemis presque irréconciliables de toute application, & ce qui est encore pis, ils sont tous Gens de Guerre, & leur Maître n'a sur eux aucune autorité Militaire. Cependant on rend ce témoignage à M. de Chazelles, qu'il fut toujours respecté, & même aimé de ses redoutables Sujets. Il avoit cette douceur ferme & courageuse, qui sçait gagner les cœurs avec dignité. Le succès qu'il avoit eu l'encouragea à se charger encore d'une nouvelle Ecole de jeunes Pilotes destinés à servir sur les Galeres. Elle a fourni, & fournit encore tous les jours un grand nombre de bons Navigateurs.

Pendant l'Eté de 86. les Galeres firent quatre petites campagnes, ou plutôt quatre promenades, où elles ne se proposoient que de faire de l'exercice. M. de Chazelles s'embarqua toutes les quatre fois & alla tenir ses Ecoles sur la Mer. Il montrait aux Officiers la pratique de ce qu'il leur avoit enseigné. Il fit aussi plusieurs Observations Géométriques & Astronomiques, par le moyen desquelles il donna ensuite une

nouvelle Carte de la Côte de Provence.

Nous passons sous silence deux campagnes , quoique plus longues , & plus considerables , qu'il fit en 87 & 88. Elles produisirent toutes deux un grand nombre de Plans qu'il leva , soit des Ports & des Rades , où il aborda , soit des Places qu'il pût voir. On sçait assés que ces Plans ne sont pas de simples curiosités , & qu'étant déposés entre les mains des Ministres d'Etat , ils deviennent en certain tems la matiere des plus importantes délibérations , & les reglent d'autant plus sûrement qu'ils ont été faits de meilleure main.

Il y a long tems que l'experience , maîtresse Souveraine de tous les Arts , a fait entre les deux especes des grands Bâtimens de Mer un partage , où tous les peuples de l'Europe ont souscrit ; elle a donné l'Océan aux Vaisseaux , & la Méditerranée aux Galeres. Elles ont trop peu de bord pour soutenir une vague aussi haute que celle de l'Océan. Mais aussi les Vaisseaux ont ce défaut essentiel qu'ils ne peuvent rien sans le Vent ; ce sont de grands Corps absolument dépendans de cette Ame étrangere , inconstante , & qui les aban-

donne quelquefois entierement. Au commencement de la derniere Guerre, quelques Officiers de Marine, & M. de Chazelles avec eux, imaginerent qu'on pourroit avoir des Galeres sur l'Ocean, qu'elles y serviroient à remorquer les Vaisseaux, quand le Vent leur seroit contraire, ou leur manqueroit, qu'enfin elles les rendroient independans du Vent, & par consequent beaucoup plus agissans que ceux des Ennemis. Elles devoient aussi assurer & garantir les Côtes du Ponant. Ces sortes d'idées hardies, pourvû qu'elles le soient dans certaines bornes, partent d'un courage d'esprit, rare même parmi ceux qui ont le courage du cœur. Sans cette audace, un faux impossible s'étendrait presque à tout. Comme M. de Chazelles avoit beaucoup de part à la proposition, il fut envoyé en Ponant au mois de Juillet 1689. pour visiter les Côtes par rapport à la navigation des Galeres. Enfin en 90, 15. Galeres nouvellement construites partirent de Rochefort presque entierement sur sa parole, & donnerent un nouveau spectacle à l'Ocean. Elles allerent jusqu'à Torbay en Angleterre, & servirent à la descente de

Tingmouth. M. de Chazelles y fit les fonctions d'Ingenieur , fort differentes de celles de Professeur d'Hidrographie. Quoiqu'il ne se fût point destiné à la Guerre , & qu'il ne soit guere naturel qu'un Soldat ait été élevé à l'Observatoire, il marqua en cette occasion, & en plusieurs autres pareilles toute l'intrépidité que demande le métier des armes. Les Officiers généraux sous qui il a servi, attestent que quand ils l'avoient envoyé visiter quelque poste ennemi, ils pouvoient conter parfaitement sur son rapport. Il n'est que trop établi que ceux qui sont chargés de ces sortes de commissions, n'y portent pas tous, ou n'y conservent pas une vûe bien nette. M. de Chazelles n'étoit originairement qu'un Sçavant , & les Sciences mêmes en avoient fait un Homme de Guerre. Ce qui élève l'Esprit devoit toujours aussi élever l'Ame.

Les Galeres après leur expédition revinrent à l'embouchure de la Seine , dans les Bassins du Havre & de Honfleur , mais elles n'y pouvoient pas hiverner , parce qu'il étoit necessaire de mettre de tems en tems ces Bassins à sec, pour éviter la corruption des eaux. M.
de

de Chazelles proposa de faire monter les Galeres à Rouën , tous les Pilotes y trouvoient des difficultés insurmontables , il soutint seul qu'elles y monteroient , il s'étoit acquis une grande confiance ; on le crut , & elles monterent heureusement. Une grande habileté ne suffit pas pour oser se charger d'un événement considerable , il faut encore un zele vif , qui veuille bien courir les risques de l'injustice des Hommes , toujours portés à ne donner leur approbation qu'aux succès.

Les Galeres hivernèrent donc à Rouën , & celui qui les y avoit amenées devoit naturellement les préserver des accidens dont elles étoient menacées dans ce séjour étranger. Aussi imagina-t-il une nouvelle sorte d'amarriage , & une petite jettée de Pilotis , qui les mettoient à couvert des Glaces qu'on craignoit , & cela à peu de frais , au lieu que de toute autre maniere la dépense eût été considerable.

Pendant qu'il étoit à Rouën , il mit en ordre les observations qu'il venoit de faire sur les Côtes de Ponant , & en composa huit Cartes particulieres accompagnée d'un *Portulan* , c'est-à-dire ,

d'une ample Description de chaque Port, de la maniere d'y entrer, du fond qui s'y trouve, des marées, des dangers, des reconnoissances, &c. Ces sortes d'Ouvrages, quand ils ont toute leur perfection, sont d'un grand prix, parce que, comme nous l'avons déjà dit dans l'Histoire de 1701. (p. 121.) & à l'occasion de M. de Chazelles même, *Les Sciences qui sont de pratique sont les moins avancées. Deux ou trois grands Génies suffisent pour pousser bien loin des Théories en peu de tems, mais la pratique procede avec plus de lenteur, à cause qu'elle dépend d'un trop grand nombre de mains, dont la plupart même sont peu habiles.* Les nouvelles Cartes de M. de Chazelles furent mises dans le *Neptune François*, qui fut publié en 1692. Dans cette même année il fit la campagne d'Oneille, & servit d'Ingénieur à la descente.

En 93. M. de Pontchartrain alors Secrétaire d'Etat de la Marine, & aujourd'hui Chancelier de France, ayant résolu de faire travailler à un second Volume du *Neptune François*, qui comprît la Mer Méditerranée, M. de Chazelles proposa d'aller établir par des Observations Astronomiques la position exacte

des principaux Points du Levant , & il ne demandoit qu'un an pour son Voyage. Il eût été difficile de lui refuser une grace si peu brigüée. Il partit , & parcourut la Grece , l'Egypte , la Turquie , toujours le Quart de cercle & la Lunette à la main. Il est vrai que ce n'est là que recommencer continuellement les mêmes operations , sans acquérir de lumières nouvelles , au lieu qu'un Sçavant de Cabinet en acquiert tous les jours avec volupté & avec transport , mais plus ce plaisir est flateur , plus il est beau de le sacrifier à l'utilité du Public , qui profite plus de quelques faits bien sûrs que de plusieurs spéculations brillantes.

Le Voyage de M. de Chazelles donna sur l'Astronomie un éclaircissement important , & long tems attendu. Il est nécessaire pour la perfection de cette Science que les Astronomes de tous les Siècles se transmettent leurs connoissances & se donnent la main. Mais pour profiter du travail des Anciens , il faut pouvoir calculer pour le lieu où nous sommes , ce qu'ils ont calculé pour les lieux où ils étoient , & par conséquent sçavoir exactement la longitude , & la latitude de ces lieux. On ne peut pas

trop s'en rapporter aux Anciens eux-mêmes, parce qu'on observe presentement avec des Instrumens, & une précision qu'ils n'avoient pas, & qui rendent un peu suspect tout ce qui a été trouvé par d'autres voyes. Les Astronomes dont il étoit le plus important de comparer les Observations aux nôtres, étoient Hipparque, Ptolomée, & Ticho-Brahé. Les deux premiers étoient à Alexandrie en Egypte, & ils la rendirent la Capitale de l'Astronomie. Ticho étoit dans l'Isle d'Hüene, située dans la Mer Baltique; il y fit bâtir ce fameux Observatoire qu'il appella Uranibourg, *Ville du Ciel*. L'Academie presqu'encore naissante avoit formé le noble dessein d'envoyer des Observateurs à Alexandrie & à Uranibourg, pour y prendre le fil du travail des grands hommes qui y avoient habité. Mais les difficultés du voyage d'Alexandrie firent que l'on se contenta de celui d'Uranibourg, que M. Picard voulut bien entreprendre en 1671.

Il y traça la Meridienne du lieu, & fut fort étonné de la trouver differente de 18' de celle que Ticho avoit déterminé, & qu'il ne devoit pas avoir dé-

terminée negligemment , puisqu'il s'agissoit d'un terme fixe , où se rapportoient toutes ses Observations. Cela pouvoit faire croire que les Meridiens changeoient , c'est-à-dire , que la Terre , supposé qu'elle tourne , ne tourne pas toujours sur les mêmes Poles , car si un autre point devient Pole , tous les Meridiens qui devoient passer par ce nouveau point ont nécessairement changé de position. On voit assés combien il importoit aux Astronomes de s'assurer ou de la variation , ou de l'invariabilité des Poles de la Terre , & des Meridiens. M. de Chazelles étant en Egypte mesura les Piramides , & trouva que les quatre côtés de la plus grande étoient exposés précisément aux quatre Regions du Monde. Or comme cette exposition si juste , doit selon toutes les apparences possibles , avoir été affectée par ceux qui éleverent cette grande masse de pierres , il y a plus de 3000 ans , il s'ensuit que pendant un si long espace de tems rien n'a changé dans le Ciel à cet égard , ou , ce qui revient au même , dans les Poles de la Terre , ni dans les Meridiens. Se seroit-on imaginé que Ticho , si habile & si exact Observa-

teur , auroit mal tiré sa Meridienne , & que les anciens Egyptiens si grossiers , du moins en cette matiere , auroient bien tiré la leur ? L'invariabilité des Meridiennes a été encore confirmée par celle que M. Cassini a tirée en 1655 dans l'Eglise de saint Petrone à Bologne.

M. de Chazelles rapporta aussi de son Voyage de Levant tout ce que l'Academie souhaitoit sur la position d'Alexandrie. Aussi M. de Pontchartrain crut-il lui devoir une place dans une Compagnie , à qui ses travaux étoient utiles. Il y fut associé en 1695. Il retourna ensuite à Marseille reprendre ses premieres fonctions.

Tout le reste de sa vie n'est guere qu'une répétition perpetuelle de ce que nous avons vû jusqu'ici. Des campagnes sur mer presque tous les ans , soit en guerre , soit en paix , quelques-unes seulement plus considerables , comme celle de 1697. où Barcelone fut prise , des positions qu'il prend de tous les lieux qu'il voit , des Plans qu'il leve , des fonctions d'Ingenieur qu'il fait assés souvent , & avec gloire , & puis un retour paisible à son Ecole de Marseille.

Il ne s'en dégoutoit point pour avoir eu quelques occupations plus brillantes , jamais il ne songea à la quitter. Les plus grandes ames sont celles qui s'arrangent le mieux dans la situation présente , & qui dépenfent le moins en projets pour l'avenir.

Lorsqu'en 1700. M. Cassini par ordre du Roi alla continuer du côté du Midi la Meridienne abandonnée en 83 , M. de Chazelles fut encore de la partie. Il ne put joindre qu'à Rodez M. Cassini , qui , pour ainsi dire , filoit sa Meridienne en s'éloignant toujours de Paris. Mais depuis Rodez M. de Chazelles s'attacha si fortement à ce travail , & cela , pendant la plus fâcheuse saison de l'année , que sa santé commença à s'en alterer considérablement.

La Ligne étant poussée jusqu'aux frontieres d'Espagne , il revint à Paris en 1701 , & il y fut malade ou languissant pendant plus d'une année. Ce fut alors qu'il communiqua à l'Academie le vaste dessein qu'il meditoit d'un Portulan general de la Mediterranée. (a)

On peut conter que dans les Cartes Geographiques , & Hidrographiques

(a) Voyez l'Hist. de 1701. p. 121. & suiv.

des trois quarts du Globe le portrait de la Terre n'est encore qu'ébauché, & que même dans celles de l'Europe, il est assez éloigné d'être bien fini, ni bien ressemblant, quoiqu'on y ait beaucoup plus travaillé.

Malgré plusieurs soins differens, & les infirmités même qui deviennent le plus grand de tous les soins, M. de Chazelles ne perdoit point de vûe ses Galeres égarées dans l'Océan. Etant encore à Paris en 1702, il proposa qu'elles pouvoient rester à sec dans tous les Ports, où il entroit assez de marée pour les y faire entrer. Par là il triploit le nombre des retraites qu'elles pouvoient avoir, & par conséquent aussi le nombre des occasions, où elles pouvoient être employées. On fit à Ambleteuse l'épreuve de sa proposition sur deux Galeres qu'on échoüa, & elles soutinrent l'échoüage pendant quinze jours sans aucun inconvenient. Au contraire il donna une merveilleuse commodité pour espalmer. Il faut oser en tout genre, mais la difficulté est d'oser avec sagesse; c'est concilier une contradiction.

Les neuf dernieres années de la vie de M. de Chazelles, quoiqu'aussi laborieu-

ses que les autres , furent presque toujours languissantes , & sa santé ne fit plus que s'affoiblir. Enfin il lui vint une fièvre maligne qu'il negligea dans les commencemens , soit par l'habitude de souffrir , soit par la défiance qu'il avoit de la Medecine , à laquelle il préféroit les ressources de la Nature. Enfin il mourut le 16 Janvier 1710. entre les bras du P. Laval Jesuite , son Collegue en Hidrographie , & son intime ami. Quand deux amis le font dans des postes qui naturellement les rendent rivaux , il ne faut plus leur demander des preuves d'équité , de droiture , ni même de générosité. A ces vertus , & à celles que nous avons déjà représentées, M. de Chazelles joignit toujours un grand fond de Religion , c'est-à-dire , ce qui assure & fortifie toutes les vertus.



ÉLOGE

DE MONSIEUR

GUGLIELMINI.

DOMENICO GUGLIELMINI ,
nâquit à Bologne d'une honnête
Famille le 27 Septembre 1655. Il étu-
dia en Mathematique sous M. Gemi-
niano Montanari Modenois , & en
Medecine sous l'illustre Malpighi. Il
embrassa ces deux genres d'étude à la
fois , comme un homme né avec d'heu-
reuses dispositions en auroit pû embras-
ser un seul , & il s'attira la même affec-
tion de ces deux Maîtres , que si cha-
cun d'eux eût eu seul la gloire de le for-
mer.

En 1696. il parut dans une grande
partie de l'Italie un Meteoire aussi lumi-
neux que la Lune en son plein. M.
Montanari fit un petit Ouvrage intitulé
Fiamma volante , où par les Observa-
tions qu'il avoit euës de differens en-
droits, il recherchoit geometriquement

quelle étoit la ligne du mouvement de cette Flame , sa distance à la Terre , & sa grandeur. Selon son calcul, la distance étoit à peu près de quinze lieuës moyennes de France , ce qui est une hauteur extraordinaire pour ces sortes de Feux. M. Cavina qui avoit observé le même Phenomene à Faënza en avoit fait un calcul fort different ; la hauteur où il le mettoit , par exemple , étoit triple de celle de M. Montanari , & celui-ci d'ailleurs avoit negligé dans son Ecrit les Observations de Faënza , non pas en les rejettant avec mépris , mais en disant qu'il étoit bien fâché de les trouver trop éloignées de toutes les autres , & qu'apparemment l'erreur venoit de ceux qui les avoient données , & à qui on s'étoit fié. Cette politesse n'empêcha pas M. Cavina de repliquer aigrement à M. Montanari , qui voyant cette dispute dégenger en injures , se sentit assez fort pour oser déclarer publiquement qu'il y renonçoit. M. Guglielmini âgé alors de 21 an , & disciple aussi zelé de Montanari , que nous avons dit il y a quelques années que Viviani l'étoit de Galilée , (a) car ces sortes

(a) Voyez l'Hist. de 1703. page 138.

d'attachemens semblent avoir plus de force en Italie , demanda à son Maître la permission de répondre pour lui. Il la lui refusa , de peur que son Adversaire ne crût toujours voir le Maître caché sous le nom du Disciple , mais M. Guglielmini trouva moyen de vaincre cette difficulté. Il proposa & il obtint de soutenir des Theses publiques , où M. Montanari n'assisteroit point , & où M. Cavina , dont elles attaqueroient l'opinion , seroit invité , & attendu pendant un certain tems. Il n'y vint point , il traita ce défi comme un Duel seroit traité en France , & il paroît qu'il fit bien. Quoique M. Guglielmini avouë qu'il n'étoit pas encore entièrement sorti des Sections Coniques, il terrassoit en Geometrie son Adversaire. Il y eut assés d'Ecrits & assés gros sur une matiere, qui au fond ne les meritoit pas. Deux ou trois pages auroient suffi pour la verité , les passions firent des Livres.

M. Guglielmini fut reçu Docteur en Mecine dans l'Université de Bologne en 1678 ; mais au milieu de l'application & des études que demande cette pénible profession , un nouveau Phenomene , qui parut au Ciel , le rappella.

encore pour un tems du côté des Mathematiques. Ce fut la Comete de 1680 & 1681, qui par je ne sçai quelle destinée particuliere remua plus qu'une autre le Monde Sçavant. Le sentiment de ceux qui croient les Cometes des Corps éternels, aussi bien que les Planetes, avoit été attaqué par M. Montanari, sur ce fondement que cette dernière Comete qui avoit disparu à la fin de Fevrier 1681, n'étoit point alors assez éloignée de la Terre pour disparoître par son éloignement seul, & qu'il devoit y avoir eu par consequent quelque dissolution Phisique. Cette raison, qui pouvoit n'être pas démonstrative, le devint en quelque sorte pour M. Guglielmini, parce qu'elle venoit d'un Maître qu'il cherissoit, & elle l'engagea à chercher quelque moyen d'expliquer la generation des Cometes. Il en imagina un assez singulier, dont il fit un Ouvrage intitulé, *De Cometarum natura & ortu Epistolica Dissertatio. Bononiæ 1681.* Il donne aux Planetes des Tourbillons fort étendus, de sorte que ceux, par exemple, de Jupiter & de Saturne, qui ont leurs centres éloignés de 165 millions de lieues, lorsqu'ils s'appro-

chent le plus qu'il est possible , peuvent alors se couper vers leurs extrémités. Dans cet entrelassement , & cet embarras de la matiere de deux Tourbillons , il se forme en vertu des mouvemens opposés qui se combattent un Tourbillon nouveau , dont les parties les plus grossieres , car la matiere céleste n'est pas toute homogene , vont occuper le centre , & produisent un nouveau corps solide , qui est la tête de la Comete. Nous ne rapporterons ni les preuves , ni les difficultés de ce Système , l'Auteur déclare qu'il ne le croit ni vrai ni même vrai-semblable , mais seulement propre à expliquer les faits , & il ne le propose qu'avec une modestie , qui en répare la foiblesse , & défarme les Critiques.

Il donna de nouvelles preuves de son sçavoir dans l'Astronomie par l'Observation qu'il fit à Bologne de l'Eclipse solaire du 12 Juillet 1684 , & qu'il imprima en Latin la même année.

Le merite de M. Guglielmini fut reconnu jusque dans son Païs. Le Senat de Bologne le fit premier Professeur de Mathematique , & lui donna en 1686 l'Intendance generale des Eaux de cet

Erat. Les Voyageurs nous rapportent qu'en Perse la Charge de Sur-Intendant des Eaux est une des plus considerables, à cause de la secheresse du Pais & de la difficulté de l'arroser suffisamment, & également. Par une raison toute contraire, cette Charge est de la même importance dans le Bolonois, & en general dans la Lombardie, où la grande quantité & la disposition des Rivieres & des Canaux, si utiles d'ailleurs au Pais, peuvent cependant produire de grands inconveniens, à moins que l'on n'y veille continuellement, & avec des yeux fort éclairés. M. Guglielmini eut cette délicatesse assés rare de regarder la Commission de Sur-Intendant des Eaux, non comme une de ces Commissions dont on s'acquitte toujours assés bien avec quelques connoissances ordinaires, & où il suffit de ne rien gâter, mais comme un engagement sérieux à tourner ses principales pensées de ce côté là, & à servir le Public à toute rigueur.

Il donna donc dès l'année 1690 la premiere Partie, & en 91 la seconde d'un Traité d'Hidrostatique intitulé, *Aquarum fluentium Menjura, nova methodo*

inquisita, & dédié au Senat de Bologne. Son principe fondamental, & reçu de tous les Philosophes modernes, est que les vitesses d'une eau qui sort d'un tuyau vertical ou incliné, sont à chaque instant comme les Racines des hauteurs de sa surface supérieure, ce qui amène nécessairement la Parabole dans toute cette matière. Quand même l'eau coule dans un canal horizontal, ce qui se peut, pourvu qu'elle ait une issue pour se décharger, c'est encore le même principe, parce que l'eau supérieure pressant l'inférieure, lui imprime de la vitesse à raison de sa hauteur.

Si l'on veut trouver dans un canal horizontal la vitesse moyenne entre celle du fond qui est la plus grande, & celle de la superficie qui est la plus petite, ou même nulle géométriquement, on voit aussi-tôt par la quadrature de la Parabole que cette vitesse est toujours à celle du fond comme 2 à 3, & qu'elle est toujours placée aux $\frac{4}{9}$ de la hauteur du canal divisé du haut en bas.

Quand on a une expérience fondamentale sur la vitesse de l'eau, par exemple, celle de M. Guglielmini, par laquelle

laquelle une eau qui est tombée de la hauteur d'un pied de Bologne parcourt en une minute 216 pieds cinq pouces d'un mouvement égal, on a sa vitesse pour toutes les chutes possibles, & il en a calculé une Table qu'il n'a poussée que jusqu'à 30 pieds de chute, parce que les plus grands fleuves de l'Europe ne passent pas cette profondeur. Si l'on veut mesurer la quantité d'eau qui passe en une minute par un canal horizontal, comme on sçait que sa vitesse moyenne est aux $\frac{4}{9}$ de sa hauteur, il faut avoir ces $\frac{4}{9}$ en pieds & en pouces; on trouve ensuite par la Table quelle vitesse convient à une chute ou pression de cette hauteur, c'est-là la vitesse moyenne de l'eau, & en la multipliant par la hauteur & largeur du canal on a la quantité d'eau cherchée. M. Guglielmini trouve par cette methode que le Danube supposé horizontal à son embouchure, comme le sont presque toujours les grands Fleuves, du moins sensiblement, jette dans le Pont Euxin en une minute près de 42 millions de pieds cubiques Bolonois d'eau.

Pour les canaux inclinés, il ne faut qu'un peu plus de calcul, & de plus la

connoissance de l'angle d'inclinaison du canal , après quoi tout le reste est pareil.

Telle est l'idée generale de tout l'Ouvrage. Il est fort net & fort methodique. Peut être seulement paroîtroit-il un peu diffus à ceux qui ont pris le goût & l'habitude de cette brieveté de l'Algebre , assés semblable en fait de Mathematique à ce qu'on appelle en Eloquence & en Poësie , le Stile ferré. Mais chaque Auteur écrit principalement pour son Pais ; & quoique l'Italie ait été , du moins en Europe , le berceau de l'Algebre , cette Science n'y avoit pas encore beaucoup prospéré du tems de M. Guglielmini , & elle avoit trouvé les climats du Nord bien plus favorables.

Les Actes de Leipfic ayant rendu compte , en 1691 du Livre de la Mesure des Eaux , M. Papin fit quelques remarques & quelques objections sur l'Extrait qu'il y en avoit vû , & les fit inserer dans ce même Journal. Cela revint en gros à M. Guglielmini par des Lettres de M. Leibnits , avant qu'il pût avoir en Italie les Actes de Leipfic. Au nom de M. Papin il eut peur de

s'être trompé, car on n'en peut douter après l'aveu qu'il en fait lui-même, à moins qu'on ne veuille tenir pour un peu suspect cet aveu si glorieux à qui entend la véritable gloire. Il vit enfin les Actes de Leipsic, & se rassura. Il écrivit à M. Leibnits pour le rendre Juge du différent.

M. Papin croyoit & prétendoit démontrer que l'eau qui sort d'un Tuyau toujours plein a la moitié moins de vitesse que la première eau qui sort du même Tuyau qui se vuide. Sa raison étoit que dans le premier cas l'eau n'a qu'un mouvement égal & uniforme, au lieu que dans le second elle a un mouvement accéléré, puisqu'elle tombe, ou est censée tomber. M. Guglielmini détruisit cette prétention avec toute l'honnêteté que devoit garder un Homme qui s'étoit cru sincèrement capable d'erreur ; il paroît par toute sa Lettre qu'il doit avoir entièrement gain de cause, & cependant il paroît aussi qu'il y avoit encore en cette matière quelque chose qu'il ne démêloit pas & qui lui échappoit à lui-même. Les vitesses de l'eau sont comme les racines des hauteurs, ayant préci-

fément entre elles le même rapport que les vitesses des corps pesans qui tombent, les deux Adversaires, & tous les autres Philosophes avoient également pris cette idée fort naturelle, que les vitesses de l'eau dépendent donc d'une acceleration causée par une chute; mais nous avons fait voir après M. Varignon dans l'Hist. de 1703 (p. 125 & 126) que cette idée si naturelle n'est point vraie, & qu'il y a un autre principe de ce rapport des vitesses de l'eau, tout différent de l'acceleration, & en même tems si simple, qu'il ne feroit pas un grand merite à son Inventeur, s'il n'avoit pas été long tems caché aux plus habiles Geometres. Faute de l'avoir connu, M. Guglielmini ne peut éviter de certains embarras d'où il tâche à se sauver par des pressions de l'air. Il ne suffit pas de tenir une verité, il faut aussi, quand on veut la suivre un peu loin, en tenir la veritable cause, autrement la fausse cause d'une verité revient à enfanter des erreurs, ses productions naturelles. La Lettre de M. Guglielmini à M. Leibnits fut suivie en 1692 d'une autre adressée à M. Magliabecchi sur les Siphons, parce qu'il

avoit trouvé dans les Actes de Leipfic que M. Papin en examinant un Siphon fait à Wirtemberg , s'étoit servi de fa fausse proposition. Les deux Lettres furent imprimées sous le titre de *Epistola due Hydrostatica.*

Il s'éleva en ce tems-là un differend sur les eaux entre les Villes de Bologne & de Ferrare. Il s'agissoit principalement de sçavoir si on devoit remettre le cours du Reno dans le Po. Le Pape Maître de ces deux Erats envoya les Cardinaux Dada & Barberin pour juger de cette affaire. Bologne chargea de ses interêts le seul qu'elle en pût charger , M. Guglielmini. Les deux Cardinaux avec qui il traita prirent une si grande idée de sa capacité , qu'ils l'employèrent non seulement pour les eaux du Bolonnois , mais encore pour celles du Ferrarois , & du Territoire de Ravenne , & l'engagerent à faire des desseins de differens travaux utiles , ou necessaires. Mais il lui arriva alors ce que nous avons déjà dit (a) qui étoit arrivé à M. Viviani en pareille matiere ; des Projets qui ne regardoient que le bien Public n'eurent point d'exécution.

(a) Voyés l'Hist. de 1703, page 143.

Comme M. Guglielmini avoit porté la Science des Eaux plus loin qu'elle n'avoit encore été, du moins en Italie, & qu'il en avoit fait une Science presque nouvelle, Bologne fonda dans son Université en 1694, une nouvelle Chaire de Professeur en *Hidrometrie*, qu'elle lui donna. Le nom d'*Hidrometrie* étoit nouveau aussi-bien que la place, & l'un & l'autre rappelleront toujours la memoire de celui qui en a rendu l'établissement necessaire.

Il se permettoit cependant quelques distractions de son Etude des Eaux dans des occasions où il eût été difficile de resister à d'autres Sciences qui l'appelloient. Quand M. Cassini retourna à Bologne en 1695, & y raccommoda la fameuse Meridienne qu'il avoit tracée 40 ans auparavant dans l'Eglise de Saint Petrone, & que differens accidens avoient alterée, M. Guglielmini l'aida dans ce grand travail Astronomique, & fit même imprimer un Memoire des Operations qu'on avoit faites pour la construction, & pour la verification de ce prodigieux Instrument. Il s'en servit depuis pendant plusieurs années à observer les mouvemens du Soleil & de la Lune.

En 1697 il publia son grand Ouvrage *Della Natura De' Fiumi*, qui passe pour son Chef-d'œuvre. Il le dédia à M. l'Abbé Bignon, qui l'année précédente l'avoit fait associer à l'Academie Royale des Sciences, & dont le nom & le mérite, sans le secours d'un pareil bienfait, s'attirent souvent des Scavans même étrangers de pareils Hommages. La Préface roule sur la nécessité de porter dans la Phisique la certitude de la Geometrie, & sur la difficulté souvent insurmontable de faire entrer les idées simples de la Geometrie dans la Phisique, aussi compliquée qu'elle est.

Un Phisicien ordinaire ne doutera peut-être pas qu'il ne connoisse suffisamment la nature des Rivieres, mais avoir lû le Livre de M. Guglielmini, il demeurera convaincu qu'il ne la connoissoit point. Nous ne rapporterons ici que les vûës generales de ce Traité, & nous laisserons à imaginer ce que peuvent produire les differentes combinaisons des principes, & les applications aux cas particuliers.

Les Fleuves près de leurs sources descendent ordinairement de quelques

Montagnes, & là, ils tirent leur vitesse de l'acceleration de la chute; mais à mesure qu'ils s'éloignent cette vitesse diminue, parce que l'eau frotte toujours contre le fond & contre les rives, qu'elle rencontre en son chemin différens obstacles, & qu'enfin venant à couler dans les Plaines elle a toujours moins de chute, & s'incline davantage à l'Horizon. Le Reno y est à peine incliné de 52 secondes vers le bas de son cours. Si la vitesse acquise par la chute se perd entierement, ce qui peut arriver à force d'obstacles redoublés, & après que le cours sera devenu tout-à-fait horizontal, il n'y a plus que la hauteur, ou la pression toujours proportionnée à la hauteur, qui puisse rendre la vitesse à l'eau, & la faire couler. Heureusement cette ressource croît selon le besoin, car à mesure que l'eau perd de sa vitesse acquise par la chute, elle s'élève, & augmente en hauteur.

Les parties superieures de l'eau d'une Riviere, & éloignées des bords, peuvent couler par la seule cause de la déclivité, quelque petite qu'elle soit; car n'étant arrêtées par aucun obstacle, elles peuvent sentir avec délicatesse,
pour

pour ainsi dire, la moindre difference du niveau, mais les parties inferieures, qui frotent contre le fond, ne seroient pas suffisamment muës par une si petite déclivité, & elles ne le sont que par la pression des superieures.

La viscosité naturelle des parties de l'eau, & une espece d'engrinement qu'elles ont les unes avec les autres, fait que les inferieures muës par la hauteur entraînent les superieures, qui dans un Canal horizontal n'auroient eu d'elles-mêmes aucun mouvement, ou dans un Canal peu incliné en auroient eu peu. Ainsi les inferieures en ce cas rendent aux superieures une partie du mouvement qu'elles en ont reçu. De là vient aussi qu'assés souvent la plus grande vitesse d'une Riviere est vers le milieu de sa hauteur, car ces parties du milieu ont l'avantage & d'être pressées par la moitié de la hauteur de l'eau, & d'être libres des frotemens du fond.

On peut reconnoître si l'eau d'une Riviere à peu près horizontale coule par la vitesse acquise dans la chute, ou par la pression de la hauteur. Il ne faut qu'opposer à son cours un obstacle perpendiculaire; si l'eau s'élève subite-

ment contre cet obstacle , elle couloit en vertu de sa chute , si elle s'arrête quelque tems , c'étoit par la pression.

Les Fleuves se font presque toujours leur lit. Que le fond ait d'abord une grande pente , l'eau qui par conséquent aura beaucoup de chute & de force emportera les parties de ce terrain les plus élevées , & les entraînant plus bas , rendra le fond plus horizontal. C'est sous le fil de l'eau qu'est sa plus grande force de creuser , & par conséquent c'est-là que le fond s'abaisse le plus , & il s'y fait une plus grande concavité.

L'eau qui a rendu son lit plus horizontal l'est devenuë aussi davantage , & par-là elle a moins de force de creuser ; & enfin cette force étant diminuée jusqu'à n'être plus qu'égale à la résistance du fond , voilà le fond en état de consistance , du moins pour un tems considerable. Les fonds de craye résistent plus que ceux de sable , ou de limon.

D'un autre côté , l'eau ronge & mine ses bords , & avec d'autant plus de force que par la direction de son cours elle les rencontre plus perpendiculairement. Elle tend donc en les rongean à les rendre paralleles à son cours , & quand

elle y est parvenue autant qu'il est possible, elle n'a plus d'action sur eux à cet égard. En même tems qu'elle les a rongés, elle a élargi son lit, c'est-à-dire qu'elle a perdu de sa hauteur & de sa force; ce qui étant arrivé à un certain point, il se fait encore un équilibre entre la force de l'eau, & la résistance des bords, & les bords sont établis.

Il est manifeste par l'expérience que ces équilibres sont réels, puisque les Rivières ne creusent & n'élargissent pas leurs lits jusqu'à l'infini.

Tout le contraire de ce que nous venons de dire arrive pareillement. Les Fleuves dont les eaux sont troubles & bourbeuses haussent leur lit, en y laissant tomber les matieres étrangères, lorsqu'ils n'ont plus la force de les soutenir. Ils retrecissent aussi leurs bords, parce que ces mêmes matieres s'y attachent, & y forment comme des enduits de plusieurs couches. Ces matieres rejetées loin du fil de l'eau à cause de leur peu de mouvement, peuvent même suffire pour faire des bords.

Ces effets opposés se rencontrant presque toujours ensemble, & se combinant très-differemment selon le de-

gré dont ils font chacun en particulier , il n'est pas aisé de juger le produit qui en résultera. Cependant c'est cette combinaison embarrassée qu'il faut saisir assez juste , quand on a affaire à un Fleuve , qu'on veut , par exemple , détourner de son cours. On peut conter qu'il agira toujours selon sa Nature , & qu'il s'accommodera lui-même un lit , & se fera un cours tel qu'il lui conviendra. M. Guglielmini rapporte qu'au commencement du siècle passé le Lamone qui se rendoit dans le Po di Primaro en fut détourné , parce qu'on vouloit qu'il s'allât jetter seul dans le Golphe Adriatique. Il est arrivé que le Lamone devenu plus foible quand il n'a que ses propres eaux , a tellement haussé son lit par des dépositions de limon & de Fange , qu'il s'est trouvé plus haut que n'est le Po dans ses plus fortes crues , & qu'il a eu besoin de levées très-hautes.

La nécessité de faire des levées ou digues aux Rivières peut venir de plusieurs causes. Voici les principales. 1^o. Si les Rivières sont tortueuses , leurs bords qui les arrêtent à l'endroit des sinuosités font élever les eaux , &

leur donnent plus de force pour les ronger eux-mêmes, & pour les percer, après quoi elles se répandent dans les Campagnes. 2°. Les rives peuvent être foibles, comme celles que les Fleuves se sont faites eux-mêmes par la déposition des matieres étrangères qu'ils charioient. Telles sont les rives de la plupart des Fleuves de la Lombardie, & non-seulement ces rives, mais les Plaines mêmes qui ont été formées par les Fleuves. Il est bon de remarquer que les Plaines faites ainsi par *alluvion* sont plus hautes vers les bords des Rivières qui les ont produites, & toujours ensuite plus basses. 3°. Les Fleuves qui courent sur du gravier fort gros sont sujets dans leurs cruës à en faire de grands amas, qui ensuite détournent leur cours. Ils sont indomptables le plus souvent, témoin la Loire; au lieu que ceux qui ont un fond de sable léger sont plus traitables.

Un petit Fleuve peut entrer dans un grand sans augmenter sa largeur, ni même sa hauteur. Ce paradoxe apparent est fondé sur ce qu'il est possible que le petit n'ait fait que rendre cou-lantes dans le grand les eaux des bords

qui ne l'étoient point , & augmenter la vitesse du fil , le tout dans la même proportion qu'il a augmenté la quantité de l'eau. Le bras du Po de Venise a absorbé le bras de Ferrare , & celui du Panaro sans aucun élargissement de son lit. Il faut raisonner de même à proportion de toutes les cruës qui surviennent aux Rivières , & en general de toute nouvelle augmentation d'eau , qui augmente aussi la vitesse.

Si un Fleuve qui se présenteroit pour entrer dans un autre Fleuve , ou dans la Mer , n'étoit pas assez fort pour en surmonter la résistance , il s'élèveroit , ou parce que sa vitesse seroit retardée , ou parce que les eaux qui devroient le recevoir regorgeroient dans les siennes ; mais par cette élévation il acquerrait la force nécessaire pour entrer , il la tireroit de l'opposition même qu'il auroit à combattre.

Un Fleuve qui entreroit perpendiculairement dans un autre , ou même contre son courant , seroit détourné peu à peu de cette direction par celui qui le recevrait , & obligé à se faire un nouveau lit vers son embouchure.

L'union de deux Rivières en une les

fait couler plus vîte , parce qu'au lieu du frottement des quatre rives , elles n'ont plus que celui de deux à surmonter , que le fil plus éloigné des bords va encore plus vîte , & qu'une plus grande quantité d'eau muë avec plus de vitesse , creuse davantage le fond , & diminuë la premiere largeur. De-là vient aussi que les Rivières unies occupent moins d'espace sur la surface de la Terre , permettent plus facilement que les Campagnes un peu basses y déchargent leurs eaux superflues , & ont moins besoin de levées qui empêchent leurs inondations. Ces avantages sont tels que M. Guglielmini les croit dignes d'avoir été envisagés par la Nature , lorsqu'elle a rendu l'union des Fleuves si ordinaire.

Ce sont-là les principes les plus généraux du Traité *Della natura de' fiumi*. L'Auteur en fait l'application à tout ce qu'il appelle *l'Architecture des Eaux* , c'est-à-dire à tous les Ouvrages qui ont les Eaux pour objet , aux nouvelles communications de Rivières , aux Canaux que l'on tire pour arroser des Païs qui en ont besoin , aux Ecluses , au dessèchement des Marais , &c.

Ce Livre , original en cette matiere , eut un grand éclat. Cremone , Mantouë , & quelques autres Villes eurent recours au fameux Architecte des Eaux. Il ordonna les travaux qui leur étoient neceffaires , mais son Art brilla principalement dans des levées qu'il fit au Po au-deffous de Plaifance , où ce Fleuve faisoit de grands ravages , & menaçoit d'en faire encore de plus grands.

La Republique de Venife l'envia à l'Etat de Bologne , & lui donna en 1698 la Chaire de Mathematique à Padouë. Cependant fa Patrie pour se le conferver autant qu'il étoit poffible , & pour se pouvoir toujours vanter qu'il lui appartenoit , voulut qu'il gardât le ritre de Professeur dans son Université , & lui continua même fes appointemens.

Venife ne le laiffa pas long tems dans les exercices tranquilles & dans l'ombre d'une Université. En 1700 elle l'envoya en Dalmatie réparer les ruines de Castel-novo , & quelque tems après dans le Frioul , où un Torrent très-impetueux qui avoit déjà détruit plusieurs Villages étoit prêt à tomber

sur l'importante Forteresse de Palme. M. Guglielmini fait sentir tant d'amour pour le bien public dans ses Ouvrages, même dans ceux où la sécheresse Mathématique domine, qu'il faut lui conter tous ces voyages, & toutes ces fatigues, pour autant d'agrémens dans sa vie.

Peut-être l'envie de servir le Public de toutes les manieres dont il le pouvoit servir, le fit-elle retourner à la Medecine qu'il sembloit avoir sacrifiée aux Mathematiques. Il prit en 1702 la Chaire de Professeur en Medecine Theorique à Padouë, & quitta celle qu'il avoit auparavant. Une Dissertation qu'il avoit publiée l'année précédente, *De Sanguinis naturâ & constitutione*, avoit pû être un présage de ce changement, c'étoit du moins une preuve & de son grand travail, & de la grande étendue de ses connoissances.

Mais il en donna une beaucoup plus éclatante par son Livre intitulé, *De Salibus Dissertatio Epistolaris Phisico-Medico-Mechanica*, imprimé à Venise en 1705. Il n'y a pas encore fort long tems que tous les raisonnemens de Chimie n'étoient que des especes de fic-

tions poétiques , vives , animées , agréables à l'imagination , inintelligibles , & insupportables à la raison. La saine Philosophie a paru , qui a entrepris de réduire à la simple mécanique corpusculaire cette Chimie mystérieuse , & en quelque façon si fière de son obscurité. Cependant il faut avouer qu'il lui reste encore chés quelques Auteurs des traces de son ancienne Poësie, des unions presque volontaires, des combats qui ne sont guere fondés que sur des inimitiés , & quelques autres qui peuvent ne pas convenir au severe mécanisme. M. Guglielmini paroît avoir eu une extrême attention à ne leur pas permettre de se glisser dans sa Dissertation Chimique , il y rappelle tout avec rigueur aux regles d'une Philosophie exacte & claire ; & pour épurer la Chimie encore plus parfaitement , & en entraîner toutes les saletés , il y fait passer la Geometrie. Le fondement de tout l'ouvrage est que les premiers principes du Sel commun , du Vitriol , de l'Alun , & du Nitre , ont par leur premiere création des figures fixes & malterables , & sont indivisibles à l'égard de la force déterminée qui est

dans la matiere. Le Sel commun primitif est un petit Cube, le Sel du Vitriol un Parallelepipede rhomboïde, celui du Nitre un Prisme qui a pour base un Triangle équilatéral, celui de l'Alun une Piramide quadrangulaire. De ces premieres figures viennent celles qu'ils affectent constamment dans leurs cristallisations, pourvu qu'on les tienne aussi exemts qu'il se puisse de tout mélange, & de tout trouble étranger. Quand il s'agit de l'action des Sels, M. Guglielmini examine geometriquement & mechaniquement les propriétés de ces figures par rapport au mouvement, & en vient à un détail assez curieux, & fort nouveau dans un Traité de Chimie. Il ne rapporte pas d'experiences, ni d'observations nouvelles qu'il ait faites, il établit son système sur celles des plus fameux Auteurs, parmi lesquels il cite souvent les Confreres qu'il avoit dans cette Academie, Messieurs Homberg, Lémery, Boulduc, Geoffroy. En un mot ce n'est pas tant la Chimie qui domine dans ce Traité que la Geometrie, & ce qui vaut encore mieux, l'esprit geometrique.

Quand on achevoit l'impression de ce livre, il reçut l'Histoire de l'Académie de 1702. Il trouva un sentiment de M. Homberg tout opposé au sien, que les figures constantes des Sels Acides dans leurs cristallisations ne viennent pas des premières particules qui les composent, mais des Alkali avec lesquels ils sont unis. Il avoué qu'il eut peur que l'autorité d'un si grand Chimiste ne fût seule suffisante pour renverser tout son système, & il se hâta de le mettre à couvert par une réponse, qui pour être fort honnête & fort polie ne perd rien de sa force, & peut-être en a davantage.

Il fit encore deux Ouvrages de Physique, l'un intitulé, *Exercitatio de Idearum vitiis, correctione & usu ad statuendam & inquirendam morborum naturam* en 1707; & l'autre *De Principio Sulphureo* en 1710; & ce qui est fort glorieux pour lui, la date de ce dernier Ouvrage est celle de sa mort. Sa vie entière a été dévouée aux Sciences. Ceux qui les aiment avec moins d'emportement pourroient lui reprocher ses excès, qui à la vérité ruinerent en lui un temperament très-robuste, mais qui cependant ne peuvent

être blâmés qu'avec respect. Il avoit cet extérieur que le Cabinet donne ordinairement, quelque chose d'un peu rude & d'un peu sauvage, du moins pour ceux à qui il n'étoit pas accoutumé; *il méprisoit, dit le Journal des Sçavans d'Italie, cette politesse superficielle dont le monde se contente, & s'en étoit fait une autre qui étoit toute dans son cœur.*

E L O G E

DE MONSIEUR

C A R R E.

L OUIS CARRE' nâquit le 26 Juillet 1663, d'un bon Laboureur de Clofontaine près de Nangis en Brie. Son Pere le fit étudier pour être Prêtre, mais il ne s'y sentit point appelé. Il fit cependant par obéissance trois années de Theologie, au bout desquelles, comme il refusoit toujours d'entrer dans les Ordres, son Pere cessa de lui fournir ce qui lui étoit nécessaire pour subsister à Paris. Assés souvent on se

fait Ecclesiastique pour se sauver de l'indigence ; il aima mieux tomber dans l'indigence que de se faire Ecclesiastique. On pourra juger par le reste de sa vie que l'extrême opposition qu'il avoit pour cet état , n'étoit fondée que sur ce qu'il en connoissoit trop bien les devoirs. La même cause qui l'en éloignoit l'en rendoit digne.

Sa mauvaise fortune produisit un grand bien. Il cherchoit un azile , & il en trouva un chez le R. P. Mallebranche , qui le prit pour écrire sous lui. De la tenebreuse Philosophie Scolastique , il fut tout d'un coup transporté à la source d'une Philosophie lumineuse & brillante ; là il vit tout changer de face , & un nouvel Univers lui fut dévoilé. Il apprit sous un grand Maître les Mathématiques , & la plus sublime Metaphisique , & en même tems , il prit pour lui un tendre attachement , qui fait l'Eloge & du Maître & du Disciple. M. Carré se dépouilla si bien des Préjugés ordinaires , & se pénétra à tel point des principes qui lui furent enseignés , qu'il sembloit ne plus voir par ses yeux , mais par sa raison seule ; elle prit chez lui la place , & toute l'au-

torité des sens. Par exemple , il ne croyoit point que les Bêtes fussent de pures Machines , comme on le peut croire par un effort de raisonnement , & par la liaison d'un système qui conduit-là , il le croyoit comme on croit communément le contraire , parce qu'on le voit , ou qu'on pense le voir.

La persuasion artificielle de la Philosophie , quoique formée lentement par de longs circuits , égaloit en lui la persuasion la plus naturelle , & causée par les impressions les plus promptes & les plus vives. Ce qu'il croyoit , il le voyoit , au lieu que les autres croient ce qu'ils voyent.

Cependant il est encore infiniment plus facile d'être intimement persuadé des opinions de Theorie les plus contraires aux apparences , que d'être sincerement & tranquillement au-dessus des passions. M. Carré qui ne sçavoit pas abandonner ses principes à moitié chemin , étoit allé jusque-là , & y avoit été d'autant plus obligé que le système qu'il suivoit avec tant de goût est une union perpetuelle de la Philosophie & du Christianisme. Sa Metaphisique lui faisoit mépriser les

causes occasionnelles des plaisirs , & l'attachoit à leur seule cause efficace , l'amour de l'Ordre imprimoit la justice dans le fond de son cœur , & lui rendoit tous ses devoirs délicieux. En un mot la Philosophie n'étoit point en lui une teinture legere , ni une décoration superficielle , c'étoit un sentiment profond , & une seconde Nature difficile à distinguer d'avec la premiere.

Après avoir été sept ans dans l'excellente Ecole , où il avoit tant appris , le besoin de se faire quelque sorte d'établissement , & quelque fonds pour sa subsistance , l'obligea d'en sortir , & d'aller montrer en Ville les Mathématiques & la Philosophie , mais surtout cette Philosophie dont il étoit plein. Le raport qu'elle a aux mœurs , & à la vraie felicité de l'Homme , la lui rendoit infiniment plus estimable que toute la Geometrie du monde. Il tâchoit même de faire en sorte que toute la Géometrie ne fût qu'un degré pour passer à sa chere Metaphisique , c'étoit elle qu'il avoit toujours en vuë , & sa plus grande joye étoit de lui faire quelque nouvelle conquête. Son zele & ses soins eurent beaucoup de succès ,
il

Il ne manquoit point les Gens qu'il entreprenoit , à moins que ce ne fussent des Philosophes endurcis dans d'autres sistêmes.

Je ne sçai par quelle^e destinée particuliere il eût beaucoup de Femmes pour Disciples. La premiere de toutes qui s'apperçut bien vîte qu'il avoit quantité de façons de parler vicienses , lui dit qu'en revanche de la Philosophie qu'elle apprenoit de lui , elle lui vouloit apprendre le François , & il reconnoissoit que sur ce point il avoit beaucoup profité avec elle. En general il faisoit cas de l'esprit des Femmes , même par rapport à la Philosophie , soit qu'il les trouvât plus dociles , parce qu'elles n'étoient prévenuës d'aucunes idées contraires , & qu'elles ne cherchent qu'à entendre , & non à disputer , soit qu'il fût plus content de leur attachement pour ce qu'elles avoient une fois embrassé , soit enfin que ce fonds d'inclination qu'on a pour elles agît en lui sans qu'il s'en apperçût , & les lui fît paroître plus Philosophes , ce qui étoit la plus grande parure qu'elles pussent avoir à ses yeux.

Son commerce avec elles avoit en-

core l'affaifonnement du mystere , car elles ne sont pas moins obligées à cacher les lumieres acquises de leur esprit , que les sentimens naturels de leur cœur , & leur plus grande Science doit toujours être d'observer jusqu'au scrupule les bienséances exterieures de l'ignorance. Il ne nommoit donc jamais celles qu'il instruisoit , & il ne les voyoit presque qu'avec les précautions usitées pour un sujet fort different. Outre les Femmes du monde , il avoit gagné aussi des Religieuses , encore plus dociles , plus appliquées , plus occupées de ce qui les touche. Enfin il se trouvoit à la tête d'un petit Empire inconnu , qui ne se soumettoit qu'aux lumieres , & n'obéissoit qu'à des démonstrations.

L'occupation de montrer en Ville n'est guere moins opposée à l'étude que la dissipation des plaisirs. Il est vrai qu'on s'affermir beaucoup dans ce qu'on sçavoit , mais il n'est guere possible de faire des acquisitions nouvelles , sur tout quand on a le malheur d'être fort employé. Aussi s'en faut-il beaucoup que M. Carré n'ait été aussi loin dans les Mathematiques qu'il y pou-

voit aller , il voyoit avec admiration & avec douleur le vol élevé & rapide que prenoient certains Geometres du premier ordre , tandis que le soin de sa subsistance le tenoit malgré lui comme attaché sur la terre. Il les suivoit toujours des yeux , il se ménageoit le tems d'étudier à fond ce qu'ils donnoient au Public , il s'enrichissoit de leurs découvertes , & s'il regrettoit de n'en pas faire d'aussi brillantes , il regrettoit beaucoup moins la gloire qu'elles produisent que le degré de Science qui les produit.

M. Varignon qui a toujours apporté beaucoup de soin au choix des Eleves qu'il a nommés dans l'Académie , le prit pour le sien en 1697. M. Carré se crut obligé à mériter aux yeux du Public le titre d'Académicien , il surmonta sa répugnance naturelle pour l'impression , & donna le premier corps d'Ouvrage qui ait paru sur le Calcul Integral. Il a pour Titre , *Methode pour la mesure des Surfaces , la dimension des Solides , leurs Centres de Pesanteur , de Percussion & d'Oscillation* en 1700. Nous en parlâmes dans l'Histoire de cette même année (p. 100. & suiv.) La Préface de

ce Livre ne le donne que pour une application la plus simple & la plus aisée du Calcul Integral , elle le met à son juste prix , & n'est ni fastueuse , ni modeste , mais , ce qui vaut mieux que la modestie même , exactement vraie. L'Auteur vint dans la suite à reconnoître quelques fautes , qu'il eût eû la gloire d'avouer sans détour , & de corriger à une seconde Edition.

La destinée des Eleves de M. Varignon est de faire assés promptement leur chemin dans l'Académie , nous en avons dit la raison par avance. M. Carré devint en peu de tems Associé , & enfin Pensionnaire , fortune qui suffisoit à des desirs aussi moderés que les siens , & qui le mettoit en état de se livrer plus entierement à l'étude. Comme il avoit une place de Mechanicien , il tourna ses principales vûes de ce côté-là , & embrassa tout ce qui appartenoit à la Musique , la Theorie du Son , la Description des differens Instrumens , &c. Il négligeoit la Musique entant qu'elle est la source d'un des plus grands plaisirs des sens ; & s'y attachoit entant qu'elle demande une infinité de recherches fort épi-

neufes. On a vû dans nos Histoires quelques ébauches de ses méditations sur ce sujet.

Ses travaux furent fort interrompus par une indisposition presque continue où il tomba , & qui ne fit qu'augmenter pendant les cinq ou six dernières années de sa vie. Son Estomac faisoit fort mal ses fonctions , & l'on a vû par la nature de son mal que les Acides très-côrosifs , qui dominoient dans sa constitution , la ruinoient absolument. Incapable presque de toute étude , & encore plus de tout Emploi utile , il trouva une retraite chez M. Chauvin Conseiller au Parlement , à qui j'ai refusé de supprimer ici son nom , malgré les instances sérieuses qu'il m'en a faites. La seule incommodité qu'il recevoit de son Hôte étoit la difficulté de lui faire accepter les secours nécessaires , & l'art qu'il y falloit employer.

Après une assés longue alternative de rechutes , & d'intervalles d'une très-foible santé , enfin il tomba dans un état où il fut le premier à prononcer son Arrêt. Il dit à un Prêtre , qui selon la pratique ordinaire , cherchoit des tours pour le préparer à la mort

Qu'il y avoit long tems que la Philosophie & la Religion lui avoient appris à mourir. Il eut toute la fermeté que toutes deux ensemble peuvent donner ; & qu'il est encore étonnant qu'elles donnent toutes deux ensemble. Il contoit tranquillement combien il lui restoit encore de jours à vivre , & enfin au dernier jour combien d'heures , car cette raison qu'il avoit tant cultivée fut respectée par la maladie. Deux heures avant sa mort , il fit brûler en sa presence beaucoup de Lettres de Femmes qu'il avoit. On comprend assés sur quoi ces Lettres rouloient , & que sa discrétion étoit fort différente de celle qu'ont eue en pareil cas quantité de Gens d'une autre espece que lui. Il mourut le 11 Avril 1711.

Je n'ajouterais que quelques traits à tout ce qui a été dit sur son caractère. Il ne demandoit jamais deux fois ce qui lui étoit dû pour les peines qu'il avoit prises. On étoit libre d'en user mal avec lui , & par-dessus cela on étoit encore sûr du secret. Il aimoit l'Académie des Sciences comme une seconde Patrie , & il auroit fait pour elle des actions de Romain. Il est vrai

que je n'en ai point d'autres preuves que des discours qu'il m'a tenus en certaines occasions , mais ces discours étoient d'une exacte verité , & prouvoient autant que les actions d'une autre. Je ſçai encore que dans une des attaques dont il penſa mourir , il cherchoit des expédiens pour ſe dérober à cet Eloge Historique , que je dois à tous les Académiciens que nous perdons. Il falloit que ſa modeltie fût bien délicate pour craindre un Eloge auſſi ſincere , auſſi ſimple , & où l'art de l'éloquence eſt auſſi peu employé.

Il a laiffé à l'Académie pluſieurs Traités qu'il avoit faits ſur différentes matieres de Phifique ou de Mathematique , & par ce moyen elle ſe trouve ſa Légataire univerſelle.



E L O G E

DE MONSIEUR

BOURDELIN.

CLAUDE BOURDELIN nâquit le 20 Juin 1667 de Claude Bourdelin Chymiste Pensionnaire de l'Académie, dont nous avons fait l'Eloge dans l'Histoire de 1699. (p. 122.) Il fut élevé avec beaucoup de soin dans la maison de son Pere. Feu M. du Hamel Secrétaire de cette Académie, lui choisit tous ses Maîtres, & présida à son éducation. A 16 ou 17 ans il avoit traduit tout Pindare & tout Licophon, les plus difficiles des Poëtes Grecs; & d'un autre côté il entendoit sans secours le grand Ouvrage de M. de la Hire sur les Sections Coniques, plus difficile par sa matiere que Licophon, & Pindare par le stile. Il y a loin des Poëtes Grecs aux Sections Coniques.

La diversité de ses connoissances le mettoit en état de choisir entre différentes

rentes occupations , mais son inclination naturelle le déterminâ à la Médecine , pour laquelle il avoit déjà de grands secours domestiques. Il étoit né au milieu de toute la matière médicale , dans le sein de la Botanique , & de la Chimie. Il se donna donc avec ardeur aux études nécessaires , & fut reçu Docteur en Médecine de la Faculté de Paris en 1692.

Il aimoit dans cette profession , & les connoissances qu'elle demande , pour lesquelles il avoit une disposition très-heureuse , & encore plus sans comparaison l'utilité dont elle peut être aux hommes. Cette utilité qui devoit toujours être l'objet principal du Médecin , étoit de plus l'unique objet de M. Bourdelin. Il est vrai qu'il étoit né avec un bien fort honnête , & qu'il pouvoit vivre commodément , quoique tout le monde fut en parfaite santé , mais son desintéressement ne venoit pas de sa fortune , il venoit de son caractère , car il n'est pas rare qu'un homme riche veuille s'enrichir. Les Malades de M. Bourdelin lui étoient assés inutiles , si ce n'est qu'ils lui procuroient le plaisir de les assister. Il voyoit autant de Pau-

vres qu'il pouvoit , & les voyoit par préférence , il payoit leurs remedes , & même leur fournissoit souvent les autres secours dont ils avoient besoin , & quant aux gens riches , il évitoit avec art de recevoir d'eux ce qui lui étoit dû , il souffroit visiblement en le recevant , & sans doute la plupart épargnoient volontiers sa pudeur , ou s'accommodoient à sa générosité.

Dès que la Paix de Riswick fut faite, il en profita pour aller en Angleterre voir les Sçavans de ce Pais-là. La récompense de son Voyage fut une place dans la Societé Royale de Londres. Il ne l'avoit point sollicitée , & on crut qu'elle lui en étoit d'autant mieux dûë.

Il n'eut pas le malheur d'être traité moins favorablement dans sa Patrie. L'Académie des Sciences , à qui il appartenoit par plusieurs titres , le prit pour un de ses Associés Anatomistes au renouvellement qui se fit en 1699. Il avoit en partage non pas tant l'Anatomie elle-même que son Histoire , ou l'érudition Anatomique qu'il possédoit fort. On a vu par l'Histoire de 1700. (p. 29 & suiv.) que dans une question

affés épineuse qui partageoit les Anatomistes de la Compagnie , & où il entroît quelques points de fait , & des difficultés sur le choix des operations necessaires , on eut recours à M. Bourdelin , & qu'il travailla utilement à des préliminaires d'éclaircissemens. En 1703 il acheta une Charge de Medecin ordinaire de Madame la Duchesse de Bourgogne. On assure qu'un de ses principaux motifs fut l'envie de donner au Public des soins entierement desintéressés , & de se dérober à des reconnoissances incommodes , qu'il ne pouvoit pas tout-à-fait éviter à Paris. Nous n'avancerions pas un fait si peu vrai-semblable , s'il ne l'avoit prouvé par toute sa conduite. Avant que de se transporter à Versailles , il fut 4 ou 5 mois à se rafraichir la Botanique avec M. Marchant son ami & son Confrere. Il prévoyoit bien qu'il n'herboriseroit pas beaucoup dans son nouveau séjour , & il y vouloit arriver bien muni de toutes les connoissances qu'il n'y pourroit plus fortifier. Quand il partit , ce fut une affliction & une désolation générale dans tout le petit peuple de son quartier. La plus gran-

de qualité des hommes est celle dont ce petit peuple est le Juge.

Il vécut à Versailles comme il avoit fait à Paris ; aussi appliqué sans aucun intérêt , aussi infatigable , ou du moins aussi prodigue de ses peines , que le Medecin du monde qui auroit eu le plus de besoin & d'impatience d'amasser du bien. Son goût pour les Pauvres le dominoit toujours. Au retour de ses visites , où il en avoit veu plusieurs dans leurs misérables lits , il en trouvoit encore une troupe chés lui qui l'attendoit. On dit qu'un jour comme il passoit dans une rue de Versailles , quelques gens du Peuple dire entre eux , *ce n'est pas un Medecin , c'est le Messie* , exagération insensée en elle-même , mais pardonnable en quelque sorte à une vive reconnoissance , & à beaucoup de grossiereté.

Il est assés singulier que dans un Païs où toutes les Professions quelles qu'elles soient , se changent en celle de Courtisan , il n'ait été que Medecin , & qu'il n'ait fait que son métier au hazard de ne pas faire sa cour. Il la fit cependant à force de bonne réputation. M. Bourdelot premier Medecin de

Madame la Duchesse de Bourgogne étant mort en 1708, cette Princesse proposa elle-même M. Bourdelin au Roi pour une si importante place, & obtint aussi tôt son agrément. Elle eut la gloire & le plaisir de rendre justice au mérite qui ne sollicitoit point. Les Courtisans sçurent son élévation avant lui, & il ne l'apprit que par leurs complimens.

Ses mœurs se trouverent assés fermes pour n'être point ébranlées par sa nouvelle dignité. Il fut toujours le même, seulement il donna de plus grands secours aux pauvres, parce que sa fortune étoit augmentée.

Cependant les fatigues continuelles affoiblissoient fort sa santé; une toux fâcheuse & menaçante ne lui laissoit presque plus de repos. Soit indifférence pour la vie, soit une certaine intemperance de bonnes actions, défaut assés rare, on l'accuse de ne s'être pas conduit comme il conduisoit les autres. Il prenoit du Caffé pour s'empêcher de dormir, & travailler davantage, & puis pour rattraper le sommeil, il prenoit de l'Opium. Sur tout c'est l'usage immodéré du Caffé qu'on lui repro-

che le plus ; il se flata long tems d'être desespéré , afin d'en pouvoir prendre tant qu'il vouloit.

Enfin après être tombé par degrés dans une grande extenuation , il mourut d'une Hidropisie de poitrine le 20 Avril 1711 , ses dernieres paroles furent , *In te , Domine , speravi , non confundar . . .* il n'acheva pas les deux mots qui restoit. Une vie telle que la sienne étoit digne de finir par ce sentiment de confiance.

Il a laissé quatre enfans d'une femme pleine de vertu , avec qui il a toujours été dans une union parfaite. Nous ne nous arrêterons point à dire combien il étoit vif & officieux pour ses amis , doux & humain à l'égard de ses domestiques , il vaut mieux laisser à deviner ces suites nécessaires du caractère que nous avons représenté , que de nous rendre suspects de le vouloir charger de trop de perfections.



E L O G E
DE MONSIEUR
B E R G E R.

C LAUDE BERGER nâquit le 20 Janvier 1679 de Claude Berger Docteur en Medecine de la Faculté de Paris. Il se destina à suivre la Profession de son Pere , & pendant qu'il étoit sur les bancs de la Faculté , il soutint sous la présidence de M. Fagon , premier Medecin , une These contre l'usage du Tabac , dont le stile & l'érudition furent generalement admirés , & les préceptes fort peu suivis.

Quoique M. Berger fût allié de M. Fagon , & d'assés près , ce fut à l'occasion de cette These que M. Fagon vint à le connoître plus particulierement qu'il n'avoit fait jusqu'alors , & il lui accorda une amitié & une protection , que l'alliance seule n'auroit pas obtenues de lui.

M. Berger travailla long tems à l'é-

tude des Plantes sous M. de Tournefort , & merita que ce grand Botaniste le fit entrer en qualité de son Eleve dans l'Académie des Sciences , lorsqu'elle se renouvella en 1699. Depuis par certains arrangemens qui se firent dans la Compagnie , il devint Eleve de M. Homberg. Il parut également propre à remplir un jour une premiere place , soit dans la Botanique , soit dans la Chimie.

Mais différentes occupations le détournèrent des fonctions que l'Académie demande. Ayant été reçu Docteur en Medecine , il fut obligé d'en professer un Cours aux Ecoles de Paris pendant deux ans , ce qu'il fit avec beaucoup de succès. D'ailleurs son Pere bon Praticien , & des plus employés , le menoit avec lui chés ses Malades , & l'instruisoit par son exemple , & par l'observation de la Nature même , leçon plus efficace & plus animée que toutes celles qu'on prend dans les livres ; & comme ce Pere à cause de ses indispositions passa les deux dernieres années de sa vie sans sortir de chés lui , il exerçoit encore la Medecine par son Fils qu'il envoyoit chargé

de ses ordres , & éclairé de ses vûës. Aussi après sa mort qui arriva en 1705. le Fils succeda à la confiance que l'on avoit euë pour lui , & se trouva fort employé presque à titre hereditaire. Enfin M. Fagon qui avoit la Chaire de Professeur en Chimie au Jardin Royal , & qui ne pouvoit l'occuper , en chargea M. Berger en 1709. & après lui avoir continué cet Emploi les deux années suivantes seulement par commission , il crut que la maniere dont il s'en étoit acquitté méritoit qu'il lui en fit obtenir du Roi la survivance , grace qu'il eût d'autant moins demandée pour un sujet mediocrement digne , que l'on sçavoit qu'il avoit toujours été fort jaloux de l'honneur de cette place.

Tout ce qui rendoit M. Berger peu exact aux devoirs de l'Académie , ne laissoit pas de le disposer à devenir grand Académicien , & apparemment la Compagnie eût profité de ces occupations même qui ne la regardoient pas ; mais la complexion délicate dont il étoit succomba à ses differens travaux. Son poumon fut attaqué , & il mourut le 22 Mai 1712. M. de la

Carliere , premier Medecin de Monseigneur le Duc de Berry , & très-celebre dans son art , l'avoit choisi pour lui donner sa fille unique , & c'est encore une partie de la gloire de M. Berger que toutes les circonstances de cette espece d'adoption.

E L O G E

DE MONSIEUR

C A S S I N I.

JEAN - DOMINIQUE CASSINI
 nâquit à Perinaldo dans le Comté de Nice le 8 Juin 1625 de Jacques Cassini , Gentilhomme Italien , & de Julie Crovesi. On lui donna dès son enfance un Précepteur fort habile sous qui il fit ses premieres études. Il les continua chés les Jesuites à Gennes , & quelques-unes des Poësies Latines de cet Ecolier y furent imprimées avec celles des Maîtres dans un Recueil in folio en 1646.

Il fit une étroite liaison d'amitié

avec M. Lercaro qui fut depuis Doge de sa Republique. Il étoit allé avec lui à une de ses Terres, lorsqu'un Ecclesiastique lui prêta pour l'amuser quelques Livres d'Astrologie Judiciaire; sa curiosité en fut frappée, & il en fit un extrait pour son usage. L'instinct naturel qui le portoit à la connoissance des Astres se méprenoit alors, & ne dé-mêloit pas encore l'Astronomie d'avec l'Astrologie. Il alla jusqu'à faire quelques essais de prédictions qui lui réussirent, mais cela même qui auroit plongé un autre dans l'erreur pour jamais, lui fut suspect. Il sentit par la droiture de son esprit que cet art de prédire ne pouvoit être que chimerique, & il craignit par délicatesse de Religion que les succès ne fussent la punition de ceux qui s'y appliquoient. Il lut avec soin le bel Ouvrage de Pic de la Mirande contre les Astrologues, & brûla son Extrait des Livres qu'il avoit empruntés. Mais au travers du frivole & du ridicule de l'Astrologie, il avoit apperçu les charmes solides de l'Astronomie, & en avoit été vivement touché.

Quand l'Astronomie ne seroit pas aussi absolument nécessaire qu'elle l'est

pour la Geographie , pour la Navigation , & même pour le Culte divin , elle seroit infiniment digne de la curiosité de tous les esprits par le grand & le superbe spectacle qu'elle leur presente. Il y a dans certaines Mines très-profondes des Malheureux qui y sont nés , & qui y mourront sans avoir jamais vû le Soleil. Telle est à peu près la condition de ceux qui ignorent la nature , l'ordre, le cours de ces grands Globes qui roulent sur leurs têtes , à qui les plus grandes beautés du Ciel sont inconnuës , & qui n'ont point assés de lumieres pour jouir de l'Univers. Ce sont les travaux des Astronomes , qui nous donnent des yeux , & nous dévoilent la prodigieuse magnificence de ce Monde presque uniquement habité par des Aveugles.

M. Cassini s'attacha avec ardeur à l'Astronomie & aux Sciences Préliminaires. Il y fit des Progrès si rapides , qu'en 1650 , c'est-à-dire , âgé seulement de 25 ans , il fut choisi par le Sénat de Boulogne pour remplir dans l'Université de cette Ville la premiere Chaire d'Astronomie vacante depuis quelques années par la mort du P. Ca-

valieri, fameux Auteur de la Geometrie des Indivisibles, & Précurseur des Infiniment-Petits, à qui l'on n'avoit encore pu trouver de digne Successeur. A son arrivée à Boulogne, il fut reçu chés le Marquis Cornelio Malvasia, qui avoit beaucoup contribué à le faire appeller. Ce Marquis étoit Sénateur dans sa Patrie, General des Troupes du Duc de Modene, & Scavant, trois qualités qu'il réunissoit à l'exemple des anciens Romains, devenu presque fabuleux pour nous.

Dès la fin de l'an 1652 une Comete vint exercer le nouveau Professeur d'Astronomie, & se proposer à lui comme une des plus grandes difficultés de son Métier. Il l'observa avec M. Malvasia, qui lui-même étoit Astronome. Elle passa par leur Zenit, particularité rare. M. Cassini fit sur ce Phenomene toutes les recherches que l'Art pouvoit desirer, & toutes les déterminations qu'il pouvoit fournir, & il en publia en 1653 un Traité dedié au Duc de Modene.

Dans cet Ouvrage il ne prend les Cometes que pour des generations fortuites, pour des amas d'exhalaisons four-

nies par la Terre & par les Astres, mais il s'en forma bien-tôt une idée plus singulière & plus noble. Il s'aperçut que le mouvement de sa Comete pouvoit n'être inégal qu'en apparence, & se réduire à une aussi grande égalité que celui d'une Planete; & de-là il conjectura que toutes les Cometes qui avoient toujours passé pour des Astres nouveaux, & entierement exemts des Loix de tous les autres, pouvoient être, & de la même regularité & de la même ancienneté, que ces Planetes, auxquelles on est accoutumé depuis la naissance du Monde. En toute matiere les premiers sistêmes sont trop bornés, trop étroits, trop timides, & il semble que le Vrai même ne soit le prix que d'une certaine hardiesse de raison.

Ce fut cette heureuse & sage hardiesse qui lui fit entreprendre la résolution d'un Problême fondamental pour toute l'Astronomie, déjà tenté plusieurs fois sans succès par les plus habiles Mathematiciens, & même jugé impossible par le fameux Kepler, & par M. Bouillaud grand Astronome François. Deux intervalles entre le Lieu vrai & le Lieu moyen d'une Planete

étant donnés , il falloit déterminer geometriquement son Apogée , & son Excentricité. M. Cassini en vint à bout & surprit beaucoup le Monde Sçavant. Son Problème commençoit à lui ouvrir une route à une Astronomie nouvelle & plus exacte ; mais comme pour profiter de sa propre invention il avoit besoin d'un plus grand nombre d'observations qu'il n'avoit encore eu le tems d'en faire , car à peine avoit-il alors 26 ans , il écrivit en France à M. Gassendi , & lui demanda celles qu'il pouvoit avoir principalement sur les Planetes superieures. Il les obtint sans peine d'un homme aussi zélé pour les Sciences , & aussi favorable à la gloire d'autrui.

Mais il restoit encore dans le fond de l'Astronomie des doutes importans , & des difficultés essentielles. Il est certain & que le Soleil paroît maintenant aller plus lentement en Été qu'en Hiver , & qu'il est plus éloigné de la Terre en Été. Ce plus grand éloignement doit diminuer l'apparence de sa vitesse. Mais n'y a-t-il point de plus dans cette vitesse une diminution réelle ? C'étoit le sentiment de Kepler , & de Bouillaud ,

tous les autres tant anciens que modernes croyoient le contraire, & la certitude de la Theorie du Soleil & des autres Planetes dépendoit en grande partie de cette question. Pour la décider, il falloit observer si lorsque le Soleil étoit plus éloigné de la Terre, la diminution de son Diametre, car il doit alors paroître plus petit, suivoit exactement la même proportion que la diminution de sa vitesse; en ce cas bien certainement toute la diminution de vitesse n'étoit qu'apparente, mais la difficulté étoit de faire ces Observations avec assez de sûreté. Comme il ne s'agissoit que d'une minute de plus, ou de moins dans la grandeur du diametre du Soleil, & que les Instrumens étoient trop petits pour la donner sûrement, chaque Observateur pouvoit la mettre ou l'ôter à son gré, & en disposer en faveur de son hipothese, & la question demeuroit toujours indécise. Nous ne donnerons que cet exemple de l'extrême importance dont peuvent être chés les Astronomes de petites grandeurs indignes par tout ailleurs d'être contées. En general il est aisé de concevoir que quand on se sert d'un Quart de

de Cercle pour observer, sa proportion aux grandeurs qu'il doit mesurer est presque infiniment petite, & qu'à l'épaisseur d'un fil de soie sur cet Instrument il répond dans le Ciel des millions de lieues. Ainsi la précision de l'Astronomie demande de grands Instruments.

Il se presenta heureusement à M. Cassini une occasion d'en avoir un, le plus grand qui eût jamais été, précisément lorsqu'il étoit dans le dessein de refondre toute cette Science. Le desordre où le Calendrier Julien étoit tombé, parce qu'on y avoit negligé quelques Minutes, avoit réveillé les Astronomes du seizième Siècle, ils voulurent avoir par Observation les Equinoxes & les Solstices que le Calendrier ne donnoit plus qu'à dix jours près, & pour cet effet Egnazio Dante Religieux Dominiquain, Professeur d'Astronomie à Boulogne, tira en 1575 dans l'Eglise de S. Petrone une ligne qui marquoit la route du Soleil pendant l'année, & principalement son arrivée aux Solstices. On ne crut point mettre une Eglise à un usage profane, en la faisant servir à des Observations neces-

saïres pour la célébration des Fêtes. En 1653 on fit une augmentation au Bâtiment de S. Petrone. Cela fit naître à M. Cassini la pensée de tirer dans un autre endroit de l'Eglise une Ligne plus longue, plus utile, & plus exacte que celle du Dante, qui n'étoit même pas une Meridienne. Comme il falloit qu'elle fût parfaitement droite, & que par la nécessité de sa position elle devoit passer entre deux Colonnes, on jugea d'abord qu'elle n'y pouvoit passer, & qu'elle iroit périr contre l'une ou l'autre. Les Magistrats qui avoient soin de la Fabrique de S. Petrone doutoient s'ils consentiroient à une entreprise aussi incertaine. M. Cassini les convainquit par un Ecrit imprimé qu'elle ne l'étoit point. Il avoit pris ses mesures si justes que la Meridienne alla raser les deux dangereuses Colonnes, qui avoient pensé faire tout manquer.

Un trou rond, horizontal, d'un pouce de Diametre, percé dans le toit, & élevé perpendiculairement de mille pouces au-dessus d'un pavé de Marbre où est tracée la Meridienne, reçoit tous les jours, & envoie à Midi sur cette ligne l'image du Soleil qui y de-

vient ovale & s'y promene de jour en jour selon que le Soleil s'approche ou s'éloigne du Zenit de Boulogne. Lorsqu'il en est le plus près qu'il puisse être, à une minute de variation dans sa hauteur répondent sur la Meridienne quatre lignes du pied de Paris, & lorsque le Soleil est le plus éloigné, deux pouces & une ligne, de sorte que cet Instrument donne une précision telle qu'on n'eût osé l'espérer. Il fut construit avec des attentions presque superstitieuses. Le P. Riccioli, bon Juge en ces matieres, les a nommées *Plus angeliques qu'humaines*. Le détail en feroit infini. Dans les Sciences Mathematiques la Pratique est une Esclave, qui a la Theorie pour Reine, mais ici cette Reine est absolument dépendante de l'Esclave.

Ce grand Ouvrage étant fini ou du moins assés avancé, M. Cassini invita par un Ecrit public tous les Mathematiciens à l'Observation du Solstice d'Été de 1655. Il disoit dans un stile poétique, que la sécheresse des Mathematiques ne lui avoit pas fait perdre, qu'il s'étoit établi dans un Temple un nouvel Oracle d'Apollon ou du Soleil,

que l'on pouvoit consulter avec confiance sur toutes les difficultés d'Astronomie. Une des premières réponses qu'il rendit fut sur la variation de la vitesse du Soleil. Il prononça nettement en faveur de Kepler & de Bouillaud, qu'elle étoit en partie réelle, & ceux qui étoient condamnés se soumirent. M. Cassini imprima cette même année sur l'usage de sa Meridienne un Ecrit qu'il dédia à la Reine de Suede, nouvellement arrivée en Italie, & digne par son goût pour les Sciences qu'on lui fît une pareille réception.

Les nouvelles Observations de M. Cassini furent si exactes & si décisives, qu'il en composa des Tables du Soleil, plus sûres que toutes celles qu'on avoit eues jusqu'alors. On auroit pu lui reprocher que sa Meridienne étoit un grand secours que d'autres Astronomes n'avoient pas, mais ce secours même, il se l'étoit donné.

Cependant ces Tables avoient encore un défaut, dont son Oracle ne manqua pas de l'avertir. Tycho s'étoit apperçu le premier que les Réfractions augmentoient les hauteurs apparentes des Astres sur l'horizon, mais il crut

qu'elles n'agissoient que jusqu'au 45^{me} degré, après quoi elles cessioient entièrement. M. Cassini l'avoit suivi sur ce point, mais après de plus grandes recherches, & un examen geometrique de la Nature des Réfractions, que l'on n'avoit connuës jusques-là que par des Observations toujours sujettes à quelque erreur, il trouva qu'elles s'étendoient jusqu'au Zenit, quoique depuis le 45^{me} degré jusqu'au Zenit il n'y ait qu'une minute à distribuer sur les 45 degrés qui restent, autre minutie Astronomique d'une extrême consequence. C'est le fort des nouveautés même les mieux prouvées, que d'être contredites. Il ne faut conter pour rien un Tireur d'Horoscopes, qui écrivit contre son Système des Réfractions, & lui objecta qu'il n'étoit pas encore assez âgé pour les connoître. Le P. Riccioli lui-même fit d'abord quelque difficulté de s'y rendre, mais M. Cassini le cita à S. Petrone, où il étoit bien fort.

Il se servit de sa nouvelle Theorie des Réfractions pour faire de secondes Tables, plus exactes que les premieres. Il y joignit la Parallaxe du Soleil qu'il croyoit, quoiqu'encore avec quelque

incertitude , pouvoit n'être que de dix secondes , & par-là il éloignoit le Soleil de la Terre six fois plus que n'avoit fait Kepler , & dix-huit fois plus que quelques-autres. Le Marquis Malvasia calcula sur ces Tables des Ephemerides pour cinq ans , à commencer en 1661. M. Gemignano Montanari Professeur en Mathematique à Boulogne , a imprimé que quand on avoit supputé par ces Ephemerides l'instant où le Soleil devoit arriver à un point déterminé de la Meridienne de S. Petrone , il ne manquoit point de s'y trouver. On a autrefois convaincu Lansberge d'avoir falsifié ses Observations pour les accorder avec ses Tables , tant les Astronomes sont flatés d'arriver à cet accord , & les Hommes de jouir de l'opinion d'autrui , même sans fondement.

Les occupations Astronomiques de M. Cassini furent interrompuës , & on le fit descendre de la Région des Astres , pour l'appliquer à des Affaires purement terrestres. Les inondations fréquentes du Po , son cours incertain & irregulier , la division de ses branches sujette au changement , les remedes même qu'on avoit voulu apporter au

mal, qui quelquefois n'avoient fait que l'augmenter, ou le transporter d'un País dans un autre, tout cela avoit été une ancienne & féconde source de différends entre les petits Etats voisins de cette Riviere, & principalement entre Boulogne & Ferrare. Ces deux Villes, quoique toutes deux sujettes du Pape, sont deux Etats séparés, & tous deux ont conservé le droit d'envoyer des Ambassades à leur Souverain. Comme Boulogne avoit beaucoup de choses à régler avec Ferrare sur le sujet des Eaux, elle envoya en 1657 le Marquis Tanara Ambassadeur extraordinaire au Pape Alexandre VII, & voulut qu'il fût accompagné de M. Cassini dans une affaire, où les Mathematiques avoient la plus grande part. Peut-être aussi Boulogne fut-elle bien-aïse de se parer aux yeux de Rome de l'acquisition qu'elle avoit faite.

Etant à Rome, il publia divers Ecrits sur ce qui l'y avoit conduit. Il traita à fond toute l'Histoire du Po, tirée des Livres tant anciens que modernes, & de tous les Monumens, qui restoient, car chés lui l'étude profonde des Mathematiques n'avoit point donné l'ex-

clusion aux autres connoissances. Il fit en presence des Cardinaux de la Congregation des Eaux , quantité d'experiences qui appartenoint à cette matiere , & qui entroient en preuve de ce qu'il prétendoit , & il y apporta cette même exactitude , dont on ne l'auroit cru capable que pour le Ciel. Aussi le Sénat de Boulogne crut-il lui devoir pour récompense la Sur-Intendance des Eaux de l'Etat , Charge dont nous avons déjà parlé dans l'Eloge de M. Guglielmini. (a) Elle le mit en relation d'affaires avec plusieurs Cardinaux , & fit connoître que quoique grand Mathématicien il étoit encore homme de beaucoup d'esprit avec les autres hommes.

En 1663 Dom Mario Chigi Frere d'Alexandre VII , General de la Sainte-Eglise , lui donna la Sur-Intendance des Fortifications du Fort Urbain , à laquelle il n'eût jamais pensé. Il se trouva donc tout d'un coup transporté à une Science Militaire , il s'attacha à réparer les anciens Ouvrages de sa Place , & à en faire de nouveaux ; mais au milieu de ces occupations il lui échappoit

(a) Voyés l'Hist. de 1710 , p. 154.

toujours quelques regards vers les Astres.

Il a été parlé en 1703 dans l'Eloge de M. Viviani (*p. 141 & suiv.*) du différend qui survint entre Alexandre VII & le Grand Duc de Toscane sur les Eaux de la Chiana, & de la part qu'eut M. Cassini à cette affaire. Le Pape, qui l'avoit demandé au Sénat de Boulogne pour l'y employer, fit écrire à ce Sénat par le Cardinal Rospigliosi, depuis Clement IX, qu'il avoit pris pour lui une estime particuliere, & qu'il étoit dans le dessein de se l'attacher sans qu'il perdît rien de ce qu'il avoit à Boulogne. En effet ce Pape le faisoit venir souvent auprès de lui pour l'entendre parler sur les Sciences, & il lui promit des avantages considerables s'il vouloit embrasser l'état Ecclesiastique, auquel il le jugeoit bien disposé par la droiture & la pureté de ses mœurs. La tentation étoit délicate; en Italie un Ecclesiastique Sçavant peut parvenir à un rang, où il prétendra qu'à peine les Rois seront au-dessus de lui, il n'y a nulle autre condition susceptible de si grandes récompenses; mais M. Cassini ne s'y sentoît point ap-

pellé , & la même pieté qui le rendoit digne d'entrer dans l'Eglise , l'en empêcha.

A la fin de 1664 il parut une Comete qu'il observa à Rome dans le Palais Chigi en presence de la Reine de Suede , qui quelquefois observoit elle-même , & sacrifioit ses nuits à cette curiosité. Il se fia tellement à son système des Cometes , qu'après les deux premières Observations qui furent la nuit du 17 au 18 Decembre & la nuit suivante , il traça hardiment à la Reine sur le Globe celeste la route que celle-là devoit tenir ; après une quatrième , qui fut le 22 , il assura qu'elle n'étoit pas encore dans sa plus grande proximité de la Terre ; le 23 il osa prédire qu'elle y arriveroit le 29 & quoiqu'alors elle surpassât la Lune en vitesse , & semblât devoir faire le tour du Ciel en peu de tems , il avança qu'elle s'arrêteroit dans Ariés , dont elle n'étoit guere éloignée que de deux Signes , & qu'après qu'elle y auroit été Stationnaire , son mouvement y deviendrait retrograde par rapport à la direction qu'il avoit eue. Ces prédictions trouverent quantité d'Incre-

dules , qui soutinrent que la Comete échaperoit à l'Astronome , & l'espèrèrent jusqu'au bout , après quoi , quand ils virent qu'elle lui avoit été parfaitement soumise , ils firent comme elle un mouvement en arriere , & dirent qu'il n'y avoit rien de si facile que ce qu'avoit fait M. Cassini.

Il en parut une seconde au mois d'Avril 1665. Il se prépara à en donner promptement un Calcul ou une Table , qui confirmât ce qu'il avoit fait sur la précédente. Quelques-uns de ses Incrédules se changerent en Imitateurs , mais malheureux. Ils voulurent aussi former des Systèmes , & ils prétendirent que la nouvelle Comete étoit la même que l'autre , mais l'Observation les démentit trop. Pour lui , huit ou dix jours après la premiere apparition il publia sa Table , où la Comete étoit calculée comme l'auroit pu être une ancienne Planete. Il imprima aussi à Rome , la même année , un Traité Latin sur la Theorie de ces deux Cometes dédié à la Reine de Suede , & quelques Lettres Italiennes adressées à l'Abbé Ottavio Falconieri. Il y découvre entièrement son secret , tel que nous

Ff ij

l'avons exposé en abrégé dans les Histoires de 1706 (*p. 104 & suiv.*) & de 1708 (*p. 98 & suiv.*)

La Reine de Suede ayant reçu de France une Ephemeride du mouvement de la premiere Comete, qu'avoit faite M. Auzout, très-profond Mathématicien, & habile Observateur, & l'ayant communiquée à M. Cassini, il y reconnut au travers de quelques déguisemens affectés cette même Hypothese, dont il s'étoit servi avec des succès si brillans. Il en écrivit à la Reine & à l'Abbé Falconieri avec une joie que l'on sent bien qui est sincere; il ne fut touché que de voir la verité de son Système confirmée par cette conformité, & non de ce que la gloire en pouvoit être partagée. Ce Système le conduisoit à croire que les mêmes Cometes pouvoient reparoitre après certains tems; aussi avons-nous rapporté d'après lui dans les Histoires de 1699 (*p. 72 & suiv.*) de 1702 (*p. 63 & suiv.*) & de 1706 (*p. 104 & suiv.*) tout ce qui peut appuyer cette pensée. Elle aggrandit l'Univers, & en augmente la pompe.

Il travailloit encore à cette partie de l'Astronomie si neuve & si peu traitée,

lorsque le Pape le renvoya en Toscane negocier seul avec les Ministres du Grand Duc sur l'affaire de la Chiana, & lui donna en même-tems la Sur-Intendance des Eaux de l'Etat Ecclesiastique. Quand il étoit quitte de ses devoirs, il retournoit à ses plaisirs, c'est-à-dire, aux Observations celestes.

Ce fut à Citta-Della-Pieve en Toscane, dans la même année de 1665, déjà assés chargée d'évenemens sçavans, qu'il reconnut surement sur le Disque de Jupiter les Ombres que les Satellites y jettent, lorsqu'ils passent entre Jupiter & le Soleil. Il fallut démêler ces Ombres d'avec des Taches de cette Planete, les unes fixes, les autres passageres, les autres fixes seulement pour un tems, & il les démêla si bien, que ce fut par une Tache fixe bien averée, qu'il découvrit que Jupiter tourne sur son Axe en 9 heures 56 minutes. On lui contesta la distinction des Ombres & des Taches, quoiqu'il l'eût démontrée geometriquement, & qu'il sçût prédire & les tems de l'entrée ou de la sortie des Ombres sur le Disque apparent de Jupiter, & ceux où la Tache fixe y devoit reparoître par la revolu-

tion du Globe. Mais il faut avouer que l'extrême subtilité de ces recherches, & l'usage très-délicat, & jusque-là nouveau qu'il avoit fallu faire de l'Astronomie & de l'Optique ensemble, meritoient de trouver de l'opposition même chés les Scavans, plus rebelles que les autres à l'instruction. Le refus de croire honore les découvertes fines.

Celles de M. Cassini étoient d'autant plus importantes, que de toutes les Planetes, c'est jusqu'à présent Jupiter qui nous interesse le plus. C'est lui qui peut décider la question du mouvement ou de l'immobilité de la Terre; il nous fait voir à l'œil, & même plus en grand que chés nous, tout ce que Copernic n'avoit fait que deviner pour la Terre avec une espece de temerité. Si l'on est étonné qu'une aussi grosse masse que la Terre tourne sur elle-même, Jupiter mille fois plus gros tourne près de deux fois & demi plus vite. Si l'on trouve étrange que la Lune seule ait la Terre pour centre de son mouvement, quatre Lunes ou Satellites ont Jupiter pour centre du leur.

Lorsqu'on ne songea plus à disputer à M. Cassini la verité de ses Décou-

vertes, on songea à lui en dérober l'honneur. Au mois de Fevrier 1667, il avoit pris le tems favorable d'observer Mars, qui s'approchoit de la Terre, & il jugeoit par le mouvement de quelques Taches que cette Planete tournoit sur son Axe en 24 heures & quelques minutes. Des Observateurs de Rome, à qui il en avoit écrit, voulurent le prévenir, mais il sçut bien défendre son droit, & prouver que leurs Observations étoient & postérieures aux siennes, & peu exactes. Il fixa la revolution de Mars à 24 heures 40 minutes; nouvelle gloire pour Copernic. Son Siftême s'affermissoit, à mesure que le Ciel se développoit sous les yeux de M. Cassini. Il découvrit aussi dans la même année des Taches sur le Disque de Venus, & crut que sa revolution pouvoit être à peu près égale à celle de Mars; mais comme Venus dont l'Orbe est entre le Soleil & nous, est sujette aux mêmes variations de Phases que la Lune, & que par-là les retours de ses Taches sont très-difficiles à reconnoître avec sûreté, il ne détermina rien, & sa retenue sur des découvertes incertaines fut une

confirmation de la certitude des autres.

Malgré les égards qu'on devoit avoir pour son utile attachement aux Observations celestes, on l'en détournoit assés souvent par la necessité d'avoir recours à lui. Outre les emplois qu'il avoit déjà, étrangers à l'Astronomie, on le chargea de l'inspection de la Forteresse de Peruggia, & du Pont Felix, que le Tibre menaçoit de quitter. Il ordonna un Ouvrage qui prévint ce désordre. Lui-même possédé d'un amour general pour les Sciences, se livroit quelquefois à des distractions volontaires. Lorsqu'il traitoit de l'affaire de la Chiana avec M. Viviani, il avoit fait sur les Insectes quantité d'Observations Phisiques, que M. Montalbani, à qui il les adressa, fit imprimer dans les Ouvrages d'Aldrovandus. En dernier lieu, les Experiences de la Transfusion du Sang, faites en France & en Angleterre, & qui ne regardoient que des Medecins, & des Anatomistes, étant devenuës fort fameuses, il eut la curiosité de les faire chés lui à Boulogne, tant sa passion de sçavoir se portoit vivement à differens objets. Aussi lorsque dans ses voyages de Boulogne

à Rome il passoit par Florence , le Grand Duc & le Prince Leopold faisoient tenir en sa presence les Assemblées de leur Academie *del Cimento* , persuadés qu'il y laisseroit de ses lumières.

En 1668 il donna les Ephemerides des Astres de Medicis , car en Italie on est jaloux de conserver ce nom aux Satellites de Jupiter. Galilée leur premier Inventeur , Marius , Hodierna avoient tenté sans succès de calculer leurs mouvemens & les Eclipses qu'ils causent à Jupiter en lui déroband le Soleil , ou qu'ils souffrent en tombant dans son Ombre. Il manquoit à tous ces Astronomes d'avoir connu la veritable position des Plans ou Orbites dans lesquels se font les mouvemens de ces Satellites autour de Jupiter ; & en effet il semble que ce soit à l'esprit humain une audace excessive & condamnable que d'aspirer à une pareille connoissance. Toutes les Planetes se meuvent dans des Plans differens qui passent par le centre du Soleil ; celui dans lequel se meut la Terre est l'Ecliptique , l'Orbite de Jupiter est un autre Plan incliné à l'Ecliptique , d'un certain nombre de

degrés, & qui la coupe en deux points opposés. Cette inclinaison de l'Orbite de Jupiter à l'Ecliptique, & leurs intersections communes, quoique recherchées par les Astronomes de tous les tems, & sur une longue suite d'Observations, sont si difficiles à déterminer, que differens Astronomes s'éloignent beaucoup les uns des autres, & que quelquefois un même Astronome ne peut s'accorder avec lui-même. La raison en est que ces Plans, quoique réels, sont invisibles, & ne peuvent être apperçus que par l'esprit, ni distingués que par un grand nombre de raisonnemens très-fins. Que sera-ce donc de Plans beaucoup plus invisibles, pour parler ainsi, dans lesquels se meuvent les Satellites de Jupiter? Il a fallu trouver quels angles font leurs Orbites & avec l'Orbite de Jupiter, & entre elles, & avec notre Ecliptique, & de plus, quelle est la differente grandeur de ces angles selon qu'ils sont vûs, ou du Soleil, ou de la Terre. En un mot, dans les Tables de ces nouveaux Astres, il entra vingt-cinq Elemens, c'est-à-dire, vingt-cinq Connoissances ou Déterminations fondamentales.

Non-seulement c'est un grand effort d'esprit que de tirer, d'assembler, d'arranger tant de matériaux nécessaires à l'Edifice, mais c'en est même un grand que de sçavoir combien il y a de matériaux nécessaires, & de n'en oublier aucun.

Dès que les Tables de M. Cassini parurent, tous les Astronomes de l'Europe qu'elles avertissoient du tems des Eclipses des Satellites, les observerent avec soin, entre autres M. Picard l'un des Membres de l'Academie des Sciences alors naissante, & il trouva qu'assés souvent elles répondoient au Ciel avec plus de justesse que n'en avoit promis l'Auteur même, qui se reservoit à les rectifier dans la suite. Il avoit fait pour quatre Lunes étrangères, très-éloignées de nous, connus depuis fort peu de tems, ce que tous les Astronomes de vingt-quatre siècles avoient eu bien de la peine à faire pour la Lune.

M. Colbert, qui par les Ordres du Roi avoit formé l'Academie des Sciences en 1666, desira que M. Cassini fût en correspondance avec elle; mais bien-tôt la passion qu'il avoit pour la gloire de l'Etat, ne se contenta plus de

l'avoir pour Correspondant de son Académie, il lui fit proposer par le Comte Graziani Ministre & Secrétaire d'Etat du Duc de Modene, de venir en France, où il recevroit une Pension du Roi proportionnée aux emplois qu'il avoit en Italie. Il répondit qu'il ne pouvoit disposer de lui, ni recevoir l'honneur que Sa Majesté vouloit bien lui faire, sans l'agrément du Pape, qui étoit alors Clement IX, & le Roi le fit demander à Sa Sainteté & au Sénat de Boulogne par M. l'Abbé de Bourlemont alors Auditeur de Rote, mais seulement pour quelques années. On crut que la negociation ne réussiroit pas sans cette restriction, qui apparemment n'étoit qu'une adresse. On lui fit l'honneur & de croire cet artifice nécessaire, & de vouloir bien s'en servir.

Il arriva à Paris au commencement de 1669, appelé d'Italie par le Roi, comme Sosigene, autre Astronome fameux, étoit venu d'Egypte à Rome appelé par Jule-Cesar. Le Roi le reçut & comme un Homme rare, & comme un Etranger qui quittoit sa Patrie pour lui. Son dessein n'étoit pas de demeurer en France, & au bout de

quelques années le Pape & Boulogne qui lui avoient toujours conservé les émolumens de ses emplois , le redemanderent avec chaleur , mais M. Colbert n'en avoit pas moins à le leur disputer , & enfin il eut le plaisir de vaincre & de lui faire expedier des Lettres de Naturalité en 1673. La même année il épousa Geneviève Delaître , fille de M. Delaître Lieutenant General de Clermont en Beauvoisis. Le Roi en agréant son mariage eut la bonté de lui dire , qu'il étoit bien-aise de le voir devenu François pour toujours. C'est ainsi que la France faisoit des conquêtes jusque dans l'Empire des Lettres.

Parce que M. Cassini étoit Etranger , il avoit également à craindre que le Public ne fût dans des dispositions pour lui ou trop favorables , ou malignes ; & sans un grand merite il ne se fût pas sauvé de l'un ou de l'autre peril. Il comprit qu'il commençoit une nouvelle carrière , d'autant plus difficile , que pour soutenir sa réputation il falloit la surpasser. Nous ne suivrons point en détail ce qu'il fit en France , nous en détacherons seulement quelques traits des plus remarquables.

L'Academie ayant envoyé en 1672 des Observateurs dans l'Isle de Cayenne proche de l'Equateur, parce qu'un Climat si different du nôtre devoit donner quantité d'Observations fort differentes de celles qui se font ici, & qui nous seroient d'un grand usage, on en rapporta tout ce que M. Cassini n'avoit établi que par raisonnement & par Theorie plusieurs années auparavant sur la Parallaxe du Soleil, & sur les Réfractions. Un Astronome si subtil est presque un Devin, & on diroit qu'il prétend à la gloire de l'Astrologue.

De plus, un des principaux objets du Voyage étoit d'observer à Cayenne la Parallaxe de Mars, alors fort proche de la Terre, tandis que M. Cassini & les autres Astronomes de l'Academie l'observoient ici. Cette Methode d'avoir les Parallaxes par des Observations faites dans le même tems en des lieux éloignés, est l'ancienne; mais M. Cassini en imagina une autre où un seul Observateur suffit, parce qu'une Etoile fixe tient lieu d'un second. M. Wilton celebre Astronome Anglois, a dit que cette idée avoit quelque chose de *miraculeux*.

Ces deux Methodes concoururent à donner la même Parallaxe de Mars, d'où s'ensuivoit celle du Soleil. Après une longue incertitude, elle fut déterminée à dix Secondes, & par conséquent il n'y a plus lieu de douter que le Soleil ne soit au moins à trente-trois millions de lieuës de la Terre, beaucoup au-delà de ce qu'on avoit jamais cru. Toutes les distances des autres Planetes en sont aussi augmentées à proportion, & les bornes de notre Tourbillon fort reculées.

Au mois de Decembre 1680, il parut une Comete qui a été fameuse. M. Cassini ne l'ayant observée qu'une fois, prédit au Roi en presence de toute la Cour, qu'elle suivroit la même route qu'une autre Comete observée par Tycho-Brahé en 1577. C'étoit une espeece de destinée pour lui, que de faire ces sortes de prédictions à des Têtes couronnées. Ce qui le rendit si hardi sur une Observation unique, c'est qu'il avoit remarqué que la plupart des Cometes, soit de celles qu'il avoit vûës, soit de celles qui l'avoient été par d'autres Astronomes, avoient dans le Ciel un chemin particulier, qu'il appelloit

par cette raison le Zodiaque des Comètes, & comme celle de 1680 se trouva dans ce Zodiaque, ainsi que celle de 1577, il crut qu'elle le suivroit, & elle le suivit.

En 1683, il apperçut pour la première fois dans le Zodiaque une Lumière qui peut-être avoit déjà été vûë, quoique très-rarement, mais qui en ce cas-là n'avoit été prise que pour un Phenomene passager, & par conséquent n'avoit point été suivie. Pour lui il conjectura d'abord par les circonstances de cette nouvelle Lumière qu'elle pouvoit être d'une nature durable, il en ébaucha une Theorie qui lui apprenoit le tems où elle pouvoit reparoître, dégagée des Crepuscules, avec lesquels elle se confond le plus souvent, & il trouva dans la suite qu'elle pouvoit être renvoyée à nos yeux par une matiere que le Soleil poufferoit hors de lui beaucoup au-delà de l'Orbite de Venus, & dont il seroit enveloppé jusqu'à cette distance. Comme cette Lumière n'est pas toujours visible dans les tems où elle devoit l'être, il paroît que cet écoulement de matiere doit être inégal & irrégulier, ainsi

ainsi que la production des Taches du Soleil. Ce Phenomene fut observé depuis en divers lieux, & même aux Indes Orientales. Si M. Cassini n'est pas le premier qui l'ait vû, du moins il est le premier qui ait appris aux autres à le voir, & qui lui ait attiré l'attention qu'il meritoit. Il y a plus. Il avoit jugé dès le commencement que si cette Lumiere pouvoit être vûë en presence du Soleil, elle lui feroit une Chevelure, c'étoit une suite de son Sîstème, & peut-être ne songeoit-il pas lui-même qu'elle pût jamais être verifiée. En 1706 (a) qu'il y eut une Eclîpse de Soleil, on vit dans les lieux où elle fut totale une Chevelure lumineuse autour de cet Astre, telle précisément que M. Cassini l'avoit prédite, & qui à moins que d'être celle qu'il avoit prédite, étoit inexplicable.

En 1684 il mit la dernière main au Monde de Saturne, qui étoit demeuré fort imparfait. M. Huguens en 1655 avoit découvert à cette Planete un Satellite, qui fut long tems le seul, & depuis s'est trouvé n'être que le 4^{me} à les conter depuis Saturne. En 1671

(a) Voyés l'Hist. de 1706, p. 118 & 119.

M. Cassini découvrit le 3^{me} & le 5^{me}, & acheva de s'en assurer en 1673. Enfin en 84 il découvrit le 1^{er} & le 2^d, après quoi on n'en a plus trouvé. Ces découvertes demandent une grande subtilité d'Observation, & une précision extrême, témoin l'erreur où tomba le Pere Rheita, habile d'ailleurs, qui prit de petites Etoiles fixes pour de nouveaux Satellites de Jupiter, & voulut en faire sa cour à Urbain VIII, en les nommant Astres *Urbanocavians*, nom malheureux, & qui ne pouvoit guere réussir, quand même les Satellites auroient subsisté. Ceux de Saturne ont paru dignes que l'on en ait frappé une Medaille dans l'Histoire du Roi avec cette Legende, *Saturni Satellites primum cogniti.*

Voici un événement d'une espece plus singuliere que tous les autres. M. de la Loubere Ambassadeur du Roi à Siam en 1687, ayant étudié ce Pais-là en Philosophe & en Sçavant, autant que le lui permit son peu de séjour, en rapporta une Methode qui s'y pratique de calculer les mouvemens du Soleil & de la Lune. Ce n'est point par des Tables à notre maniere, c'est par de sim-

ples additions ou soustractions , multiplications ou divisions de certains nombres , dont on ne voit presque jamais aucun rapport aux mouvemens célestes , dont les noms barbares & inconnus augmentent encore l'horreur du calcul. Tout y est dans une confusion & dans une obscurité qui paroît affectée , & pourroit bien l'être en effet , car le mystere est un des appanages de la Barbarie. M. de la Loubere donna cette affreuse Enigme à déchiffrer à M. Cassini , & selon l'état où sont aujourd'hui les Sciences en Orient , il y a tout lieu de croire que quoique ces Regles y soient suivies , il auroit été très-difficile d'y trouver quelqu'un qui les eût entendues. Cependant M. Cassini perça dans ces tenebres ; il y démêla deux différentes Epoques que l'on ne distinguoit nullement , l'une Civile qui tomboit dans l'année 544 avant J. C. l'autre Astronomique qui tomboit dans l'année 638 après sa naissance. Il remarqua fort heureusement que du tems de l'Epoque Civile Pithagore vivoit , lui dont les Indiens suivent encore aujourd'hui les dogmes , ou qui peut-être a suivi ceux des Indiens. Ces

Epoques trouvées étoient la Clef de tout le reste, une Clef cependant qu'on ne pouvoit encore manier qu'avec une adresse extrême. Il parut par cette Methode développée que ces Auteurs avoient assés bien connu les mouvemens du Soleil & de la Lune, & ils ne pouvoient être soupçonnés d'avoir emprunté des Occidentaux une maniere de calculer si differente. Il falloit que M. Cassini fût bien familier avec le Ciel pour le reconnoître aussi déguisé, & aussi travesti qu'il l'étoit.

La recherche de ce Calendrier Indien le conduisit à de nouvelles meditations sur nos Calendriers. L'Esprit plein des mouvemens célestes, de leurs combinaisons, & de toutes les Perodes ou Cycles que l'on a formés, il imagina une Periode, qu'il appella *Lunisolaire & Pascale*, parce que son effet, suivant l'intention de tous les Calendriers Ecclesiastiques, étoit d'accorder les mouvemens du Soleil & de la Lune par rapport à la Fête de Pâques. Elle ramene les nouvelles Lunes au même jour de notre année Gregorienne, au même jour de la semaine, & presque à la même heure du jour pour un même

lieu, ce qui est de la dernière précision en fait de Calendrier. De plus, elle est très-heureuse, & même sacrée, en ce qu'elle a pour Epoque l'année de la Naissance de J. C. & comme dans cette année M. Cassini trouvoit par son calcul une conjonction du Soleil avec la Lune le jour même de l'Equinoxe qui fut le 24 Mars, veille de l'Incarnation selon la tradition de l'Eglise, l'Epoque étoit en même-tems Astronomique par la rencontre de l'Equinoxe & de la nouvelle Lune, & Civile par le plus grand événement qui soit jamais arrivé sur la Terre. Cette Periode est de 11600 ans, & toutes les autres qu'on a imaginées roulent dans celle-là. Le Monde n'a vû jusqu'à présent que le dernier tiers à peu près d'une de ces Periodes, qui finit le jour de l'Incarnation, & un peu plus que la septième partie d'une autre qui commence.

M. Cassini donna en 1693 de nouvelles Tables des Satellites de Jupiter plus exactes que celles de 1668, & portées à leur dernière perfection. Il y ajouta un Discours très-instructif sur la délicate Astronomie de Jupiter, dont il ne se réservoir rien. Il la rendoit &

facile pour tout le monde , au lieu qu'elle ne l'étoit pas pour les Astronomes mêmes , & si juste , que le plus souvent les Observations s'accordoient avec le Calcul jusque dans la Minute. Ainsi on fit l'honneur à ces Tables calculées pour le Meridien de Paris , de les prendre pour un Observateur perpétuel établi à Paris , qui auroit donné ses Observations immédiates , & en y comparant celles qui ont été faites en d'autres lieux , on a trouvé une infinité de Longitudes. On sçait que la connoissance de ce Monde de Jupiter , éloigné de 165 millions de lieux , nous a produit celle de la Terre , & lui a presque fait changer de face. Siam , par exemple , s'est trouvé de 500 lieux plus proche de nous que l'on ne croyoit auparavant. Tout au contraire des espaces célestes qu'on avoit faits trop petits , on avoit fait les terrestres trop grands , suite assez naturelle de notre situation & des premiers préjugés.

En 1695 M. Cassini fit un voyage en Italie. Peut-être en un autre tems auroit-on craint qu'il n'eût eu quelque retour de tendresse pour son País. Mais comme après la mort de M. Colbert il

avoit résisté à des offres très-pressantes & très-avantageuses de la Reine de Suede , qui vouloit l'y rappeler , on se tint sûr qu'il seroit fidele à sa nouvelle Patrie. Il mena avec lui le Fils qui lui restoit , & qui est aujourd'hui Membre de cette Academie ; un autre avoit été tué sur Mer la même année dans un combat contre un vaisseau Anglois , qui fut pris à l'abordage. M. Cassini ne manqua pas d'aller revoir sa Méridienne de S. Petrone , qui avoit besoin de lui. La Voute qui recevoit le Soleil s'étoit abaissée , & le trou qui étoit percé n'étoit plus dans la perpendiculaire où il devoit être. M. Guglielmini avoit remedié à ce desordre , mais depuis, le pavé où étoit tirée la Meridienne étoit sorti du niveau exact. Enfin M. Cassini arriva à propos pour réparer son premier Ouvrage , & le seul qu'il laissât à l'Italie. Il voulut étendre ses soins jusque dans l'avenir , & pria M. Guglielmini de publier une Instruction de tout ce qu'il y avoit à faire pour la conservation & la réparation de ce grand Instrument. M. Guglielmini le fit , mais en parlant de M. Cassini comme un Disciple auroit parlé

de son Maître. Ce trait doit fortifier l'Eloge que nous avons fait de lui dans l'Histoire de 1710 (*page 152.*)

Cette Meridienne de S. Petrone étoit la 600000^{me} partie de la circonference de la Terre, mais on en avoit entrepris une autre en France, qui devoit être la 45^{me} partie de cette même circonférence, & qui par conséquent devoit donner dans une précision jusqu'à présent inouïe & inespérée la grandeur du demi Diametre de la Terre, nécessaire & unique fondement de toutes les mesures Astronomiques. C'est la fameuse Meridienne de l'Observatoire, commencée par M. Picard en 1669, continuée en 1683 du côté du Nord de Paris par M. de la Hire, & du côté du Sud par M. Cassini, & enfin poussée par M. Cassini en 1700 jusqu'à l'extrémité du Roussillon. Nous avons assés parlé de ce grand Ouvrage dans les Histoires de 1700 (*p. 120 & suiv.*) de 1701 (*p. 96 & 97*) & de 1703 (*p. 11 & suiv.*) des difficultés qu'on a eues à y surmonter, de l'usage dont il sera tant qu'il y aura une Astronomie, & même des usages imprévus & surnuméraires qu'on en a tirés. M. Cassini a
eu

eu la gloire de le finir , seul Auteur de la Meridienne de Boulogne , Auteur de la plus grande partie de celle de France, les deux plus beaux Monumens que l'Astronomie pratique ait jamais élevés sur la Terre , & les plus glorieux pour l'industrielle curiosité des hommes.

Les Histoires de 1700 (p. 124 & suiv.) de 1701 (p. 107 & suiv.) & de 1704 (p. 72 & suiv.) ont parlé de l'affaire qui se traita à Rome sur le Calendrier Gregorien. Le Pape ordonna que la Congregation qui en étoit chargée consultât M. Cassini ; l'Italie sembloit redemander à la France ce qui venoit d'elle. Elle eut en cette occasion à la place de M. Cassini un Homme formé de sa main , M. Maraldi son Neveu , qui ayant beaucoup de goût & de disposition pour les Sciences & pour l'Astronomie , étoit venu en France en 1687 auprès d'un Oncle si capable de l'instruire. Il se trouvoit alors à Rome , & le Pape voulut qu'il eût entrée dans la Congregation du Calendrier ; elle avoit besoin de quelqu'un qui y portât l'esprit de M. Cassini.

Outre ce que nous avons rapporté , il a enrichi l'Astronomie d'un grand

nombre de Methodes fines & ingénieuses, telles que l'Invention des Longitudes en 1661 par les Eclipses de Soleil qui ne paroissoient pas y pouvoir jamais être employées; l'explication de la Libration de la Lune par la combinaison de deux mouvemens, dont l'un est celui d'un mois, & l'autre se fait autour de son Axe en un tems à peu près égal; la maniere de trouver la véritable position des Taches du Soleil sur son Globe; celle de décrire des especes de Spirales, qui representent toutes les bizarreries apparentes du mouvement des Planetes, & donnent leurs lieux dans le Zodiaque jour par jour, & plusieurs autres qui seront pour les Astronomes suivans autant de moyens d'égaliser ses connoissances, sans égaler cependant sa capacité.

Il connoissoit le Ciel non-seulement tel qu'il est en lui-même, mais tel qu'il a été conçu par tous ceux qui s'en sont formé quelque idée. Si dans un Auteur qui ne traitoit nullement d'Astronomie, il y avoit par hazard quelque endroit qui y eût le moindre rapport, cet endroit ne lui avoit pas échappé. Tout ce qui en avoit été écrit sembloit

lui appartenir , il le revendiquoit quelque détourné , quelque caché qu'il pût être.

Dans les dernières années de sa vie , il perdit la vûë , malheur qui lui a été commun avec le grand Galilée , & peut-être par la même raison , car les Observations subtiles demandent un grand effort des yeux. Selon l'esprit des Fables , ces deux grands Hommes , qui ont fait tant de découvertes dans le Ciel , ressembleroient à Tircsie , qui devint aveugle pour avoir vû quelque secret des Dieux.

M. Cassini mourut le 14 Septembre 1712 , âgé de 87 ans & demi , sans maladie , sans douleur , par la seule nécessité de mourir. Il étoit d'une constitution très-saine & très-robuste , & quoique les fréquentes veilles nécessaires pour l'Observation , soient dangereuses & fatigantes , il n'avoit jamais connu nulle sorte d'infirmité. La constitution de son esprit étoit toute semblable , il l'avoit égal , tranquille , exempt de ces vaines inquiétudes , & de ces agitations insensées , qui sont les plus douloureuses , & les plus incurables de toutes les maladies. Son aveu-

glement même ne lui avoit rien ôté de sa gayeté ordinaire. Un grand fond de Religion, & ce qui est encore plus, la pratique de la Religion aidoit beaucoup à ce calme perpetuel. Les Cieux qui racontent la gloire de leur Créateur, n'en avoient jamais plus parlé à personne qu'à lui, & n'avoient jamais mieux persuadé. Non-seulement une certaine circonspection assés ordinaire à ceux de son País, mais sa modestie naturelle & sincere lui auroit fait pardonner ses talens & sa reputation par les Esprits les plus jaloux. On sentoit en lui cette candeur & cette simplicité, que l'on aime tant dans les grands Hommes, & qui cependant y sont plus communes que chés les autres. Il communiquoit sans peine ses découvertes & ses vûës, au hazard de se les voir enlever, & desiroit plus qu'elles servissent au progrès de la Science qu'à sa propre gloire. Il faisoit part de ses connoissances, non pas pour les étaler, mais pour en faire part. Enfin on lui pourroit appliquer ce qu'il a remarqué lui-même dans quelqu'un de ses Ouvrages, que Joesphe avoit dit des anciens Patriarches, *que Dieu leur avoit*

accordé une longue vie , tant pour récompenser leur vertu , que pour leur donner moyen de perfectionner davantage la Geometrie & l'Astronomie.

E L O G E

DE MONSIEUR

B L O N D I N.

PIERRE BLONDIN nâquit le 18 Decembre 1682 , de Parens qui vivoient de leur patrimoine dans le Vimeu en Picardie. Après avoir fait ses Humanités dans la Ville d'Eu , il vint à Paris en 1700 & y demeura avec deux Freres ses aînés , qui étudioient alors pour être ce qu'ils sont presentement , l'un Avocat , l'autre Docteur de la Maison de Sorbonne. Pour lui , outre son cours de Philosophie qu'il faisoit , il prit differens Traités de Mathematiques au College Royal , ensuite il alla aux Ecoles de Medecine , au Theâtre de S. Côme , au Jardin du Roi , mais il se sentit particulièrement attiré au Jar-

din du Roi , & il y suivit avec une extrême assiduité les Démonstrations des Plantes qu'y faisoit M. Tournefort.

Bien-tôt le Maître distingua M. Blondin dans la foule de ses Disciples , & s'il lui arrivoit quelquefois de ne se pas rappeler sur le champ le nom , ou la définition de quelque Plante , c'étoit à lui qu'il avoit recours. Il le chargeoit même de remplir sa place , lorsqu'il étoit indisposé , honneur qu'il n'auroit osé faire à quelqu'un à qui on auroit pu le contester légitimement.

Nous avons déjà dit dans l'Eloge de M. Tournefort combien la Botanique est une Science laborieuse & pénible pour le corps même. Il y a des Peuples qui ne se font point encore avisés de faire des provisions pour leur subsistance , & qui sont obligés d'aller la chercher tous les jours dans les Campagnes & dans les Bois. On pourroit dire que les Botanistes leur ressemblent. Ils n'ont point leurs provisions amassées dans leur Cabinet , comme plusieurs autres especes de Sçavans , & il faut qu'ils aillent avec beaucoup de fatigues chercher au loin dans les Bois & dans les Campagnes les alimens de leur cu-

riofité. M. Blondin n'épargna rien pour fatisfaire la fienne, il herborifa dans toute la Picardie, dans la Normandie, dans l'Ifle de France, rien ne lui échappoit de ce qui pouvoit être foupçonné de cacher quelque Plante, & les toits même des Eglifes ne lui étoient pas inacceffibles.

Auffi trouva-t-il dans la Picardie feule environ 120 Plantes, qui n'étoient pas au Jardin Royal, & que même on n'y connoiffoit pas, & il en découvrit en France plufieurs efpeces que l'on croyoit particulieres à l'Amerique. Il faut que la Botanique foit bien vafte, fi après tant de recherches de tant d'habiles Gens on a pu prendre pour des productions d'un autre Monde ce que l'on fouloit ici fous les pieds.

En 1712 M. Blondin entra dans l'Academie en qualité d'Eleve de M. Reneaume. On n'a vû de lui qu'un feul Ecrit, où il changeoit à l'égard de quelques Efpeces de Plantes les Genres fous lefquels M. Tournefort les avoit rangées. Il lui marquoit tout le refpect que fon Disciple lui devoit, & que même tout autre Botanifte lui auroit dû, & l'on peut bien combattre ces

grands Auteurs sans leur manquer de respect, pourvu que l'on reconnoisse qu'eux-mêmes nous ont mis en état de les combattre. On prétend que ce n'étoit-là qu'une premiere tentative, que M. Blondin vouloit aller plus loin, & qu'enfin il méditoit un Siftême des Plantes different de celui de son Maître. Plus cette premiere tentative fut modeste, plus on a lieu de croire que le dessein n'étoit pas téméraire, & enfin quand il l'eût été, ce n'étoit pas une témérité d'un médiocre Botaniste.

Son grand Sçavoir dans la Botanique n'étoit pas stérile. Il composoit plusieurs Medicamens de Plantes, dont les succès lui avoient acquis dans sa Province la réputation d'habile Medecin. Il avoit été reçu Docteur à Reims en 1708, & il alloit se mettre sur les Bancs à Paris, où il étoit déjà estimé des plus celebres de cette Faculté, mais il mourut d'une grosse fièvre avec une oppression de poitrine le 15 Avril 1713.

Il avoit toute la candeur que l'opinion publique a jamais attribué à sa Nation, & la vie d'un Botaniste qui connoît beaucoup plus les Bois que les

Villes, & qui a plus de commerce avec les Plantes qu'avec les Hommes, ne devoit pas avoir endommagé cette précieuse vertu. Un semblable caractère renferme déjà une partie de ce que demande la Religion, & il eut le bonheur d'y joindre le reste.

Il a laissé des Herbiers fort amples & fort exacts, de grands amas de Graines, quantité de Memoires curieux, & en assés bon ordre, & on assure qu'il en couteroit peu de travail pour mettre sa succession en état d'être recueillie par le Public.



E L O G E
DE MONSIEUR
P O L I.

MARTINO POLI nâquit à Lucques le 21 Janvier 1662. d'une honnête famille qui vivoit de ses revenus ; il fut l'aîné de trois freres , dont aucun n'a exercé de Profession lucrative.

Une inclination naturelle , & qui se déclara bien vîte , le porta à la Chimie ; un de ses Oncles , qui étoit dans le même goût , l'y soutint , & l'y favorisa , même contre le gré du Pere. A peine M. Poli avoit-il 16 ans qu'il faisoit déjà des Medicamens Chimiques , instruit par la nature seule , dont il ne pouvoit même recevoir les leçons qu'à la dérobee dans la maison paternelle. Aussi en sortit-il à 18 ans pour aller se mettre en liberté à Rome , où son Oncle lui devoit fournir les secours necessaires.

Là il se livra tout entier à son genie ; il s'appliqua avec ardeur à la connoissance des Metaux , premier objet des travaux de la Chimie , & dernier terme de ses esperances , si elle ose aspirer à la Transmutation ; il inventa plusieurs Operations nouvelles qui firent du bruit , & bien-tôt ce ne fut plus un bruit inutile , son art devint un établissement sur lequel il pouvoit conter , & il se maria vers l'âge de 28 ans.

En 1691 il obtint du Cardinal Altieri Camerlingue le pouvoir d'établir dans Rome un Laboratoire public , mais ce n'étoit qu'en qualité de Chimiste , & à titre extraordinaire , & en 1700 ce fut encore à titre d'Apotiquaire par les Lettres de Maîtrise qui lui en furent expédiées. L'autorité publique pouvoit bien lui confier la partie medicinale de la Chimie , après qu'il avoit été autant éprouvé sur celle qui n'est que curieuse.

Quoiqu'un bon Laboratoire soit , pour ainsi dire , toute la Nature en abrégé , & qu'on y en puisse choisir telle partie qu'on voudra pour l'étudier à loisir , & en repos , M. Poli ne renferma pas ses études dans son Labora-

toire. Il alloit chercher tous les Chimistes & les Phisiciens de réputation qui étoient en differens lieux de l'Italie, & il la parcourut toute entiere en plusieurs voyages entrepris pour de semblables sujets. Ce n'est pas qu'ordinairement les Livres ne soient plus sçavans que les Sçavans, & que leurs propres Auteurs; mais outre que tous les Sçavans n'impriment pas, quelquefois, & sur tout en fait de Chimie, ceux qui sont sinceres donnent plus d'instruction, & une instruction plus claire que les Livres.

M. Poli trouva un secret qui regardoit la Guerre, & comme l'Italie étoit assez heureuse pour n'en avoir pas beaucoup de besoin, il vint en France en 1702 l'offrir au Roi. Quoique la Guerre qui vient d'être terminée commençât alors, que le secret de M. Poli dût nous donner un grand avantage sur les Ennemis, du moins pendant une Campagne, & avant qu'ils l'eussent appris de nous, le Roi ne voulut point s'en servir, & préfera l'interêt du genre humain au sien; mais pour s'assurer que l'invention seroit supprimée, & en même-tems pour récompenser l'habi-

leté de l'Inventeur , il lui donna une pension , & le titre de son Ingénieur avec celui d'Affocié Etranger furnumeraire de l'Academie Royale des Sciences , en attendant qu'il vînt à vaquer une des huit places destinées aux Etrangers. On peut avoir regret que la Poudre à canon n'ait pas été présentée à un Prince de ce caractère.

M. Poli retourna en Italie en 1704 revêtu de ces nouveaux titres d'honneur , & peut-être ne lui seroit-il pas revenu plus de gloire de l'execution de son secret que de la suppression , qui avoit été achetée assés cher , & qui laissoit tout à deviner.

Comme il étoit plein d'experiences Chimiques , & de vûës sur la Phisique & sur la Medecine , il publia à Rome en 1706 un grand Ouvrage intitulé *Il Trionfo de gli Acidi*, dédié au Roi son Bienfaicteur. Le but de tout le Livre est de prouver que les Acides sont très-injustement accusés d'être la cause d'une infinité de maladies, qu'au contraire ils en sont le remede souverain , & c'est en cela que consiste leur *Triomphe*.

Selon M. Poli , les Acides sont abso-

lument nécessaires à toutes les fermentations ou digestions qui se font dans l'estomac, soit des alimens, soit des medicamens, & celles qui sont mauvaises ne le font, & par-là ne deviennent la source d'une infinité de maladies, que parce qu'elles se font par des matieres qui abondent trop en Alkali; cependant les Acides ne passent jamais dans le sang, toutes les Analises que M. Poli en a faites ne lui ont jamais donné un atome d'Acide, ils se précipitent dans les Intestins avec les matieres excrementueuses, & il n'entre dans les Veines Lactées qu'une vapeur subtile & spiritueuse, élevée par la chaleur naturelle, & formée d'une huile très-douce, & d'Alkali volatils.

Ici nous ne devons pas dissimuler que M. Homberg en faisant l'Analise du Sang, y a trouvé de l'Acide, quoiqu'en petite quantité (*a*); ainsi c'étoit-là un point fondamental du Système de M. Poli, qui restoit à discuter entre les deux Chimistes, si cependant des Analises qui ne donnent pas un certain produit peuvent être opposées à d'autres qui le donnent. Il faudroit pour cela

(*a*) Voyés l'Hist. de 1712, p. 45 & suiv.

qu'on démêlât dans celles-ci, & qu'on y fît reconnoître quelque apparence trompeuse.

Mais un Adversaire particulier, quelque considerable qu'il soit, ne l'est pas beaucoup en comparaison de tout le Corps des Philosophes modernes que le Livre de M. Poli attaque. Il s'y déclare ennemi à toute outrance de tous les Auteurs, & de tous les Sectateurs de la Philosophie corpusculaire, qu'il prétend être renouvelée d'Epicure, & à qui il ne donne pas sans dessein cette origine suspecte. On ne doit point être surpris de cette façon de penser dans un Italien, il est d'un País où la Philosophie ancienne domine encore, parce qu'elle est ancienne, & que tout ce qui ne l'est pas y fait ombre. En Angleterre même on commence à ne traiter guere mieux la Philosophie Corpusculaire, car j'entens par-là celle qui n'admet que des idées claires, figures & mouvemens. Peut-être dans un País on ne veut point de nouveautés, & dans l'autre on ne veut de nouveautés que celles qui y ont pris naissance.

Quoiqu'il en soit, on ne peut aban-

donner la Philosophie Corpusculaire sans tomber dans des pensées qui seront, si l'on veut, specieuses, nobles, brillantes, mais à qui il manquera de la clarté; ce défaut ne gâte pas tout, & d'excellens Livres n'en sont pas exemts. Celui de M. Poli contient quantité d'experiences remarquables, de raisonnemens soit de Chimie, soit de Medecine, qui meritent beaucoup d'attention, même de la part de ceux qui n'en seront pas persuadés, un assés grand nombre de remedes nouveaux & de son invention, dont les Medecins pourront profiter. Il ne croyoit pas la Goute même incurable; toujours n'est-il pas bien certain qu'elle le soit, & quelquefois une esperance hardie a des succès qu'un desespoir plus sage en apparence n'auroit pas tentés.

En 1708 le Pape nomma M. Poli premier Ingenieur dans les Troupes que Sa Sainteté avoit levées contre l'Empereur. Il est rare qu'un Chimiste accoutumé à son paisible Laboratoire en sorte pour aller faire dans des Armées des operations perilleuses. La campagne finie, il alla à Venise, où la Renommée lui avoit préparé chés les Scavans

Scavans & chés les Principaux de la Republique une reception honorable.

Le Prince Cibo Duc de Massa l'appella auprès de lui en 1712 pour examiner des Mines qu'il avoit dans ses Terres, & voir ce qui s'en pourroit retirer. M. Poli trouva des Mines très-abondantes, soit de Cuivre, soit de Vitriol verd, & une de Vitriol blanc, & le Phisicien ne quitta le Prince qu'après l'avoir enrichi.

Quelque sujet qu'il eût d'être content de sa Patrie, il regardoit la France, à laquelle il tenoit déjà par les bienfaits du Roi, ou comme un plus grand Théâtre, ou du moins comme un Théâtre nouveau. Il y revint en 1713 avec l'agrément de Sa Majesté, & il prit ici sa place d'Associé Etranger, qui n'étoit plus surnumeraire, parce qu'en 1703 il avoit eu celle de M. Viviani.

L'esprit qui regne dans l'interieur de cette Compagnie est un amour sincere de la verité, peu d'égards & de déférence pour les simples opinions, une assez grande liberté de contredire, nécessaire pour la communication des lumieres, & honorable à ceux mêmes

que l'on contredit , car toute flatterie , & toute molle complaisance deshonne son objet. Les experiences & les faits nouveaux que M. Poli apporta ici y furent reçus avec une approbation générale ; mais comme on y connoît encore rien de mieux que la Philosophie Corpusculaire , & que les idées qu'il substituoit en la place n'étoient pas de l'évidence à laquelle on étoit accoutumé , il eut des contradictions à essuyer sur une Theorie inutile. Il eût pû se les épargner absolument en se renfermant dans les simples faits , mais il y a un courage d'esprit qui ne s'accommode pas de dissimuler le fond de ses pensées. Un Etranger incertain de son sort , craintif par sa situation , plus jaloux qu'un autre de sa reputation par le besoin qu'il en avoit , pouvoit s'allarmer un peu trop de ces libertés Academiques , mais enfin ces inquiétudes purent être extrêmement adoucies par de nouvelles marques qu'il reçut de la bonté du Roi. Sa pension fut augmentée de plus de la moitié en cette année 1714 , & ce qui le touchoit encore plus , c'étoit une augmentation d'honneur.

Il commençoit d'ailleurs à être utile-

ment connu dans Paris par des remèdes qu'il sçavoit faire avec un art particulier. Ainsi se voyant assuré de toutes parts d'un établissement en France, il obéit avec joie à un ordre supérieur qu'il reçut de faire venir d'Italie toute sa famille. Sa Femme & ses Enfans abandonnerent donc leur maison de Rome, leurs amis, leurs connoissances, vendirent tout avec précipitation, & par consequent avec beaucoup de perte, se mirent sur la Mer où ils souffrirent beaucoup, & enfin après toutes les fatigues d'un long voyage, ils arriverent à Paris le 28 Juillet, où ils trouverent M. Poli malade à l'extrémité d'une grosse fièvre, qui ne parloit déjà plus, qui ne les reconnut qu'à peine, & qui mourut le lendemain. Jamais famille n'a été frappée d'un coup plus imprévu, ni dans des circonstances plus douloureuses.



E L O G E

DE MONSIEUR

M O R I N.

L OUIS MORIN naquit au Mans le 11 Juillet 1635 ; son Pere, Controlleur au Grenier à Sel de la Ville, & sa Mere étoient tous deux d'une grande piété. Il fut l'aîné de seize Enfans, charge peu proportionnée aux facultés de la Maison, & qui auroit effrayé des Gens moins resignés à la Providence.

Ils donnerent à l'éducation de M. Morin tous les soins que leur fortune leur permit, & que la Religion leur demanda. Dès qu'il put marquer une inclination, il en marqua pour les Plantes. Un Païsan, qui en venoit fournir les Apoticaire de la Ville, fut son premier Maître. L'enfant payoit ses Leçons de quelque petite monnoye, quand il pouvoit, & de ce qui devoit faire son léger repas d'après-dîné. Déjà avec le goût de la Botanique la libera-

lité & la sobriété commençoient à éclorre en lui, & une inclination indifférente ne se développoit qu'accompagnée de ces deux vertus naissantes.

Bien-tôt il eut épuisé tout le sçavoir de son Maître, & il fallut qu'il allât herboriser lui-même aux environs du Mans, & y chercher des Plantes nouvelles. Quand il eut fait ses Humanités, on l'envoya à Paris pour la Philosophie. Il y vint, mais en Botaniste, c'est-à-dire à pied. Il n'avoit garde de ne pas mettre le chemin à profit.

Sa Philosophie faite, sa passion pour les Plantes le détermina à l'étude de la Médecine. Alors il embrassa un genre de vie que l'ostentation d'un Philosophe ancien, ou la pénitence d'un Anachorete n'auroient pas surpassé. Il se réduisit au pain & à l'eau, tout au plus, se permettoit-il quelques fruits. Par-là, il se maintenoit l'esprit plus libre pour l'étude, & toujours également & parfaitement libre, car l'ame n'avoit nul prétexte de se plaindre de la matière; il donnoit à la conservation de sa santé tout le soin qu'elle mérite, & qu'on ne lui donne jamais; il se ménageoit beaucoup d'autorité pour pré-

cher un jour la diette à ses Malades , & sur tout il se rendoit riche malgré la fortune , non pas pour lui , mais pour les Pauvres , qui seuls profitoient de cette opulence artificielle , plus difficile que toute autre à acquérir. On peut aisément croire que puisqu'il pratiquoit au milieu de Paris cette frugalité digne de la Thebaïde , Paris étoit pour lui une Thebaïde à l'égard de tout le reste , à cela près qu'il lui fournissoit des Livres & des Sçavans.

Il fut reçu Docteur en Medecine vers l'an 1662. Messieurs Fagon , Longuet , & Galois , tous trois Docteurs de la Faculté , & habiles Botanistes travailloient à un Catalogue des Plantes du Jardin Royal , qui parut en 1665. sous le nom de M. Vallot , alors premier Medecin. Pendant ce travail , M. Morin fut souvent consulté , & de là vint l'estime particuliere que M. Fagon prit pour lui , & qu'il a toujours conservée.

Après quelques années de pratique , il fut reçu *Expectant* à l'Hôtel-Dieu. La place de Medecin Pensionnaire lui auroit été bien dûë , dès qu'elle seroit venue à vaquer , mais le merite seul

agit lentement , & c'est même beaucoup qu'il agisse. M. Morin ne scavoit ni s'intriguer , ni faire sa cour , l'extrême moderation de ses desirs lui rendoit cet art inutile , & sa vie retirée lui en faisoit ignorer jusqu'aux premiers éléments. A la fin cependant on fut forcé de lui rendre justice. Mais l'argent qu'il recevoit de sa pension de l'Hôtel-Dieu y demeuroit , il le remettoit dans le Tronc après avoir bien pris garde à n'être pas découvert. Ce n'étoit pas-là servir gratuitement les Pauvres , c'étoit les payer pour les avoir servis.

Sur la réputation qu'il s'étoit acquise dans Paris , Mademoiselle de Guise souhaita de l'avoir pour son Medecin. Feu M. Dodart , son intime ami , eut assez de peine à lui faire accepter cette Place. Sa nouvelle dignité l'obligea à prendre un Carrosse , attirail fort incommode , mais en satisfaisant à cette bienséance extérieure , dont il pouvoit être comptable au Public , il ne relâcha rien de son austerité dans l'intérieur de sa vie , dont il étoit toujours le maître. Au bout de deux ans & demi la Princesse tomba malade. Com-

me il avoit le pronostic fort sûr, il en desespéra dans un tems même, où elle se croyoit hors de danger, & lui annonça la mort, ministère souverainement desagreable en de pareilles circonstances, mais dont sa pieté jointe à sa simplicité l'empêchoit de sentir le desagement. Il ne le sentit pas non plus par le succès. Cette Princesse touchée de son zele tira de son doigt une Bague qu'elle lui donna comme le dernier gage de son affection, & le récompensa encore mieux en se préparant chrétiennement à la mort. Elle lui laissa par son Testament 2000 liv. de pension viagere, qui lui ont toujours été bien payées.

A peine fut-elle morte, qu'il se débarrassa du Carrosse, & se retira à Saint Victor sans aucun Domestique, ayant cependant augmenté son ordinaire d'un peu de Ris cuit à l'eau.

M. Dodart, qui s'étoit chargé du soin d'avoir des vûes & de l'ambition pour lui, fit en sorte qu'au renouvellement de l'Academie en 1699. il fut nommé Associé Botaniste. Il ne savoit pas, & sans doute il eut été bien aisé.

aïse de le sçavoir, qu'il faisoit entrer dans cette Compagnie son successeur à sa place de Pensionnaire.

Comme M. Morin étoit un homme, qui, à proprement parler, ne se rangeoit pas à ses devoirs, mais qui s'y trouvoit naturellement tout rangé, ce ne fut pas un effort pour lui que de se rendre assidu à l'Academie malgré la grande distance des lieux, tant que ses forces lui permirent d'en faire le voyage. Mais sa diette, qui étoit fort propre à prévenir des maladies, ne l'étoit pas à donner beaucoup de vigueur; il avoit 64 ans au tems du renouvellement & de son entrée dans la Compagnie, & son assiduité ne dura guere plus d'un an après la mort de M. Dodart, à qui il succéda en 1707.

Quand M. Tournefort alla herboriser dans le Levant en 1700 (a), il pria M. Morin de faire en sa place les Démonstrations des Plantes au Jardin Royal, & le paya de ses peines en lui rapportant de l'Orient une nouvelle Plante, qu'il nomma *Morina Orientalis*. Il a nommé de même la *Dodarte*, la *Fagonne*, la *Bignonne*, la *Phelypée*, & ce

(a) Voyés l'Hist. de 1708, p. 152.

font-là de ces sortes de graces que les Scavans peuvent faire non-seulement à leurs pareils , mais aux Grands. Une Plante est un monument plus durable qu'une Medaille ou qu'un Obelisque. Il est vrai cependant qu'il arrive des malheurs même aux noms attachés aux Plantes , temoin la *Nicotiane* qui ne s'appelle plus que Tabac.

M. Morin avançant fort en âge fut obligé de prendre un Domestique, & , ce qui est encore plus considerable , il se resolut à une once de Vin par jour , car il le mesuroit aussi exactement qu'un Remede , qui n'est pas éloigné d'être un poison. Alors il quitta toutes les pratiques de la Ville , & se réduisit aux pauvres de son quartier , & à ses visites de l'Hôtel-Dieu. Sa foiblesse augmentoit , & il fallut augmenter la dose du Vin , mais toujours avec la balance. A 78 ans ses jambes ne purent plus le porter , & il ne quitta plus guere le lit. Sa tête fut toujours bonne , excepté les six derniers mois. Il s'éteignit enfin le 1 Mars 1715 , âgé de près de 80 ans , sans maladie , & uniquement faute de force. Une vie longue & saine , une mort lente & douce furent les fruits de son régime.

Ce régime si singulier n'étoit qu'une portion de la regle journaliere de sa vie, dont toutes les fonctions observoient un ordre presque aussi uniforme & aussi précis que les mouvemens des corps célestes. Il se couchoit à sept heures du soir en tout tems, & se levoit à deux heures du matin. Il passoit trois heures en prieres. Entre cinq & six heures en Été, & l'Hiver entre six & sept, il alloit à l'Hôtel-Dieu, & entendoit le plus souvent la Messe à Nôtre-Dame. A son retour il lisoit l'Ecriture-Sainte, & dînoit à onze heures. Il alloit ensuite jusqu'à deux heures au Jardin Royal, lorsqu'il faisoit beau. Il y examinoit les Plantes nouvelles, & satisfaisoit sa premiere & sa plus forte passion. Après cela il se renfermoit chés lui, si ce n'étoit qu'il eût des Pauvres à visiter, & passoit le reste de la journée à lire des Livres de Medecine, ou d'Erudition, mais surtout de Medecine, à cause de son devoir. Ce tems-là étoit destiné aussi à recevoir des visites, s'il en recevoit, car on lui a entendu dire, *Ceux qui me viennent voir me font honneur, ceux qui n'y viennent pas me font plaisir*, & l'on peut

K k ij

bien croire que chés un homme qui pense ainsi, la foule n'y est pas. Il n'y avoit guere que quelque Antoine qui pût aller voir ce Paul.

On a trouvé dans ses Papiers un Index d'Hippocrate Grec & Latin, beaucoup plus ample & plus correct que celui de Pini. Il ne l'avoit fini qu'un an avant sa mort. Un pareil Ouvrage demande une assiduité & une patience d'Hermite.

Il en est de même d'un Journal de plus de quarante années, où il marquoit exactement l'état du Barometre & du Thermometre, la secheresse ou l'humidité de l'Air, le Vent & ses changemens dans le cours d'une journée, la Pluye, le Tonnerre, & jusqu'aux Broüillards, tout cela dans une disposition fort commode, & fort abregée, qui presentoit une grande suite de choses differentes en peu d'espace. Il échaperoit un nombre infini de ces sortes d'Observations à un homme plus dissipé dans le Monde, & d'une vie moins uniforme.

Il a laissé une Bibliotheque de près de 20000 Ecus, un Medaillier, & un Herbar, nulle autre acquisition, Son

esprit lui avoit sans comparaison plus
coûté à nourrir que son corps.

E L O G E

DE MONSIEUR

L É M E R Y.

N ICOLAS LÉMERY nâquit à Roüen le 17 Novembre 1645, de Julien Lémery Procureur au Parlement de Normandie, qui étoit de la Religion Prétenduë Réformée. Il fit ses études dans le lieu de sa naissance, après quoi son inclination naturelle le déterminâ à aller apprendre la Pharmacie chés un Apoticaire de Roüen, qui étoit de ses Parens. Il s'apperçut bien-tôt que ce qu'on appelloit la Chimie, qu'il ne connoissoit guere que de nom, devoit être une Science plus étendueë que ce que sçavoit son Maître, & ses pareils, & en 1666 il vint chercher cette Chimie à Paris.

Il s'adressa à M. Glazer, alors Démonstrateur de la Chimie au Jardin du

Roi , & se mit en pension chés lui ; pour être à une bonne source d'Experiences , & d'Analises. Mais il se trouva malheureusement que M. Glazer étoit un vrai Chimiste , plein d'idées obscures , avare de ces idées-là même , & très-peu sociable. M. Lémery le quitta donc au bout de deux mois , & se résolut à voyager par la France pour voir les habiles Gens les uns après les autres , & se composer une Science des différentes lumieres qu'il en tireroit. C'est ainsi qu'avant que les Nations Sçavantes communiquassent ensemble par les Livres , on n'étudioit guere que par les Voyages. La Chimie étoit encore si imparfaite , & si peu cultivée , que pour y faire quelque progrès , il falloit reprendre cette ancienne façon de s'instruire.

Il séjourna trois ans à Montpellier Pensionnaire de M. Verchant Maître Apoticaire , chés qui il eut la commodité de travailler , & ce qui est plus considerable , l'avantage de donner des Leçons à quantité de jeunes Etudiens qu'avoit son Hôte. Il ne manqua pas de profiter beaucoup de ses propres leçons , & en peu de tems elles atti-

rerent tous les Professeurs de la Faculté de Medecine , & les Curieux de Montpellier , car il avoit déjà des nouveautés pour les plus habiles. Quoiqu'il ne fût point Docteur , il pratiqua la Medecine dans cette Ville , où de tout tems elle a été si bien pratiquée ; sa réputation fut son titre.

Après avoir fait le tour entier de la France , il revint à Paris en 1672. Il y avoit encore alors des Conferences chés divers Particuliers ; ceux qui avoient le goût des véritables Sciences s'assembloient par petites troupes comme des especes de Rebelles , qui conspiroient contre l'ignorance , & les préjugés dominans. Telles étoient les Assemblées de M. l'Abbé Bourdelot Medecin de M. le Prince, le Grand Condé , & celles de M. Justel. M. Lémery parut à toutes , & y brilla. Il se lia avec M. Martin Apoticaire de M. le Prince , & profitant du Laboratoire qu'avoit son Ami à l'Hôtel de Condé , il y fit un Cours de Chimie, qui lui valut bien-tôt l'honneur d'être connu & fort estimé du Prince , chés qui il travailloit. Il fut souvent mandé à Chantilli , où le Heros entouré de Gens d'esprit & de Sça-

vans, vivoit comme auroit fait Césaroisif.

M. Lémery voulut enfin avoir un Laboratoire à lui, & indépendant. Il pouvoit également se faire recevoir Docteur en Medecine, ou Maître Apoticaire; la Chimie le détermina au dernier parti, & aussi-tôt il en ouvrit des Cours publics dans la rue Galande, où il se logea. Son Laboratoire étoit moins une Chambre qu'une Cave, & presque un Antre Magique, éclairé de la seule lueur des fourneaux; cependant l'affluence du monde y étoit si grande, qu'à peine avoit-il de la place pour ses Operations. Les noms les plus fameux entrent dans la liste de ses Auditeurs, les Rohaut, les Bernier, les Auzout, les Regis, les Tournefort. Les Dames mêmes entraînées par la mode avoient l'audace de venir se montrer à des Assemblées si sçavantes. En même-tems M. du Verney faisoit des Cours d'Anatomie avec le même éclat, & toutes les Nations de l'Europe leur fournissoient des Ecoliers. En une année entre autres on conta jusqu'à 40 Ecoissois, qui n'étoient venus à Paris que pour entendre ces deux Maîtres, & qui s'en

retournerent dès que leurs Cours furent finis. Comme M. Lémery prenoit des Pensionnaires, il s'en falloit beaucoup que sa maison fût assés grande pour loger tous ceux qui le vouloient être, & les chambres du quartier se remplissoient de Demi-Pensionnaires, qui vouloient du moins manger chés lui. Sa reputation avoit encore une utilité très-considerable, les Préparations qui sortoient de ses mains étoient en vogue, il s'en faisoit un débit prodigieux dans Paris, & dans les Provinces, & le seul Magistère de Bismut suffisoit pour toute la dépense de la maison. Ce Magistère n'est pourtant pas un Remede, c'est ce qu'on appelle du *Blanc d'Espagne*. Il étoit seul alors dans Paris qui possédât ce trésor.

La Chimie avoit été jusque-là une Science, où, pour emprunter ses propres termes, un peu de vrai étoit tellement dissous dans une grande quantité de faux, qu'il en étoit devenu invisible, & tous deux presque inseparables. Au peu de propriétés naturelles que l'on connoissoit dans ses Mixtes, on en avoit ajouté tant qu'on avoit voulu d'imaginaires, qui brilloient beaucoup

davantage ; les Metaux simpatifoiẽt avec les Planetes , & avec les principales parties du Corps Humain ; un Alkaëst , que l'on n'avoit jamais vû , dissolvoit tout ; les plus grandes absurdités étoient reverées à la faveur d'une obscurité misterieuse dont elles s'enveloppoient , & où elles se retranchoient contre la raison. On se faisoit honneur de ne parler qu'une langue barbare , semblable à la langue sacrée de l'ancienne Theologie d'Egypte , entenduẽ des seuls Prêtres , & apparemment affés vuide de sens. Les Operations Chimiques étoient décrites dans les Livres d'une maniere si énigmatique , & souvent chargées à dessein de tant de circonstances impossibles ou inutiles , qu'on voyoit que les Auteurs n'avoient voulu que s'assurer la gloire de les sçavoir , & jetter les autres dans le desespoir d'y réussir. Encore n'étoit-il pas fort rare que ces Auteurs mêmes n'en sçussent pas tant , ou n'en eussent pas tant fait , qu'ils le vouloient faire accroire. M. Lémery fut le premier qui dissipa les tenebres naturelles ou affectées de la Chimie , qui la réduisit à des idées plus nettes & plus simples , qui

abolit la barbarie inutile de son langage, qui ne promet de sa part que ce qu'elle pouvoit & ce qu'il la connoissoit capable d'exécuter, & de-là vint le grand succès. Il n'y a pas seulement de la droiture d'esprit, il y a une sorte de grandeur d'ame à dépouiller ainsi d'une fausse dignité la Science qu'on professe.

Pour rendre la sienne encore plus populaire, il imprima en 1675 son *Cours de Chimie*. La gloire qui se tire de la promptitude du débit n'est pas pour les Livres sçavans, mais celui-là fut excepté. Il se vendit comme un Ouvrage de Galanterie ou de Satire. Les Editions se suivoient les unes les autres presque d'année en année, sans conter un grand nombre d'Editions contre-faites, honorables & pernicieuses pour l'Auteur. C'étoit une Science toute nouvelle qui paroissoit au jour, & qui remuoit la curiosité de tous les esprits.

Ce Livre a été traduit en Latin, en Allemand, en Anglois, en Espagnol. (a) Nous avons dit dans l'Eloge de M. Tschirnhaus que ce fut lui qui par sa passion pour les Sciences le fit tra-

(a) Voyés l'Hist. de 1708, p. 124.

duire en Allemand à ses dépens. Le Traducteur Anglois qui avoit été Eco-lier de M. Lémery à Paris, regrette dans sa Préface de ne pas l'être encore, & traite la Chimie de Science qu'on devoit presque entiere à son Maître. L'Espagnol, Fondateur & Président de la Société Royale de Medecine établie à Seville, dit qu'en matière de Chimie l'autorité du grand Lémery est plutôt unique que recommandable.

Quoiqu'il eût divulgué par son Livre les Secrets de la Chimie, il s'en étoit réservé quelques-uns; par exemple, un Emetique fort doux, & plus sûr que l'ordinaire, & un Opiat Mesenterique avec lequel on dit qu'il a fait des Cures surprenantes, & que pas un de ceux qui travailloient sous lui n'a pu découvrir. Il s'étoit même contenté de rendre plusieurs Operations plus faciles, sans révéler le dernier degré de facilité qu'il y connoissoit; & il ne doutoit pas que de tant de richesses qu'il répandoit liberalement dans le Public, il ne lui fût permis d'en garder quelque petite partie pour son usage particulier.

L'an 1681 sa vie commença à être

fort troublée à cause de sa Religion. Il reçut ordre de se défaire de sa Charge dans un tems marqué, & l'Electeur de Brandebourg saisissant cette occasion, lui fit proposer par M. Spanheim, son Envoyé en France, de venir à Berlin, où il créeroit pour lui une Charge de Chimiste. L'amour de la Patrie, l'embarras de transporter sa Famille dans un País éloigné, l'esperance, quoique très-incertaine, de quelque distinction, tout cela le retint, & même après son tems expiré il fit encore quelques Cours de Chimie à un grand nombre d'Ecoliers, qui se pressoient d'en profiter; mais enfin à la tolerance dont on l'avoit favorisé succederent les rigueurs, & il passa en Angleterre en 1683. Il eut l'honneur d'y saluer le Roi Charles II, & de lui presenter la cinquième Edition de son Livre. Ce Prince, quoique Souverain d'une Nation Sçavante, & accoutumé aux Sçavans, lui marqua une estime particulière, & lui donna des esperances. Mais il sentit que les effets suivroient de loin, s'ils suivoient; les troubles qui paroissent alors devoir s'élever en Angleterre, le menaçoient d'une vie

aussi agitée qu'en France , sa Famille qui y étoit restée l'inquiétoit , & il se resolut à y repasser , sans avoir pourtant pris encore de parti bien déterminé.

Il crut être plus tranquille à l'abri de la qualité de Docteur en Medecine. Sur la fin de 1683 , il prit le Bonnet dans l'Université de Caën , qui le récompensa par de grands honneurs de la préférence qu'il lui donnoit. Quand il fut de retour à Paris , il y trouva en peu de tems beaucoup de Pratique , mais non pas la tranquillité dont il avoit besoin. Les affaires de sa Religion empiroient de jour en jour ; enfin l'Edit de Nantes ayant été révoqué en 1685 , l'Exercice de la Medecine fut interdit aux Prétendus Réformés. Il demeura sans fonction & sans ressource , sa maison entièrement démeublée par une triste précaution , ses effets dispersés presque au hazard , & cachés où il avoit pu ; sa fortune qui n'étoit que médiocre & naissante , plutôt renversée que dérangée ; l'esprit incessamment occupé & des chagrins du présent , & des craintes de l'avenir , qui à peine pouvoit être aussi terrible qu'on se le figuroit.

Cependant M. Lémery fit encore deux Cours de Chimie, mais sous de puissantes Protections, l'un pour les deux plus jeunes Freres de M. le Marquis de Segnelai Secretaire d'Etat, l'autre pour Mylord Salsbury, qui n'avoit pas cru pouvoir trouver en Angleterre la même Instruction.

Au milieu des traverses & des malheurs qu'essuyoit M. Lémery, il vint enfin à craindre un plus grand mal, celui de souffrir pour une mauvaise cause, & en pure perte. Il s'appliqua davantage aux preuves de la Religion Catholique, & bien-tôt après il se réunit à l'Eglise avec toute sa Famille au commencement de 1686.

Il reprit de plein droit l'Exercice de la Medecine; mais pour les Cours de Chimie, & la Vente de ses Remedes ou Préparations, il eut besoin de Lettres du Roi, parce qu'il n'étoit plus Apoticaire. Il les obtint avec facilité; mais quand il fut question de les enregistrer au Parlement, M. de la Reynie Lieutenant General de Police, la Faculté de Medecine, & les Maîtres & Gardes Apoticaire, s'y opposerent, moins apparemment par un dessein sin-

cere de le traverser , que pour rendre de pareils Etabliffemens rares & difficiles ; car les Apoticaire les plus intéressés de tous à l'opposition , s'en défisterent presque aussi-tôt , & cederent de bonne grace & au merite personnel de M. Lémery , & à celui qu'il s'étoit fait par sa Conversion. Les jours tranquilles revinrent , & avec eux les Eco-liers , les Malades , le grand debit des Préparations Chimiques , tout cela redoublé par l'interruption.

Les anciens Medecins , à commencer par Hippocrate , étoient Medecins , Apoticaire , & Chirurgiens ; mais dans la suite le Medecin a été partagé en trois , non qu'un Ancien vaille trois Modernes , mais parce que les trois Fonctions , & les Connoissances qui y sont nécessaires se sont trop augmentées. Cependant M. Lémery les réunissoit toutes trois , car il étoit aussi Chirurgien ; & dans sa jeunesse il s'étoit attaché à faire des Operations de Chirurgie qui lui avoient fort bien réussi , surtout la Saignée. Du moins par son grand sçavoir en Pharmacie , & par la pratique actuelle de cet Art , il étoit le double d'un Medecin ordinaire. Il le prouva
par

par deux gros Ouvrages qui parurent en 1697, intitulés, l'un *Pharmacopée Universelle*, l'autre *Traité Universel des Drogues simples*, pour lesquels il avoit demandé un Privilege de quinze ans, que M. le Chancelier jugea trop court, & qu'il étendit à vingt.

La Pharmacopée universelle est un Recueil de toutes les compositions de Remedes décrits dans tous les Livres de Pharmacie de toutes les Nations de l'Europe, de sorte que ces différentes Nations, qui soit par la différence des climats & des temperamens, soit par d'anciennes modes, usent de différens Remedes, peuvent trouver dans ce Livre, comme dans une grande Apoticaierie, ceux qui leur conviendront. On y trouve même ces secrets qu'on accuse tant les Medecins de ne pas vouloir connoître, & qu'on admire d'autant plus qu'ils sont distribués par des mains plus ignorantes. Mais ce Recueil est purgé de toutes les fausses compositions rapportées par des Auteurs peu intelligens dans la matiere même qu'ils traitoient, & trop fideles Copistes d'Auteurs précédens. Sur tous les Medicamens que

M. Lémery conserve, & dont le nombre est prodigieux, il fait des remarques qui en apprennent les vertus, qui rendent raison de la préparation, & qui le plus souvent la facilitent, ou en retranchent les ingrediens inutiles. Par exemple de la fameuse Theriaque d'Andromachus, composée de 64 Drogues, il en ôte 12, & c'est peut-être trop peu, mais les choses fort établies ne peuvent être attaquées que par degrés.

Le Traité universel des Drogues simples est la base de la *Pharmacopée universelle*. C'est un Recueil Alphabetique de toutes les matieres Minerales, Vegetales, Animales, qui entrent dans les Remèdes reçus; & comme il y en a peu qui n'y entrent, ce Recueil est une bonne partie de l'Histoire Naturelle. On y trouve la description des Drogues, leurs vertus, le choix qu'il en faut faire, leur Histoire, du moins, à l'égard des Drogues Etrangères, ce qu'on sçait de leur Histoire jusqu'à présent, car il y en a plusieurs qui pour être fort usitées n'en sont pas mieux connues. L'opinion commune que le véritable Opium soit une Larme est

fausse , on ne sçait que depuis peu que le Caffé n'est pas une Feve.

L'amas immense des Remedes ou simples ou composés contenus dans la *Pharmacopée* , ou dans le *Traité des Drogues* , sembleroit promettre l'immortalité , ou du moins une sûre guerison de chaque maladie. Mais il en est comme de la Societé , où l'on reçoit quantité d'offres de services , & peu de services. Dans cette foule de Remedes nous avons peu de veritables Amis. M. Lémery qui les connoissoit tant , ne se fioit qu'à un petit nombre. Il n'employoit même qu'avec grande circonspection les Remedes Chimiques , quoiqu'il pût assés naturellement être prévenu en leur faveur , & enhardi par cette même prévention qui est dans la plûpart des Esprits. Il ne donnoit presque toutes les Analises qu'à la curiosité des Phisiciens , & croyoit que par rapport à la Medecine la Chimie à force de reduire les Mixtes à leurs principes , les reduisoit souvent à rien , qu'un jour viendroit qu'elle prendroit une route contraire , & de décomposante qu'elle étoit deviendroit composante , c'est-à-dire , formeroit de nou-

veaux Remedes , & meilleurs par le mélange de differens Mixtes. Les Gens les plus habiles dans un Art ne sont pas ceux qui le vantent le plus , ils lui sont superieurs.

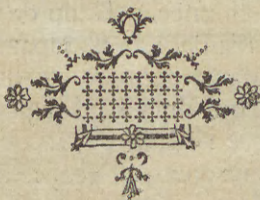
Quand l'Academie se renouvella en 1699. la seule réputation de M. Lémery y sollicita , & y obtint pour lui une place d'Associé Chimiste , qui à la fin de la même année en devint une de Pensionnaire par la mort de M. Bourdelin. Il commença alors à travailler à un grand Ouvrage qu'il a lû par morceaux à l'Academie , jusqu'à ce qu'enfin il l'ait imprimé en 1707. C'est le *Traité de l'Antimoine*. Là ce Minéral si utile est tourné de tous les sens par les dissolutions , les sublimations , les distillations , les calcinations , il prend toutes les formes que l'Art lui peut donner , & se lie avec tout ce qu'on a crû capable d'augmenter ou de modifier ses vertus. Il est considéré & par rapport à la Medecine , & par rapport à la Physique ; mais malheureusement la curiosité Physique a beaucoup plus d'étendue que l'usage Medicinal. On pourroit apprendre par cet exemple que l'étude

d'un seul Mixte est presque sans bornes, & que chacun en particulier pourroit avoir son Chimiste.

Après l'impression de ce Livre, M. Lémery commença à se ressentir beaucoup des infirmités de l'âge. Il eut quelques attaques d'Apoplexie, auxquelles succéda une Paralysie d'un côté, qui ne l'empêchoit pourtant pas de sortir. Il venoit toujours à l'Académie, pour laquelle il avoit pris cet amour qu'elle ne manque guere d'inspirer, & il y remplissoit ses fonctions au-delà de ce que sa santé sembloit permettre. Mais enfin il fallut qu'il renonçât aux Assemblées, & se renfermât chés lui. Il se démit de sa place de Pensionnaire, qui fut donnée à l'aîné de deux Fils qu'il avoit dans la Compagnie. Il fut frappé d'une dernière attaque d'Apoplexie, qui dura six à sept jours, & mourut le 19 Juin 1715.

Presque toute l'Europe a appris de lui la Chimie, & la plupart des grands Chimistes, François ou Etrangers, lui ont rendu hommage de leur sçavoir. C'étoit un homme d'un travail continu, il ne connoissoit que la Chambre de ses Malades, son Cabinet, son Labo-

ratoire, l'Academie, & il a bien fait voir que qui ne perd point de tems, en a beaucoup. Il étoit bon ami, il a toujours vécu avec M. Regis dans une liaison étroite, qui n'a souffert nulle alteration. La même probité, & la même simplicité de mœurs les unissoit. Nous sommes presque las de relever ce mérite dans ceux dont nous avons à parler. C'est une louange qui appartient assés généralement à cette espece particuliere & peu nombreuse de Gens que le commerce des Sciences éloigne de celui des Hommes.



E L O G E
DE MONSIEUR
H O M B E R G.

GUILLAUME HOMBERG nâquit le 3 Janvier 1652 à Batavia, dans l'Isle de Java. Jean Homberg son pere étoit un Gentilhomme Saxon, originaire de Quedlimbourg, qui dès sa jeunesse avoit été dépoüillé de tout son bien par la guerre des Suedois en Allemagne. Quelques-uns de ses parens avoient eu soin de son éducation ; ce qu'il apprit de Mathematiques le mit en état d'aller chercher fortune au service de la Compagnie Hollandoise des Indes Orientales, qui par un commerce guerrier s'est fait un Empire à l'extrémité de l'Orient. Il eut le Commandement de l'Arsenal de Batavia, & se maria avec la Veuve d'un Officier, nommée Barbe Van-Hedemard. De quatre enfans qui vinrent de ce

Mariage , M. Homberg fut le second. Son pere pour l'avancer dans le service , le fit Caporal d'une Compagnie dès l'âge de quatre ans. Il eût bien voulu aussi le mettre aux Etudes , mais les chaleurs excessives & perpetuelles du Climat ne permettent beaucoup d'application , ni aux Enfans , ni même aux Hommes faits , ce qui ne s'accorde guere avec le profond sçavoir qu'on donne aux anciens Brachmanes , ou Gimnosophistes. Le corps profite à son ordinaire de ce que perd l'esprit. M. Homberg avoit une sœur qui fut mariée à huit ans , & mere à neuf.

Son Pere quitta les Indes , & le service de la Compagnie Hollandoise , & vint à Amsterdam où il séjourna plusieurs années avec toute sa famille. M. Homberg parut être dans son veritable air natal , dès qu'il fut dans un pays où l'on pouvoit étudier. Sa vivacité naturelle d'esprit , aidée peut-être par celle qu'il tenoit de sa premiere patrie , lui fit regagner bien vite le tems perdu. Il étudia en Droit à Yene & à Leipsic , & en 1674 il fut reçu Avocat à Magdebourg. Quoiqu'il se donnât sincerement à sa profession ,

il sentoît qu'il y avoit quelqu'autre chose à connoître dans le Monde que des Loix arbitraires des Hommes, & le Spectacle de la Nature, toujours présent à tous les yeux, & presque jamais apperçu, commençoit à attirer ses regards, & à intéresser sa curiosité. Il alloit chercher des Plantes sur les Montagnes, s'instruisoit de leurs noms, & de leurs propriétés, & la nuit il observoit le cours des Astres, & apprenoit les noms & la disposition des différentes Constellations. Il devenoit ainsi Botaniste & Astronome par lui-même, & en quelque sorte malgré lui; car il s'engageoit toujours plus qu'il ne vouloit. Il poussa assés loin son étude des Plantes, & dans le même tems il se fit un Globe céleste creux en façon de grande Lanterne, où à la faveur d'une petite lumière placée au dedans on voyoit les principales Etoiles fixes emportées du même mouvement dont elles paroissent l'être dans le Ciel. Déjà se déclaroit en lui l'esprit de Méchanique, si utile à un Phisicien, qui pour examiner la Nature a souvent besoin de l'imiter & de la contrefaire.

Malheureusement pour sa profession d'Avocat étoit alors à Magdebourg Otto Guericke Bourgmestre de la Ville, fameux par ses Experiences du Vide, & par l'invention de la Machine Pneumatique. Il étoit sorti de ses mains des merveilles, qui l'étoient autant pour les Philosophes que pour le Peuple. Avec quel étonnement, par exemple, ne voyoit-on pas deux Bassins de Cuivre exactement taillés en demi-Spheres, appliqués simplement l'un contre l'autre par leurs bords ou circonferences, & tirés l'un d'un côté par huit Chevaux, & l'autre du côté opposé par huit autres Chevaux, sans pouvoir être séparés? Ces sortes d'experiences étoient appelées par quelques Scavans les *Miracles de Magdebourg*. C'en étoit encore un en ce tems-là qu'un petit Homme qui se cachoit dans un Tuyau quand le tems devoit être pluvieux, & en sortoit quand il devoit faire beau. On a depuis négligé cette puerilité Philosophique, & l'on s'en tient au Barometre, dont personne ne daigne plus s'étonner. M. Homberg s'attacha à M. Guericke pour s'instruire dans sa Physique experimentale, & cet habile hom-

me, quoique fort misterieux, ou lui revela ses secrets en faveur de son genie, ou ne les put dérober à sa penetration.

Les amis de M. Homberg qui le voyoient s'éloigner toujous du Barreau de plus en plus, songerent à le marier pour le rendre Avocat par la necessité de ses affaires, mais il ne donna pas dans ce piège, & afin de l'éviter plus sûrement, & d'être plus maître de lui-même, il se mit à voyager, & alla d'abord en Italie.

Il s'arrêta un an à Padouë, où il s'appliqua uniquement à la Medecine, & particulièrement à l'Anatomie & aux Plantes. A Boulogne il travailla sur la Pierre qui porte le nom de cette Ville, & lui rendit toute sa lumiere, car le secret en avoit été presque perdu. A Rome il se lia particulièrement avec Marc-Antoine Celio, Gentilhomme Romain, Mathematicien, Astronome, & Machiniste, qui réussissoit fort bien à faire de grands Verres de Lunettes. M. Homberg s'y appliqua avec lui, & y trouva à souhait de quoi exercer les lumieres de son esprit, & son adresse à operer. Il ne negligea pas même ces Arts dont

L'Italie s'est conservé jusqu'ici une espèce de souveraineté, la Peinture, la Sculpture, la Musique; il y devint assés connoisseur pour s'en pouvoir faire un mérite, s'il n'en avoit pas eu d'autres. Ce n'est pas la Philosophie qui exclut les choses de goût & d'agrément, c'est l'injustice des Philosophes, qui comme le reste des hommes, n'estiment que ce qui les distingue.

D'Italie il vint en France pour la première fois, & il ne manqua pas d'y rechercher la connoissance & de s'attirer l'estime des Sçavans. Ensuite il passa en Angleterre, où il travailla quelque tems avec le fameux M. Boyle, dont le Laboratoire étoit une des plus sçavantes Ecoles de Phisique.

De-là M. Homberg passa en Hollande, où il se perfectionna encore en Anatomie sous l'illustre Graff, & enfin il revint à Quedlimbourg retrouver sa famille. Quelque tems après, riche d'une infinité de connoissances, il alla prendre à Vittemberg le degré de Docteur en Medecine, que l'on a d'ordinaire à moins de frais.

Ses parens, selon la coutume des parens, vouloient qu'il songeât à l'uti-

le, & que puisque qu'il étoit Medecin, il en tirât du profit, mais son goût le portoit davantage à sçavoir. Il voulut voir encore les Scavans de l'Allemagne & du Nort; & comme il avoit un fonds considerable de curiosités Phisiques, il songea à en faire commerce, & à en acquerir de nouvelles par des échanges. Les Phosphores faisoient alors du bruit. Christian Adolphe Balduinus, & Kunkel, Chimiste de l'Electeur de Saxe, en avoient trouvé un different & nouveau, chacun de leur côté, & M. Homberg les alla chercher. Il vit Balduinus le premier, il trouva son Phosphore fort beau, & de la nature de la Pierre de Boulogne, quoiqu'un peu plus foible en lumiere. Il l'acheta par quelque autre experience, mais il falloit avoir celui de Kunkel, qui avoit beaucoup de reputation. Il trouva Kunkel à Berlin, & par bonheur celui-ci étoit fort touché de l'envie d'avoir le petit Homme Prophete de Guericke. Le marché fut bien-tôt conclu entre les deux Curieux, le petit Homme fut donné pour le Phosphore. C'étoit le Phosphore d'urine presentement assés connu.

Les Metaux avoient touché particulièrement la curiosité de M. Homberg; il alla voir les Mines de Saxe, de Boheme & de Hongrie plus instructives sans comparaison que les meilleurs Livres, & il y apprit combien il est important d'étudier la Nature chés elle-même. Il passa même jusqu'en Suede, attiré par les Mines de Cuivre.

Le Roi de Suede alors regnant venoit d'établir à Stokolm un Laboratoire de Chimie, M. Homberg y travailla avec M. Hierna, premier Medecin du Roi d'aujourd'hui, & il eut le plaisir de contribuer beaucoup aux premiers succès de ce nouvel établissement. On s'adressoit souvent à lui ou pour lui demander des décisions sur des difficultés qui partageoient les plus habiles, ou pour l'engager à des recherches qu'ils n'osoient entreprendre, & les Journaux de Hambourg de ce tems-là imprimés en Allemagne, sont pleins de Memoires qui venoient de lui.

Dans tous ses voyages il s'instruisoit des singularités de l'Histoire naturelle des Pais, & observoit les industries particulieres des Arts qui s'y pratiquent; car les Arts fournissent une infinité

d'experiences très-dignes d'attention, inventées quelquefois par d'habiles Gens inconnus, & assés souvent par des Artisans grossiers, qui ne songeant qu'à leur utilité ou à leur commodité, & non à découvrir des Phenomenes de Phisique, en ont decouvert de rares, & de merveilleux, dont ils ne s'apercevoient pas. Ainsi il se composoit une Phisique toute de faits singuliers, & peu connus, à peu près comme ceux qui pour apprendre l'Histoire au vrai iroient chercher les pieces originales cachées dans des Archives. Il y a de même les Anecdotes de la Nature. Quand on en a acquis une grande connoissance, on ne fait pas tant de cas des Sistêmes, peut-être parce qu'ils deviennent d'autant plus difficiles & plus incertains qu'il les faut ajuster à un plus grand nombre de faits, & pareillement ceux qui sçavent beaucoup d'Anecdotes historiques estiment peu les grands Corps d'Histoire, qui sont des Sistêmes à leur maniere.

Le Pere de M. Homberg souhaitoit avec passion qu'il terminât enfin ses courses sçavantes, & revînt se fixer dans son País, où pour s'assurer de lui

il l'auroit marié. Mais l'amour des Sciences & de la liberté l'emporta encore du fond du Nort en Hollande pour la troisiéme fois , & de Hollande il repassa en France pour la seconde , & il y vit , selon sa maniere ordinaire de voir , les Provinces qu'il n'avoit pas veuës dans son premier voyage.

A la fin le Pere s'impatientoit , & faisoit des instances plus serieuses & plus pressantes que jamais pour le retour. M. Homberg obeïssoit , & le jour de son départ étoit arrivé , il étoit prêt à monter en carosse , lorsque M. Colbert l'envoya chercher de la part du Roi. Ce Ministre persuadé que les gens d'un merite singulier étoient bons à un Etat , lui fit pour l'arrêter des offres si avantageuses , que M. Homberg demanda un peu de tems pour prendre son parti , & prit enfin celui de demeurer.

Sa plus puissante raison étoit que la pratique familiere aux Protestans de lire tous les jours un Chapitre de l'Ecriture Sainte, lui avoit rendu fort suspecte l'Eglise Protestante dans laquelle il étoit né , & qu'il se sentoît fort ébranlé pour rentrer dans l'Eglise Ca-

holique, ce qu'il fit en 1682. L'année suivante les Lettres & lui perdirent M. Colbert, & de plus il fut desherité par son Pere pour avoir changé de Religion.

Il entra en grande liaison avec M. l'Abbé de Chalucet, depuis Evêque de Toulon, fort curieux de Chimie. M. Homberg y étoit trop habile pour aspirer à la Pierre Philosophale, & trop sincere pour entêter personne de cette vaine idée; mais un autre Chimiste, avec qui il travailloit chés le Prélat, voulant convaincre l'incrédulité de son Associé, lui donna en pur don un lingot d'or prétendu Philosophique, mais toujours de très-bon or, qui valoit bien 400 francs, tromperie qui, comme il l'avoüoit, lui vint alors assés à propos. En observant de près la conduite d'un homme qui en sçavoit tant, il craignit, peut-être par un excès de prudence, qu'il n'en sçût trop, & pour mieux rompre tout commerce, aussi-bien que par quelques autres raisons, il retourna à Rome en 85.

Il y portoit toute sa récolte du Nort, & il en profita par une pratique de Medecine peu connue en ce Pais-là, &

heureuse. Il négligeoit assés sa qualité de Docteur à Wittemberg, & on le prenoit pour un Medecin qui ne l'étoit que de genie, & non par des degres; cependant assés de gens avoient la hardiesse de se confier à lui, & s'en trouvoient bien. Il lui manquoit une qualité dont le défaut rendoit la confiance qu'on avoit en lui encore plus hardie; il ne vantoit ni ses Remedes, ni sa capacité; il n'osoit dire plus qu'il ne sçavoit, ni donner le vraisemblable pour assuré, & par-là il ne pouvoit guere être le Medecin que de Malades assés raisonnables. Il se faisoit même peu d'honneur des succès, & renvoyoit à la Nature la plus grande partie de la gloire; mais au lieu de l'art de se faire valoir, il avoit celui de découvrir assés juste par des raisonnemens fins la cause d'une maladie, & le remede qui convenoit. Cette sagacité d'esprit particuliere valoit la grande experience d'un Medecin, qui n'eût été toute sa vie que Medecin.

Il revint à Paris au bout de quelques années, & tant de connoissances singulieres qu'il avoit acquises, ses Phosphores, une Machine Pneumatique de

son invention plus parfaite que celle de Guericke, & que celle de Boyle qu'il avoit vûë à Londres, les nouveaux Phenomenes qu'elle lui produisoit tous les jours, des Microscopes de sa façon, très-simples, très-commodes & très-exacts, autre source inépuisable de Phenomenes, une infinité d'Operations rares ou de Découvertes de Chimie, lui donnerent ici une des premieres places entre les premiers Sçavans. M. Regis dans son Siftême de Philosophie imprimé en 1690, finit le Traité d'Optique par dire que *tout ce qu'il en a écrit est confirmé par des experiences, qui ont été faites par M. Homberg, Gentilhomme Allemand, si fameux par les grandes Connoissances qu'il a de la Phisique, mais sur-tout par l'adresse & l'exaëtitude extrême, avec laquelle il fait toutes sortes d'Experiences.*

Nous avons déjà dit dans l'Eloge de M. Tournefort (a) que dès que M. l'Abbé Bignon eut en 1691 la Direction de l'Academie des Sciences, il y fit entrer Messieurs Homberg & Tournefort, qui furent *ses premiers nés*. Il donna aussi à M. Homberg le Laboratoire

(a) Voyés l'Hist. de 1708, p. 147 & suiv.

de l'Academie , & par-là une entière liberté de travailler en Chimie fans inquiétude.

L'Academie , par le concours de quelques circonstances malheureuses , étoit tombée alors dans une affés grande langueur. Souvent on ne trouvoit pas de quoi occuper les deux heures de séance ; mais dès que M. Homberg eut été reçu , on vit que l'on avoit une ressource assurée. Il étoit toujours prêt à fournir du sien , & l'on s'étoit fait sur sa bonne volonté une espece de droit qui l'assujettissoit. Il n'eût presque osé paroître les mains vuides. Sa grande abondance contribua beaucoup à soutenir la Compagnie jusqu'au renouvellement de 1699.

Monseigneur le Duc d'Orleans , qui n'avoit point alors de fonctions à remplir dignes de sa naissance , se livroit au goût & au talent naturel qu'il a pour les Sciences les plus élevées , & faisoit à la Philosophie l'honneur de la croire digne de l'occuper au défaut du Commandement des Armées , ou du Gouvernement des Etats. Il voulut entrer dans les misteres de la Chimie , & dans la Phisique Experimentale. M. l'Ab-

bé du Bois qui avoit eu l'honneur d'être Précepteur de S. A. R. & qui étoit ravi de seconder des inclinations qu'il n'avoit pas eu besoin de lui inspirer, lui indiqua M. Homberg, comme le plus propre à satisfaire sa curiosité. Il le presenta au Prince, qui vit bientôt qu'il avoit trouvé le Phisicien qu'il lui falloit. Il le prit auprès de lui en cette qualité en 1702, lui donna une pension, & un Laboratoire le mieux fourni & le plus superbe que la Chimie eût jamais eu. Là se rendoit presque tous les jours le Prince Philosophe, il recevoit avidement les Instructions de son Chimiste, souvent même les prévenoit avec rapidité; il entroit dans tout le détail des Operations, les exécutoit lui-même, en imaginoit de nouvelles, & j'ai vû plusieurs fois le Maître effrayé de son Disciple. *On ne le connoît pas*, me disoit-il en propres termes, lui qui étoit presque le seul Confident de ses talens, *c'est un rude travailleur*. Il m'a répété ce discours depuis peu, en concluant de la Phisique à la Régence, dont il a vû les premiers momens, & cette conclusion se justifie de jour en jour.

Ce fut aussi en 1702 que Monsei-

gneur le Duc d'Orleans fit venir d'Allemagne le grand Miroir ardent convexe , dont nous avons tant parlé dans nos Histoires. M. Homberg eut le plaisir de voir que quelques Systêmes qu'il avoit imaginés devenoient des faits ; & ce qui lui fut encore plus sensible , il apprit quantité de faits qu'il n'eût pas devinés. Cette nouvelle espèce de Fourneau donna une Chimie nouvelle ; il étoit juste que l'application de S. A. R. à cette Science fût marquée d'une Epoque singuliere , & mémorable parmi tous les Phisiciens.

En 1704 le Prince voulut honorer M. Homberg d'une faveur encore plus particuliere , & le faire son premier Medecin. Lorsque ce choix étoit sur le point d'être déclaré , on lui vint offrir de la part de l'Electeur Palatin , & d'une maniere très-pressante , des avantages plus considerables que ceux même qui l'attendoient. L'attachement qu'il avoit pour son S. A. R. ne lui permit pas de délibérer. Il faut avoïer qu'il s'y joignit aussi un autre attachement. Il songeoit à un mariage , & y songeoit depuis si long tems , que l'amour seul sans une forte estime n'eût pas produit tant de constance.

Il fut donc premier Medecin de Monseigneur le Duc d'Orleans à la fin de 1704. Par-là il tomboit dans le cas d'une de nos Loix , qui porte que toute Charge demandant résidence hors de Paris est incompatible avec une place d'Academicien Pensionnaire. Il declara nettement que s'il étoit réduit à opter , il se déterminoit pour l'Academie sans comparaison moins utile , mais le Roi le jugea digne d'une exception. Ce trait heroïque de son amour pour l'Academie fut suivi de la part de son Prince d'un autre trait encore plus heroïque , il ne fut pas offensé.

En 1708 M. Homberg se maria , & ce fut en quelque sorte dans l'Academie. Il épousa Marguerite Angelique Dodart , fille du fameux M. Dodart , celle pour qui il avoit été si constant , & dont il avoit tant éprouvé le caractere.

Quelques années après , il devint sujet à une petite Dissenterie , qu'il se guerissoit , & qui revenoit de tems en tems. Le mal se fortifia toujours , & fut enfin en 1715 cruel & dangereux. La patience du Malade a toujours été celle d'un Heros ou d'un Saint. Peu de

jours avant sa mort il prit la liberté d'écrire à Monseigneur le Duc d'Orleans sur sa Regence, & à la fin de la Lettre il employa ces expressions touchantes que son état fournissoit, pour lui recommander tout ce qu'il avoit le plus aimé, la Veuve qu'il alloit laisser, & l'Academie des Sciences. Sa priere pour l'Academie a eu plus de succès qu'il n'eût osé l'esperer, le Prince s'est réservé à lui seul le Gouvernement immédiat de cette Compagnie. Il traite nos Sciences comme son Domaine particulier, dont il est jaloux.

M. Homberg mourut le 24 Septembre 1715, après avoir reçu plusieurs fois les Sacremens dans le cours de sa maladie.

Quoiqu'il fût d'une complexion foible, il étoit fort laborieux, & d'un courage qui lui tenoit lieu de force. Outre une quantité prodigieuse de faits curieux de Physique rassemblés dans sa tête, & presens à sa memoire, il avoit de quoi faire un Sçavant ordinaire en Histoire, & en Langues. Il sçavoit même de l'Hebreu. Son caractère d'esprit est marqué dans tout ce qu'on a de lui, une attention ingenieuse sur tout, qui

qui lui faisoit naître des Observations où les autres ne voyent rien , une adresse extrême pour démêler les routes qui menent aux Découvertes , des tours d'Experiences singuliers , & qui seroient trop artificieux , si on avoit tort de s'obstiner à connoître ; une finesse sentée , & une solidité délicate ; une exactitude , qui , quoique scrupuleuse , sçavoit écarter tout l'inutile , toujours un genie de nouveauté pour qui les sujets les plus usés ne l'étoient point. Il n'a point publié de Corps d'Ouvrage ; il avoit commencé à donner par morceaux dans nos Histoires des *Essais* ou *Elemens de Chimie* , car de la maniere dont il prenoit la Chimie il avoit lieu de ne pas croire que ce fût encore une Science faite. On a trouvé dans ses Papiers le reste de ces Elemens en bon ordre , & prêt pour l'impression. D'ailleurs nous n'avons de lui qu'un grand nombre de petits Memoires sur differens sujets particuliers , mais de ces petits Memoires il n'y en a aucun qui ne donne des vûes , & qui ne brille d'une certaine lumiere , & il y en a plusieurs dont d'autres auroient fait des Livres avec le secours de quan-

tité de choses communes , qu'ils y auroient jointes. Nous avons déjà dit combien il étoit éloigné de l'ostentation , il l'étoit autant du mystere , si ordinaire aux Chimistes , & qui n'est qu'une autre espece d'ostentation , où l'on cache au lieu d'étaler. Il donnoit de bonne grace ce qu'il sçavoit , & laissoit aux gens à sentir le prix de ce qu'il leur avoit donné. Sa maniere de s'expliquer étoit tout-à-fait simple , mais methodique , précise , & sans superfluité. Soit que le François fût toujours pour lui une langue étrangere , soit que naturellement il ne fût pas abondant en paroles , il cherchoit son mot presque à chaque moment , mais il le trouvoit. Jamais on n'a eu des mœurs plus douces , ni plus sociables ; il étoit même homme de plaisir , car c'est un merite de l'être pourvû qu'on soit en même-tems quelque chose d'opposé. Une Philosophie saine & paisible le dispoisoit à recevoir sans trouble les differens événemens de la vie , & le rendoit incapable de ces agitations , dont on a , quand on veut , tant de sujets. A cette tranquillité d'ame tiennent necessairement la probité , & la droi-

ture ; on est hors du tumulte des passions, & quiconque a le loisir de penser ne voit rien de mieux à faire que d'être vertueux.

E L O G E

DU PERE

MALEBRANCHE.

NICOLAS MALEBRANCHE nâquit à Paris le 6 Aoust 1638 de Nicolas Malebranche Secrétaire du Roi, Trésorier des cinq grosses Fermes, sous le Ministère du Cardinal de Richelieu, & de Catherine de Lauzon, qui eut un Frere Viceroi du Canada, Intendant de Bordeaux, & enfin Conseiller d'Etat. Il fut le dernier de dix Enfans. Un de ses aînés mourut en 1703 Conseiller de la Grand'Chambre, & fort estimé dans le Parlement.

Ce Cadet d'une si nombreuse Famille fut fort difficile à élever à cause de la foiblesse de sa complexion, & de ses infirmités continuelles. Il avoit même

une conformation particuliere, l'Epine du dos tortueuse , & le Sternon extrêmement enfoncé. Il lui fallut une éducation domestique , & il ne sortit de la Maison Paternelle , que pour faire sa Philosophie au College de la Marche , & sa Theologie en Sorbonne. Il les fit en homme d'esprit, mais non en genie superieur. Il s'étoit toujours destiné à l'Etat Ecclesiastique , où la Nature & la Grace l'appelloient également ; & pour s'y attacher encore davantage , en conservant néanmoins une liberté, qui ne lui étoit pas fort necessaire , il entra dans la Congregation de l'Oratoire à Paris en 1660.

Il voulut se mettre dans quelque étude convenable à sa profession , & par le conseil du P. le Cointe fameux Auteur des *Annales Ecclesiastici Francorum*, il s'appliqua à l'Histoire Ecclesiastique. Il commença par lire en Grec Eusebe, Socrate, Sozomene, Theodoret ; mais les faits ne se lioient point dans sa tête les uns aux autres , ils ne faisoient que s'effacer mutuellement , & un travail inutile produisit bien-tôt le dégoût. Le célèbre M. Simon , qui étoit alors de l'Oratoire & à Paris ,

voulut attirer à lui, c'est-à-dire, à l'Hebreu & à la Critique de l'Ecriture Sainte, ce deserteur de l'Histoire, & le P. Malebranche entra sous sa conduite dans cette nouvelle carrière, peu différente de l'autre; aussi n'y faisoit-il pas encore de grands progrès.

Un jour comme il passoit par la rue Saint Jacques un Libraire lui presenta le *Traité de l'Homme* de M. Descartes, qui venoit de paroître. Il avoit 26 ans, & ne connoissoit Descartes que de nom, & par quelques objections de ses Cahiers de Philosophie. Il se mit à feuilleter le Livre, & fut frappé comme d'une lumiere qui en sortit toute nouvelle à ses yeux. Il entrevit une Science dont il n'avoit point d'idée, & sentit qu'elle lui convenoit. La Philosophie Scolastique, qu'il avoit eu tout le loisir de connoître, ne lui avoit point fait en faveur de la Philosophie en general l'effet de la simple vue d'un Volume de Descartes, la sympathie n'avoit point joié, l'unisson n'y étoit point, cette Philosophie ne lui avoit point paru une Philosophie. Il acheta le Livre, le lut avec empressement, & ce qu'on aura peut-être peine à croire,

avec un tel transport , qu'il lui en prenoit des battemens de cœur , qui l'obligeoient quelquefois d'interrompre sa lecture. L'invisible & inutile Verité n'est pas accoutumée à trouver tant de sensibilité parmi les hommes , & les objets les plus ordinaires de leurs passions se tiendroient heureux d'y en trouver autant.

Il abandonna donc absolument toute autre étude pour la Philosophie de Descartes. Quand ses Confreres & ses amis les Critiques où les Historiens , à qui tout cela paroissoit bien creux , lui en faisoient des reproches , il leur demandoit si Adam n'avoit pas eu la Science parfaite, & comme ils en convenoient selon l'opinion commune des Theologiens , il leur disoit que la Science parfaite n'étoit donc pas la Critique, ou l'Histoire , & qu'il ne vouloit sçavoir que ce qu'Adam avoit sçu.

Il en apprit en peu d'années du moins autant que Descartes lui-même en sçavoit ; car en Philosophie plus on pense , plus on fait de progrès , & un homme dans le même tems pense beaucoup plus qu'un autre , mais pour les Scien-

ces de faits un homme ne lit dans un tems que ce qu'un autre auroit pu lire. Ainsi le Genie fait les Philosophes aussi-bien que les Poëtes , & le tems fait les Scavans. Le P. Malebranche devint si rapidement Philosophe, qu'au bout de dix années de Cartesienisme il avoit composé le Livre de la *Recherche de la Verité*.

D'abord pour sonder le goût du Public, il en laissa courir le premier Volume manuscrit. M. l'Abbé de Saint Jacques, Homme d'une rare vertu , & qui dispoit de la Librairie sous M. le Chancelier d'Aligre son Pere , le lut , & aussi-tôt en fit expedier le Privilege *gratis* en 1674.

Ce Livre fit beaucoup de bruit , & quoique fondé sur des principes déjà connus , il parut original. L'Auteur étoit Cartesien , mais comme Descartes ; il ne paroissoit pas l'avoir suivi , mais rencontré. Il regne en cet Ouvrage un grand art de mettre des idées abstraites dans leur jour , de les lier ensemble , de les fortifier par leur liaison. Il s'y trouve même un mélange adroit de quantité de choses moins abstraites, qui étant facilement entendues encou-

ragent le Lecteur à s'appliquer aux autres, le flattent de pouvoir tout entendre , & peut-être lui persuadent qu'il entend tout à peu près. La diction , outre qu'elle est pure & châtiée, a toute la dignité que les matieres demandent , & toute la grace qu'elles peuvent souffrir. Ce n'est pas qu'il eût apporté aucun soin à cultiver les talens de l'imagination , au contraire il s'est toujourns fort attaché à les décrier ; mais il en avoit naturellement une fort noble , & fort vive , qui travailloit pour un ingrat malgré lui-même , & qui ornoit la raison en se cachant d'elle.

Ce premier Volume de la *Recherche de la Verité* eut trop de succès pour n'être pas critiqué. Il le fut par M. Foucher Chanoine de Dijon , à qui le P. Malebranche répondit dans la Préface du second Volume qu'il donna l'année suivante. La *Recherche de la Verité* complete n'en eut que plus d'éclat. De nouvelles verités naissoient des précédentes , & en cette matiere plus les generations sont nombreuses plus elles sont nobles. L'Ouvrage enleva un grand nombre de suffrages illustres ,
entre

entre autres celui de M. Arnaud, fort considerable par lui-même, & encore plus par les suites.

Je passe sous silence des Repliques de M. Foucher, & des Réponses ou Eclairciffemens soit du P. Malebranche, soit du P. des Gabets Benedictin, qui avoit embrassé son système. Tout cela produisit une suite d'Ecrits, & presque nulle instruction. Ce n'étoient que les principes de la *Recherche* peu entendus, ou déguisés d'une part, & de l'autre plus développés, ou tournés differemment. Une longue dispute sur des matieres Philosophiques peut contenir peu de Philosophie.

On voit par l'exemple du Pere des Gabets que la *Recherche de la Verité* avoit déjà vivement persuadé quelques Esprits. L'Auteur qui avoit songé sincerement à instruire, ne goûtoit pas les applaudiffemens du Public sans cette persuasion, parce qu'ils ne tournoient qu'à sa gloire, au lieu que la persuasion eût tourné à celle de la verité; mais il falloit souvent qu'il prît patience, & se contentât de n'être qu'applaudi. Aussi sa doctrine impose-t'elle des conditions fort dures, elle veut qu'on se

dépoüille fans cesse de ses sens & de son imagination, que par l'effort d'une méditation suivie on s'éleve à une certaine Region d'idées, dont l'accès est si difficile, que même parmi les Philosophes, pour qui tous les autres hommes sont peuple, il y a encore un peuple qui ne peut guere aller jusque-là. Cependant ce sistême, quoique si intellectuel & si délié, s'est répandu avec le tems, & le nombre de ses Sectateurs fait assés d'honneur à l'Esprit humain. Il est vrai que ce sont quelquefois ces conditions si dures, qui ont de l'attrait pour lui, & qui le gagnent.

Le Livre de la *Recherche de la Verité* est plein de Dieu. Dieu est le seul Agent, & cela dans le sens le plus étroit, toute vertu d'agir, toute action lui appartient immédiatement, les causes secondes ne sont point des causes, ce ne sont que des occasions qui déterminent l'action de Dieu, des causes occasionnelles. D'ailleurs quelques points de la Religion Chrétienne, comme le Peché originel, sont prouvés ou expliqués dans ce Livre. Cependant le P. Malebranche n'avoit pas encore exposé son sistême entier par rapport à la

Religion, ou plutôt la maniere dont il accordoit la Religion avec son système de Philosophie. Il le fit à la sollicitation de M. le Duc de Chevreuse dans ses *Conversations Chrétiennes* en 1677. Là il introduit trois personnages, Theodore qui est lui-même, Aristarque, homme du monde, qui a peu d'habitude avec les idées précises, qui a beaucoup lû, & n'en sçait que moins penser, & Erasme, jeune homme, qui n'est gâté ni par le Monde, ni par la Science, & qui saisit par une attention exacte & docile ce qui échape à l'imagination tumultueuse d'Aristarque. Le Dialogue en est bien entendu, les caracteres finement observés, & Aristarque y est, comme il devoit être, philosophiquement comique. Theodore sçait encore mieux que le Socrate de Platon faire accoucher ses Auditeurs des verités cachées qui étoient en eux; il leur prouve, ou leur fait découvrir par eux-mêmes l'existence de Dieu, la corruption de la Nature humaine par le Peché originel, la necessité d'un Réparateur ou Mediateur, & celle de la Grace. Le fruit de ces entretiens est la conversion d'Aristarque au système

Chrestien du P. Malebranche, & l'entrée d'Erasme dans un Monastere.

Dans une Edition suivante de ces *Conversations Chretiennes*, le P. Malebranche ajouta des Meditations, où d'une *consideration* Philosophique il tire toujours une *elevation* à Dieu. Peut-être voulut-il par là répondre à quelques bonnes ames qui lui reprochoient que sa Philosophie abstraite, & par consequent seche, ne pouvoit produire des mouvemens de pieté assez affectueux & assez tendres. Il y a cependant assez d'apparence qu'à cet égard les idées Metaphisiques seront toujours pour la plupart du monde comme la flamme de l'Esprit de Vin, qui est trop subtile pour brûler du bois.

Le dessein qu'il a eu de lier la Religion à la Philosophie a toujours été celui des plus grands Hommes du Christianisme. Ce n'est pas qu'on ne puisse assez raisonnablement les tenir toutes deux separées, & pour prévenir tous les troubles regler les limites des deux Empires; mais il vaut encore mieux reconcilier les Puissances, & les amener à une paix sincere. Quand on y a travaillé, on a toujours traité

avec la Philosophie dominante , les Anciens Peres avec celle de Platon , S. Thomas avec celle d'Aristote , & à leur exemple le P. Malebranche a traité avec celle de Descartes , d'autant plus necessairement , qu'à l'égard de ses principes essentiels il n'a pas crû qu'elle dût être comme les autres, dominante pour un tems. Il n'a pas seulement accordé cette Philosophie avec la Religion , il a fait voir qu'elle produit plusieurs verités importantes de la Religion , & peut-être un seul point lui a-t-il donné presque tout. On sçait que la preuve de la spiritualité de l'Ame apportée par M. Descartes le conduit necessairement à croire que les pensées de l'Ame ne peuvent être causes Phisiques des mouvemens du corps, ni les mouvemens du corps causes Phisiques des pensées de l'Ame , que seulement ils sont réciproquement causes occasionnelles, & que Dieu seul est la cause réelle & Phisique déterminée à agir par ces causes occasionnelles. Puisqu'un esprit superieur à un corps, & plus noble, ne le peut mouvoir, un corps ne peut non plus en mouvoir un autre, leur choc n'est que

la cause occasionnelle de la communication des mouvemens, que Dieu distribue entre eux selon certaines Loix établies par lui-même, & certainement inconnuës aux corps. Dieu est donc le seul qui agisse soit sur les corps, soit sur les esprits; & de-là il suit que lui seul, & absolument parlant, il peut nous rendre heureux ou malheureux, principe très-fécond de toute la Morale Chretienne. Puisque Dieu agit sur les corps par des Loix generales, il agit de même sur les esprits. Des Loix generales regnent donc par tout, c'est-à-dire des volontés générales de Dieu, & c'est par elles qu'il entre tant dans l'ordre de la Nature que dans celui de la Grace des défauts que Dieu n'auroit pû empêcher que par des volontés particulieres, peu dignes de lui. Cela répond aux plus grandes objections qui se fassent contre la Providence. C'est-là tout le système dans un raccourci, qui ne lui est pas avantageux. Plus on le verra développé, plus la chaîne des idées sera longue, & en même tems étroite. Jamais Philosophe n'a si bien sçu l'art d'en former une.

Elle l'avoit conduit à des vûes particulieres sur la Grace, non à l'égard du Dogme, mais de la maniere de l'expliquer. Il ne s'accordoit nullement avec le fameux P. Quesnel, qui étoit encore de l'Oratoire, & qui avoit embrassé les sentimens de M. Arnaud. Le P. Quesnel pour sçavoir mieux à quoi s'en tenir, souhaita que son Maître eût connoissance des pensées du P. Malebranche, & lia une partie entre eux chés un ami commun. Le fond du système dont il s'agissoit est que l'ame humaine de J. C. est la cause occasionnelle de la distribution de la Grace par le choix qu'elle fait de certaines personnes pour demander à Dieu qu'il la leur envoie, & que comme cette Ame, toute parfaite qu'elle est, est finie, il ne se peut que l'Ordre de la Grace n'ait ses défauts, aussi-bien que celui de la Nature. Il n'y avoit guere d'apparence que M. Arnaud dût recevoir avec docilité ces nouvelles leçons; à peine le P. Malebranche avoit-il commencé à parler qu'on disputa, & par consequent on ne s'entendit guere, on ne convint de rien, & on se separa avec assés de mecontentement réciproque. Le seul

fruit de la conference fut que le P. Malebranche promet de mettre ses sentimens par écrit, & M. Arnaud d'y répondre, où ce qui revient à peu près au même, il promet la guere au P. Malebranche.

Malgré la grande réputation de M. Arnaud, & son extrême vivacité sur la matiere de la Grace, qui étoit presque son domaine, le P. Malebranche osa tenir sa parole, & composer son *Traité de la Nature & de la Grace*. Il en fit faire une copie pour M. Arnaud, mais ce Docteur se retira de France en ce tems-là. On la lui envoya en Hollande, & le P. Malebranche fut plus d'un an sans en entendre parler. Ses amis le presserent de publier son Ouvrage, & il consentit qu'on l'envoyât à Elzevier, qui l'imprima en 1680. M. Arnaud qui étoit sur les lieux en vit quelques feüillets, & par zeile ou pour son opinion ou pour le P. Malebranche, il voulut arrêter cette Impression, mais il n'en pût venir à bout, & il ne songea plus qu'à répondre.

Dans cet intervalle le P. Malebranche fit ses *Meditations Chrétiennes & Metaphisiques*, qui parurent en 1683.

C'est un Dialogue entre le Verbe & lui. Il étoit persuadé que le Verbe est la Raison universelle, que tout ce que voyent les Esprits créés, ils le voyent dans cette substance incréée, même les idées des Corps; que le Verbe est donc la seule lumière qui nous éclaire & le seul maître qui nous instruit; & sur ce fondement il l'introduit parlant à lui comme à son Disciple, & lui découvrant les plus sublimes vérités de la Methaphisique & de la Religion. Il n'a pas manqué d'avertir dans sa Préface qu'il ne donne pas cependant pour vrais discours du Verbe tous ceux qu'il lui fait tenir; qu'à la vérité ce sont les réponses qu'il croit avoir reçues, lorsqu'il l'a interrogé, mais qu'il peut ou l'avoir mal interrogé, ou avoir mal entendu ses réponses, & qu'enfin tout ce qu'il veut dire, c'est qu'il ne faut s'adresser qu'à ce Maître commun & unique. Du reste on peut assurer que le Dialogue a une noblesse digne, autant qu'il est possible, d'un tel Interlocuteur; l'art de l'Auteur, ou plutôt la disposition naturelle où il se trouvoit, a seu y répandre un certain sombre, auguste & majestueux, propre à tenir les

sens & l'imagination dans le silence , & la raison dans l'attention & dans le respect ; & si la Poësie pouvoit prêter des ornemens à la Philosophie , elle ne lui en pourroit pas prêter de plus Philosophiques.

En cette année 83 M. Arnaud fit le premier acte d'hostilité. Il n'attaquoit pas le *Traité de la Nature & de la Grace* , mais l'opinion que l'on voit toutes choses en Dieu , exposée dans la *Recherche de la Verité* , qu'il avoit lui-même vantée autrefois. Il intitula son Ouvrage *Dés vraies & des fausses Idées*. Il prenoit ce chemin qui n'étoit pas le plus court , pour apprendre , disoit-il , au P. Malebranche à se défier de ses plus cheres Speculations Metaphisiques , & le préparer par-là à se laisser plus facilement desabuser sur la Grace. Le Pere Malebranche de son côté se plaignit de ce qu'une matiere dont il n'étoit nullement question avoit été malignement choisie , parce qu'elle étoit la plus Metaphisique , & par conséquent la plus susceptible de ridicule aux yeux de la plûpart du monde. Il y eut plusieurs Ecrits de part & d'autre. Comme ils étoient en forme de Lettres à un

Ami commun, d'abord les deux Adversaires en lui parlant l'un de l'autre disoient souvent *notre Ami*, mais cette expression vient à disparoître dans la suite. Il lui succede des reproches assaisonnés de tout ce que la Charité Chrétienne y pouvoit mettre de restrictions & de tours, qui ne nuisissent guere au fond. Enfin M. Arnaud en vint à des accusations certainement insoutenables, que son Adversaire met une Etendue materielle en Dieu, & veut artificieusement insinuer des Dogmes, qui corrompent la pureté de la Religion. Sur ces endroits le P. Malebranche s'adresse à Dieu, & le prie de retenir sa plume, & les mouvemens de son cœur. On sent que le genie de M. Arnaud étoit tout-à-fait guerrier, & celui du P. Malebranche fort pacifique; il dit même en quelque endroit qu'il étoit bien las de donner au monde un spectacle aussi dangereux que ceux contre lesquels on déclame le plus. D'ailleurs M. Arnaud avoit un Parti nombreux qui chantoit victoire pour son Chef, dès qu'il paroissoit dans la lice. Le P. Malebranche au contraire étoit, à ce qu'il prétendoit, sans con-

sideration , & même une personne *même* *prisable* ; mais cela même bien pris étoit un avantage , qu'il ne manque pas aussi quelquefois de faire valoir. Quand au fond de la Question , on peut penser avec quelle subtilité & quelle force elle fut traitée. A peine l'Europe eût-elle fourni encore deux pareils Athletes. Mais où prendre des Juges ? il n'y avoit qu'un petit nombre de personnes qui pussent être seulement Spectateurs du Combat , & parmi ce petit nombre presque tous étoient de l'un ou de l'autre Parti. Un seul Transfuge eût été conté pour une victoire entière , mais il n'y eut point de Transfuge.

Pendant la chaleur de cette Contestation , parut en 84 le *Traité de Morale* , qui n'y avoit nul rapport , & qui avoit été composé auparavant. Le P. Malebranche y tire tous nos devoirs des principes qui lui sont particuliers ; on est surpris & peut-être fâché de se voir conduit par la seule Philosophie aux plus rigoureuses obligations du Christianisme ; on croit communément pouvoir être Philosophe à meilleur marché.

Toute la Contestation sur les Idées

n'avoit été qu'un prélude, M. Arnaud n'avoit encore attaqué que des dehors, enfin il vint au corps de la place, & publia en 1685 ses *Reflexions Philosophiques & Theologiques sur le Traité de la Nature & de la Grace*. Il y prétendoit renverser absolument la nouvelle Philosophie ou Theologie du P. Malebranche, que celui-ci soutenoit n'être ni nouvelle, ni sienne, parce qu'il n'auroit pas eu, disoit-il, l'esprit de l'inventer, loüange très-forte qu'il lui donnoit. Il croyoit en effet que sa Philosophie appartenoit à Descartes, & sa Theologie à Saint Augustin; mais s'ils avoient posé les fondemens de l'Edifice, c'étoit lui qui l'avoit élevé & porté si haut, qu'eux-mêmes peut-être en eussent été surpris. Il répondit à M. Arnaud toujours de la même maniere, & avec le même succès. M. Arnaud fut vainqueur dans son Parti, & le P. Malebranche dans le sien. Son Système put souffrir des difficultés, mais tout Système purement Philosophique est destiné à en souffrir, à plus forte raison un Système Philosophique & Theologique tout ensemble. Celui-ci ressemble à l'Univers, tel qu'il est conçu par le P. Malebranche

même ; ses défauts sont réparés par la grandeur , la noblesse , l'ordre , l'universalité des vûes.

Après avoir satisfait à M. Arnaud , du moins après s'être satisfait lui-même de bonne foi , il se resolut à abandonner la Dispute , tant parce qu'il en étoit naturellement ennemi , que parce qu'il croyoit que rien n'étoit plus propre à faire perdre le fil important des vérités , & que les Lecteurs long tems promenés çà & là dans le vaste pais du Pour & du Contre ne sçavoient plus à la fin où ils en étoient. Il ramassa toutes les matieres contestées , ou plutôt tout son Système dans un nouvel Ouvrage , qui n'eut aucun air de Contestation. Ce furent les *Entretiens sur la Metaphysique & sur la Religion* , imprimés en 1688. Ce Livre n'étoit , comme il en convenoit lui-même , que les Livres précédens , & tous ensemble n'étoient encore que la *Recherche de la Vérité*. Mais il presentoit les mêmes choses dans de nouveaux jours , les appuyoit de nouvelles preuves , en tiroit des conséquences nouvelles , & cela même pouvoit faire voir combien son Système étoit arrêté & fixe , facile à prouver , fertile en

conséquences. Il sçavoit que la Verité sous une certaine forme frappera tel esprit, qu'elle n'auroit pas touché sous une autre. C'est ainsi à peu près que la Nature est si prodigue en semences de Plantes, il lui suffit que sur un grand nombre de perduës, il y en ait quelqu'une qui vienne à bien.

J'ai parlé ailleurs (a) de la Contestation qu'eut le P. Malebranche avec M. Regis sur la grandeur apparente de la Lune, & en general sur celle des Objets, & sans me mêler de décider la Question, ce qui n'appartiendroit pas à un Historien, & encore moins à moi, j'ai rapporté qu'elle fut jugée par quatre des plus grands Geometres en faveur du P. Malebranche, & cela dans l'Eloge même de M. Regis, parce que ces Eloges ne sont qu'Historiques, c'est-à-dire Vrais. M. Regis renouvela la Dispute des Idées, & attaqua de plus le P. Malebranche sur ce qu'il avoit avancé que *le Plaisir rend heureux*. Ainsi malgré sa vie plus que Philosophique & très-Chrétienne, il se trouva le Protecteur des Plaisirs. A la verité la Question devint si subtile & si Metaphisique, que leurs

(a) Voyés l'Hist. de 1707, p. 160 & suiv.

plus grands Partisans auroient mieux aimé y renoncer pour toute leur vie, que d'être obligés à les soutenir comme lui.

Nous ne parlons point de quelques Adversaires moins illustres qu'il a eus, ou de quelques Contestations moins intéressantes qu'il a essuyées. Il étoit assés naturel que non-seulement la nouveauté & la singularité de ses vûes, mais que sa réputation seule lui attirât des contradictions. On pouvoit l'attaquer pour la gloire de l'avoir attaqué, mais il lui survint une nouvelle guerre par une voie toute différente. Le P. Dom François Lami Benedictin, dans son *Livre de la Connoissance de soi-même*, voulut appuyer de l'autorité du P. Malebranche l'idée qu'il s'étoit faite de l'amour desintéressé qu'on doit avoir pour Dieu. Ces deux Peres étoient amis, & même le P. Lami passoit pour Disciple du P. Malebranche. Celui-ci trouva mauvais d'avoir été cité pour Garant d'un sentiment qu'il prétendoit n'être nullement le sien, & il faut remarquer que cette matiere étoit alors plus délicate que jamais, parce qu'elle avoit rapport au Quiétisme dont on faisoit beaucoup de

de bruit, & que l'amour desintereffé en paroïssoit une branche. Il étoit par cette raison fort décrié, & les Théologiens combattoient un monstre dont il est vrai que la réalité n'étoit point à craindre, mais dont le nom étoit fort dangereux. Le P. Malebranche pour donner une déclaration publique de ce qu'il pensoit, fit son *Traité de l'Amour de Dieu* en 1697. Là, sans attaquer personne, & sans nommer seulement le P. Lami, il expose selon ses Principes quel doit être cet Amour, & comment il est toujours intereffé; mais il faut convenir qu'il ne le met guere plus à la portée du commun des hommes, que l'Amour desintereffé du P. Lami. Après cet Ouvrage, qui n'est nullement sur le ton de Dispute, & qui renferme tout ce que le P. Malebranche pouvoit dire d'instructif sur ce sujet, il en parut d'autres qui ne sont que de Dispute avec peu d'Instruction. Le P. Lami soutint qu'il avoit bien pris la pensée du P. Malebranche, mais que celui-ci en changeoit. Le P. Malebranche nia fortement l'un & l'autre. Il se plaignoit qu'après que M. Regis l'avoit accusé de favoriser le Sentiment d'Epicture sur les

Plaisirs, le P. Lami l'accusoit d'une Morale si pure qu'elle excluoit tout Plaisir de l'Amour de Dieu. Il a fait souvent cette plainte de n'être pas entendu, & même de M. Arnaud. Ses Idées Metaphisiques sont des especes de points indivisibles; si on ne les attrape pas tout-à-fait juste, on les manque tout-à-fait.

La mort de M. Arnaud étoit arrivée en 1694; mais cinq ans après on vit renaître la guerre de ses cendres par deux Lettres postumes de ce Docteur sur la matiere déjà tant traitée des Idées & des Plaisirs. Le Pere Malebranche y répondit, & joignit à sa réponse un petit *Traité Contre la Prevention*. Ce n'est point, comme on pourroit se l'imaginer, un *Traité moral* contre la maladie du Genre Humain la plus ancienne, la plus générale, & la plus incurable; ce sont uniquement différentes Démonstrations Geometriques par la forme, & selon l'Auteur, par leur évidence, de ce Paradoxe surprenant, que M. Arnaud n'a fait aucun des Livres qui ont paru sous son nom contre le Pere Malebranche. Il n'a besoin que d'une seule supposition, qui

est que M. Arnaud a dit vrai lorsqu'il a protesté devant Dieu, *Qu'il avoit toujours eu un desir sincere de bien prendre les sentimens de ceux qu'il combattoit, & qu'il s'étoit toujours fort éloigné d'employer des artifices pour donner de fausses idées de ces Auteurs & de leurs Livres.* Cela suppose les preuves sont victorieuses. Des passages du Pere Malebranche manifestement tronqués, des sens mal rendus avec un dessein visible, des artifices trop marqués pour être involontaires, démontrent que celui qui a fait le serment n'a pas fait les Livres. Tout au plus M. Arnaud n'auroit écrit que comme cause générale déterminée par des causes occasionnelles, défectueuses & imparfaites, c'est à-dire par les Extraits de quelque Copiste.

Tandis que le P. Malebranche avoit tant de contradictions à souffrir dans son Pays, sa Philosophie penetrait à la Chine, & M. l'Evêque de Rosalie l'assura qu'elle y étoit goûtée. Un Missionnaire Jesuite écrivit même à ceux de France qu'ils n'envoyassent à la Chine que des Gens qui sçussent les Mathematiques, & les Ouvrages du P. Malebranche. Il est certain que cet-

te Nation tant vantée jusqu'à présent pour l'esprit paroît avoir beaucoup plus de goût que de talent pour les Mathématiques, mais peut-être en récompense la subtilité dont on la louë est-elle celle que la Mataphisique demande. Quoiqu'il en soit, M. de Rosalie pressa fort le P. Malebranche d'écrire pour les Chinois. Il le fit en 1708, par un petit Dialogue intitulé *Entretien d'un Philosophe Chrétien, & d'un Philosophe Chinois sur la Nature de Dieu*. Le Chinois tient que la matiere est éternelle, infinie, incréée, & qu'un *Ly*, espece de forme de la matiere, est l'intelligence & la sagesse souveraine, quoiqu'il ne soit pas un être intelligent & sage, distinct de la matiere, & indépendant d'elle. Le Chrétien n'a pas beaucoup de peine à détruire cet étrange *Ly*, ou plutôt à en rectifier l'idée, & à la changer en celle du vrai Dieu. Il y a même cela d'heureux que le *Ly* étant selon le Chinois la raison universelle, il est tout disposé à devenir celle qui selon le P. Malebranche, éclaire tous les Hommes, & dans laquelle on voit tout. Quoiqu'à cause du grand éloignement des Philosophes

Chinois seuls intéressés à cet ouvrage, il ne parût pas devoir attirer de querelle au P. Malebranche, il lui en attira pourtant une, & ce fut avec les Journalistes de Trévoux. Ils ne convinrent pas de l'Atheïsme qu'on attribuoit aux Lettrés de la Chine, mais le P. Malebranche soutint par quantité de Livres des Missionnaires Jesuites, que cette accusation n'étoit que trop fondée.

Son dernier Livre, qui a paru en 1715 a été les *Réflexions sur la Prémotion Phisique*, pour répondre à un Livre intitulé *De l'Action de Dieu sur les Créatures* où l'on prétendoit établir cette Prémotion. L'Auteur s'appuyoit quelquefois du P. Malebranche, & l'amenoit à lui, mais celui-ci ne voulut ni le suivre, où il avoit dessein de le mener, ni convenir qu'il s'égaroit quand ils n'alloient pas ensemble. En un mot le Système *De l'Action de Dieu* en conservant le nom de la liberté aneantissoit la chose, & le P. Malebranche s'attacha à expliquer comment il la conservoit entière. Il représente la Prémotion Phisique par une comparaison aussi concluante peut-

être, & certainement plus touchante que tous les raisonnemens Metaphisiques. Un Ouvrier a fait une Statuë dont la Tête qui se peut mouvoir par une Charniere, s'incline respectueusement devant lui pourvû qu'il tire un cordon. Toutes les fois qu'il le tire, il est fort content des hommages de sa Statuë; mais un jour qu'il ne le tire point, elle ne le salue point, & il la brise de dépit. Le P. Malebranche prouve aisément que dans ce Système Dieu ne seroit pas assés bon, ni assés juste; il entreprend de prouver d'ailleurs que dans le sien il l'est assés, & autant qu'il le doit être, quoiqu'il ne le soit pas comme M. Bayle, & quelques Philosophes auroient désiré. Ainsi d'un côté il décharge l'idée de Dieu de la fausse rigueur que quelques Theologiens y attachent, & de l'autre il la justifie de la véritable rigueur que la Religion nous y découvre; & il passe entre les deux écueils d'une Theologie trop severe & desesperante, & d'une Philosophie trop humaine & trop relâchée. Il finit son Livre par prier qu'on ne le juge point sans avoir pris la peine de le lire & de l'enten-

dre, & cette priere renouvelée dans un Ouvrage le dernier de tant d'Ouvrages, marque assez combien cette faveur est difficile à obtenir du Public.

Jusqu'ici nous n'avons guere representé le P. Malebranche que comme Metaphysicien ou Theologien, & en ces deux qualités il seroit étranger à l'Academie des Sciences, qui passeroit temerairement ses bornes en touchant le moins du monde à la Theologie, & qui s'abstient totalement de la Metaphysique, parce qu'elle paroît trop incertaine & trop contentieuse, ou du moins d'une utilité trop peu sensible. Mais il étoit aussi grand Geometre & grand Physicien, & son sçavoir en ces matieres, répandu avec éclat dans ses principaux Ouvrages, lui fit donner une place d'Honoraire dans cette Compagnie, lorsque le renouvellement s'en fit en 1699. La Geometrie & la Physique furent même les degrés qui le conduisirent à la Metaphysique, & à la Theologie, & devinrent presque toujours dans la suite ou le fondement, ou l'appui, ou l'ornement de ses plus sublimes speculations.

En 1712 parut la dernière Edition

de la *Recherche de la Verité*. Il y a donné une Theorie entiere des Loix du Mouvement, sujet sur lequel il avoit fort medité, & beaucoup rectifié ses premieres pensées, dont il avoit reconnu l'erreur, car les hommes se trompent, & les Grands Hommes reconnoissent qu'ils se sont trompés. Il a deplus ajouté à cette Edition un grand morceau de Phisique tout neuf, qui est le Siftême general de l'Univers. C'est celui de Descartes réformé, & cependant fort different. Il roule sur une Idée qui a été très-familliere à ce grand Inventeur, & qu'il n'a pas poussée aussi loin qu'il auroit dû. Elle seule, selon le P. Malebranche, rend raison de tout ce qu'il y a de plus général, & de plus inconnu dans la Phisique, de la dureté des Corps, de leur ressort, de leur pesanteur, de la lumiere, de sa propagation instantanée, de ses réflexions & réfractions, de la génération du feu, des couleurs. Il faut bien que cette Idée soit une supposition, mais à peine en est-elle une, car elle est copiée d'après une chose incontestable chés les Cartésiens, & que les autres Philosophes ne peuvent contester sans tomber
dans

dans d'étranges pensées. En un mot, comme l'Univers Cartésien est composé d'une infinité de Tourbillons presque immenses, dont les Etoiles fixes sont les centres, qu'ils ne se détruisent point les uns les autres pour en faire un total, mais ajustent leurs mouvemens de maniere à pouvoir tourner tous ensemble, & chacun du sens qui convient au tout, que par leurs forces centrifuges ils se compriment sans cesse les uns les autres, mais se compriment également, & se conservent dans l'équilibre où ils se sont mis; de même le P. Malebranche imagine que toute la matiere subtile répandue dans un Tourbillon particulier, dans le nôtre par exemple, est divisée en une infinité de Tourbillons presque infiniment petits, dont la vitesse est fort grande, & par consequent la force centrifuge presque infinie, puisqu'elle est le quarré de la vitesse divisé par le Diametre du Cercle. Voilà un grand fonds de force pour tous les besoins de la Phisique. Quand les particules grossieres sont en repos les unes auprès des autres, & se touchent immédiatement, elles sont com-

primées en tous sens par les forces centrifuges des petits Tourbillons qui les environnent , & auxquels elles ne résistent par aucune autre force , & de là vient la dureté des Corps. Si on les plie de façon que les petits Tourbillons contenus dans leurs interstices ne puissent plus s'y mouvoir comme auparavant , ils tendent par leurs forces centrifuges à rétablir ces Corps dans leur premier état , & c'est-là le ressort. La Lumiere est une pression causée par le Corps Lumineux à toute la Sphere des petits Tourbillons environnans , & parce que tout est plein , cette pression se communique en un instant du Centre de la Sphere jusqu'à sa dernière surface. De plus comme les pressions du Corps Lumineux se font par reprises , à cause qu'il est repoussé à chaque instant qu'il pousse , il se fait des Vibrations de pression , dont le nombre plus ou moins grand dans un tems déterminé produit les différentes couleurs , ainsi que le nombre des Vibrations de l'Air grossier ébranlé par un Corps sonore produit les différens tons. Un petit Tourbillon peut recevoir à la fois une infinité de pressions

différentes, ce que ne pouroit pas un Corps dur, & par conséquent une infinité de Rayons différemment colorés peuvent passer par le même point Physique sans se détruire, & sans s'alterer. La Réfraction vient de l'inégalité des Pressions qui agissent sur un Rayon, lorsqu'il vient à passer d'un milieu dans un autre. La Pesanteur, Phenomene si commun, & jusqu'à présent si incompréhensible, suit du même principe, mais l'explication en seroit trop longue. Enfin le P. Malebranche regardoit ses petits Tourbillons comme la Clef de toute la Physique, & c'est un grand préjugé en leur faveur que de pouvoir être mis à tant d'usages.

Le P. Malebranche, quoique d'une mauvaise constitution, avoit jouï d'une santé assez égale, non seulement par le régime que sa pieté & son état lui prescrivoient, mais par des attentions particulieres, auxquelles il avoit été obligé. Son principal remede, dès qu'il sentoit quelque incommodité, étoit une grande quantité d'eau dont il se lavoit abondamment le dedans du corps, persuadé que quand l'Hidraulique étoit chés nous en bon état, tout

alloit bien. Mais enfin il tomba fort malade en 1715 âgé de 77 ans , & l'on jugea d'abord qu'il y avoit peu à espérer. C'étoit une défaillance universelle , sans fièvre, sans fluxion , sans obstruction, mais avec de vives douleurs.

Cette maladie lui épargna le chagrin d'entrer dans une contestation , qui venoit encore le chercher , & troubler son repos. Un nouvel ennemi s'étoit déclaré, le P. du Tertre Jesuite, qui publia cette année une ample réfutation de tout son Siftême. Le P. Malebranche avoit passé malgré lui une bonne partie de sa vie les Armes à la main , toujours sur la défensive , & il n'y eut que la mort qui le put soustraire à cette fatalité. Il avoit eu même à souffrir d'autres contradictions moins éclatantes , & plus fâcheuses. On feroit une longue Histoire des Verités qui ont été mal reçues chés les Hommes, & des mauvais traitemens essuyés par les Introduceurs de ces malheureuses Etrangeres.

Le P. Malebranche fut malade quatre mois s'affoiblissant de jour en jour , & se desséchant jusqu'à n'être plus

qu'un vrai Squelete. Son mal s'accommoda à sa Philosophie, le Corps qu'il avoit tant méprisé se réduisit presque à rien, & l'Esprit accoutumé à la supériorité demeura sain & entier. Il n'en faisoit usage que pour s'exciter à des sentimens de Religion, & quelquefois par délassement, pour philosopher sur le déperissement de la Machine. Il fut toujours Spectateur tranquille de sa longue mort, dont le dernier moment, qui arriva le 13 Octobre, fut tel que l'on crut qu'il reposoit.

Depuis que la lecture de Descartes l'avoit mis sur les bonnes voyes, il n'avoit étudié que pour s'éclairer l'esprit, & non pour se charger la memoire, car l'esprit a besoin de lumieres, & n'en a jamais trop, mais la memoire est le plus souvent accablée de fardeaux inutiles, aussi ne cherche-t-elle qu'à les secoüer. Il avoit donc assés peu lû, & cependant beaucoup appris. Il retranschoit de ses lectures celles qui ne sont que de pure érudition, un Insecte le touchoit plus que toute l'Histoire Grecque ou Romaine, & en effet un grand Genie voit d'un coup d'œil

beaucoup d'Histoires dans une seule reflexion d'une certaine espece. Il méprisoit aussi cette espece de Philosophie, qui ne consiste qu'à apprendre les Sentimens de differens Philosophes; on peut sçavoir l'histoire des pensées des Hommes sans penser. Après cela, on ne fera pas surpris qu'il n'eût jamais pû lire dix Vers de suite sans dégoût. Il méditoit assiduellement, & même avec certaines précautions, comme de fermer ses Fenestres. Il avoit si bien acquis la penible habitude de l'attention, que quand on lui proposoit quelque chose de difficile, on voyoit dans l'instant son Esprit se pointer vers l'objet, & le penetrer. Ses délassemens étoient des divertissemens d'Enfant, & c'étoit par une raison très-digne d'un Philosophe qu'il y recherchoit cette puerilité honteuse en apparence, il ne vouloit point qu'ils laissassent aucune trace dans son Ame; dès qu'ils étoient passés, il ne lui en restoit rien, que de ne s'être pas toujours appliqué. Il étoit extrêmement menager de toutes les forces de son Esprit, & soigneux de les conserver à la Philosophie. Cette simplicité, que les grands Hommes

osent presque seuls se permettre, & dont le contraste releve tout ce qu'ils ont de rare, étoit parfaite en lui. Une pieté fort éclairée, fort attentive, & fort severe perfectionnoit des mœurs, que la nature seule mettoit déjà, s'il étoit possible, en état de n'en avoir pas beaucoup de besoin. Sa conversation rouloit sur les mêmes matieres que ses Livres, seulement, pour ne pas trop effaroucher la plûpart des Gens, il tâchoit de la rendre un peu moins Chrétienne, mais il ne relâchoit rien du Philosophique. On la recherchoit beaucoup, quoique si sage, & si instructive. Il y affectoit autant de se depouïller d'une superiorité qui lui appartenoit, que les autres affectent d'en prendre une qui ne leur appartient pas; il vouloit être utile à la Verité, & il sçavoit que ce n'est guere qu'avec un air humble & soumis qu'elle peut se glisser chés les Hommes. Il ne venoit presque point d'Etrangers Sçavans à Paris, qui ne lui rendissent leurs hommages; on dit que des Princes Allemands y sont venus exprès pour lui, & je sçai que dans la Guerre du Roi Guillaume, un Officier Anglois prisonnier se conso-

loit de venir ici parce qu'aussi-bien il avoit toujours eu envie de voir le Roi Louïs XIV. & *M. Malebranche*. Il a eu l'honneur de recevoir une visite de Jacques II. Roi d'Angleterre. Mais ces curiosités passageres ne sont pas si glorieuses pour lui que l'assiduité constante de ceux qui vouloient veritablement le voir, & non pas seulement l'avoir vû. Milord Quadrington, qui est mort Viceroy de la Jamaïque, pendant plus de deux ans de séjour qu'il fit à Paris, venoit passer avec lui deux ou trois heures presque tous les matins. Je ne sçai par quel hazard la Nation Angloise nous fournit tant de suffrages; on y pouroit joindre encore une traduction Angloise de la *Recherche de la Verité* faite par M. Taylor, parent du fameux M. Taylor. Mais enfin ce hazard, si c'en est un, est heureux, c'est une estime precieuse que celle d'une Nation si éclairée, & si peu disposée à estimer legerement. Les Compatriotes du P. Malebranche sentoient aussi ce qu'il valoit, & un assés grand nombre de Gens de merite se rassembloient autour de lui. Ils étoient la plupart ses Disciples & ses Amis en même tems, & l'on ne

pouvoit guere être l'un sans l'autre ; il eût été difficile d'être en liaison particulière avec un Homme toujours plein d'un Siftême qu'on eût rejeté, & si l'on recevoit le Siftême, il n'étoit pas possible qu'on ne goûtât infiniment le Caractere de l'Auteur, qui n'étoit pour ainsi dire, que le Siftême vivant. Aussi jamais Philosophe, sans en excepter Pitagore, n'a-t-il eu des Sectateurs plus persuadés ; & l'on peut soupçonner que pour produire cette forte persuasion, les qualités personnelles du P. Malebranche aidoint à ses raisonnemens.



E L O G E

DE MONSIEUR

S A U V E U R.

JOSEPH SAUVEUR nâquit à la Fleche le 24 Mars 1653, de Louis Sauveur Notaire, & de Renée des Hayes, qui étoient alliés aux meilleures Familles du Pays. Il fut absolument muet jusqu'à l'âge de sept ans, par le défaut des Organes de la voix qui ne commencerent à se débarasser qu'en ce tems là, mais lentement & par degrés, & n'ont jamais été bien libres. Cette impossibilité de parler lui épargna tous les petits discours inutiles de l'Enfance, mais peut-être l'obligea-t'elle à penser davantage. Il étoit déjà Machiniste, il construisoit de petits Moulins, il faisoit des Siphons avec des Chalumeaux de paille, des Jets d'eau, & il étoit l'Ingenieur des autres Enfans, comme Cyrus devint le Roi de ceux avec qui il vivoit.

On le mit au College des Jesuites. Il n'étoit guere propre à y briller, il ne parloit qu'avec beaucoup de peine, & en avoit encore plus à apprendre par cœur. Sa memoire se refusoit à tout ce qui n'est que de pure mémoire, & ne faisoit rien qu'avec le secours du jugement. Il fut extrêmement négligé d'un premier Regent qu'il eut, & n'avança guere sous lui. Il fit beaucoup mieux sous un second qui démêla ce qu'il valoit. On ne peut guere blâmer le premier, & il faut beaucoup louer le second.

Les Oraisons de Cicéron, les Poësies de Virgile, que sa Rhethorique fit passer en revûe devant lui, ne le touchèrent point; par hazard l'Aritmetique de Pelletier du Mans se presenta, il en fut charmé, & l'apprit seul.

Sa Passion naissante pour les Sciences lui en donna une violente pour venir à Paris, car il ne sentoit que trop tout ce qui lui manquoit à la Fleche. Il avoit un Oncle, Chanoine & Grand-Chantre de Tournus, il prit le dessein d'aller le trouver pour en obtenir une Pension qui le mît en état de subsister

à Paris. Il fit le voyage en 1670 avec M. Coubard, son Ami, presentement Hydrographe du Roi à Brest, voyage très-Philosophique, non seulement par l'intention, mais par l'équipage. Ils remarquerent sur leur route tout ce qu'ils purent, & même quelquefois plus qu'il ne devoit encore leur être permis de remarquer. A Lyon M. Sauveur entendant la fameuse Horloge, qui scait tant d'autres choses que de sonner l'heure, devina tout l'interieur & tout l'Enigme de la Machine.

Sa Famille le destinoit à l'Eglise, & dans cette vûë l'Oncle lui accorda la pension pour étudier en Philosophie & en Theologie à Paris. Pendant sa Philosophie il apprit en un mois & sans Maître les six premiers Livres d'Euclide, ce qui étoit fort different de ce qu'on lui enseignoit, quoique rien n'y dût appartenir davantage. Cet essai & ce succès ne firent qu'irriter son goût pour les Mathematiques, & il leur donna une application que la Philosophie Scolastique ne pouvoit obtenir de lui. La Theologie des Ecoles lui ressembloit trop pour être mieux traitée, il l'abandonna bien-tôt; & pour ne for-

tir de son goût que le moins qu'il étoit possible, il se destina à la Medecine, & fit un Cours d'Anatomie & de Botanique. Il alloit aussi fort assiduellement aux Conférences de M. Rohaut, qui en ce tems-là aidoient à familiariser un peu le monde avec la vraie Philosophie.

Monsieur Sauveur connut alors M. de Cordemoi, Lecteur de M. le Dauphin, & habile Philosophe, qui parla de lui à M. l'Evêque de Condom, depuis Evêque de Meaux, Précepteur du jeune Prince. Ce Prélat voulut voir M. Sauveur, il le tourna sur plusieurs matieres de Phisique, le fonda, & le connut bien. Il lui donna un conseil qui ne pouvoit partir que d'un Homme d'Esprit, ce fut de renoncer à la Medecine. Il jugea qu'il auroit trop de peine à y réussir avec un grand sçavoir, mais qui alloit trop directement au but, & ne prenoit point de tours; avec des raisonnements justes, mais secs & concis, où les paroles étoient épargnées, & où le peu qui en restoit par une nécessité absolue étoit dénué de grace. En effet un Medecin a presque aussi souvent affaire à

l'Imagination de ses Malades , qu'à leur Poitrine , ou à leur Foie , & il faut sçavoir traiter cette Imagination , qui demande des specifics particuliers.

Encore une chose détermina M. Sauveur à suivre le sage conseil de M. de Condom. Son Oncle , qui vit qu'il ne pensoit plus à l'état Ecclesiastique , fit scrupule de lui continuer une pension qu'il prenoit sur les revenus de son Benefice ; & comme le jeune Etudiant en Medecine étoit encore bien éloigné d'en pouvoir tirer aucun secours , il se tourna entierement du côté des Mathematiques , & se résolut à les enseigner.

Les Geometres , qui encore aujourd'hui ne sont pas communs , l'étoient encore beaucoup moins. C'étoit un titre assés singulier , & qui par lui-même attiroit l'attention. Le peu qu'il y en avoit dans Paris n'étoient que des Geometres de Cabinet , sequestres du monde. M. Sauveur au contraire s'y livroit , & cela dans le tems heureux de la nouveauté. Quelques Dames même aiderent à sa réputation , une principalement qui logeoit chés elle le celebre la Fontaine , & qui goûtant en même-

tems M. Sauveur, prouvoit combien elle étoit sensible à toutes les différentes sortes d'esprit. Il devint donc bien-tôt le Geometre à la mode, & il n'avoit encore que 23 ans, lorsqu'il eut un Eco-lier de la plus haute naissance, mais dont la naissance est devenuë le moindre titre, le Prince Eugene.

Un Etranger de la premiere qualité voulut apprendre de lui la Geometrie de Descartes, mais le Maître ne la connoissoit point encore. Il demanda huit jours pour s'arranger, chercha bien vite le Livre, se mit à l'étudier, & plus encore par le plaisir qu'il y prenoit que parce qu'il n'avoit pas de tems à perdre, il y passoit les nuits entieres, laissoit quelquefois éteindre son feu, car c'étoit en hiver, & se trouvoit le matin transi de froid sans s'en être aperçû.

Il lisoit peu, parce qu'il n'en avoit guere le loisir, mais il méditoit beaucoup, parce qu'il en avoit le talent & le goût. Il retiroit son attention des conversations inutiles pour la placer mieux, & mettoit à profit jusqu'au tems d'aller & de venir par les ruës. Il devinoit, quand il en avoit besoin, ce

qu'il eût trouvé dans les Livres , & pour s'épargner la peine de les chercher , & de les étudier , il se les faisoit.

La Chaire de Ramus pour les Mathématiques , qui se donne au concours , étant venue à vaquer au College Royal , il se prépara à entrer dans la lice , mais il apprit qu'il falloit commencer le combat par une Harangue. La difficulté de la faire , & plus encore celle de l'apprendre par cœur , lui firent abandonner l'entreprise.

Un Geometre entierement renfermé dans sa Geometrie , n'attendoit certainement aucune fortune du Jeu , cependant la Bassette fit plus de bien à M. Sauveur qu'à la plupart de ceux qui y jouïoient avec tant de fureur. M. le Marquis de Dangeau lui demanda en 1678 le calcul des avantages du Banquier contre les Pontes ; il le fit au grand étonnement de quantité de gens , qui voyoient nettement évalué en nombres précis ce qu'ils n'avoient entrevû qu'à peine , & avec beaucoup d'obscurité. Comme la Bassette étoit fort à la mode à la Cour, elle contribua à y mettre M. Sauveur , qui fut heureux
d'avoir

d'avoir traité un Sujet aussi intéressant. Il eut l'honneur d'expliquer son calcul au Roi & à la Reine. On lui demanda ensuite ceux du Quinquenove, du Hoca, du Lansquenet, Jeux qu'il ne connoissoit point, & dont il n'apprenoit les Regles que pour les transformer en Equations Algebriques où les Jotieurs ne les connoissoient plus. Il a paru long temps après un grand Ouvrage d'une autre main sur les *Jeux de Hazard*, qui paroît en avoir épuisé tout le Geometrique.

En 1680 il fut choisi pour être Maître de Mathematiques des Pages de Madame la Dauphine. Pendant un voyage de Fontainebleau, M. le Maréchal de Bellefonds l'engagea à faire un petit Cours d'Anatomie pour les Courtisans. Il sortoit de sa Sphere ordinaire, mais non pas de celle de son sçavoir. On dit que toute la Cour alloit l'entendre, mais je crains qu'on ne fasse trop d'honneur à toute la Cour.

Il alla à Chantilli avec M. Mariote en 1681 pour faire des Experiences sur les Eaux. On sçait combien elles peuvent fournir d'occupation à un Mathematicien. Il fut connu du grand Prince

Louïs de Condé, dont l'ingenieuse & vive curiosité se portoit à tout. Il prit beaucoup de goût & d'affection pour M. Sauveur, il le faisoit venir souvent de Paris à Chantilli, & l'honoroit de ses Lettres. Un jour que M. Sauveur entretenoit le Prince sur quelque matiere de Science en presence de deux autres Sçavans, ou qui faisoient profession de l'être, ils lui couperent la parole, ce qui n'étoit jamais difficile, & se mirent à expliquer ce qu'il avoit entrepris. Quand ils eurent fini, M. le Prince leur dit, *Vous avés cru que Sauveur ne s'entendoit pas bien, parce qu'il parle avec peine, mais je le suivois, & l'entendois parfaitement. Vous m'avés parlé beaucoup plus éloquemment que lui, mais je ne vous ai pas compris, & peut-être ne vous comprenés-vous pas vous-mêmes.*

Il prit le tems de ses voyages de Chantilli pour travailler à un Traité de Fortification; quel Oracle n'avoit-il pas-là? cependant quelques années après se défant de la simple speculation qu'il avoit sur ces matieres, il y voulut joindre la pratique, & même la plus périlleuse. Il alla au Siège de Mons en 1691, & il y montoit tous les jours

la Tranchée. Il exposoit sa vie , seulement pour ne négliger aucune instruction , & l'amour de la Science étoit devenu en lui un courage guerrier ; le Siège fini , il visita toutes les Places de Flandre. Il apprit le détail des Evolutions Militaires , les Campemens , les Marches d'Armée , enfin tout ce qui appartient à l'Art de la Guerre , où l'Intelligence a pris un rang au-dessus de la Valeur même. On ne connoissoit guere que lui de Mathématicien à la Cour, & les Mathématiques n'y étoient guere connuës que par lui ; & comme en ce Pais-là la vogue est plus universelle que par-tout ailleurs , & qu'heureusement pour ce siècle il n'y a plus d'éducation bien entendue sans Mathématiques , il a eu l'honneur de les montrer à tous les jeunes Princes & aux Enfans de France. Ce seroit une affectation inutile que d'enfler cet Eloge du dénombrement de tous ces grands noms. Il seroit inutile aussi de rapporter en détail la plupart de ses differens travaux , des Methodes abrégées pour les grands calculs , des Tables pour la dépense des Jets-d'eau , les Cartes des Côtes de France , qu'il réduisit par or-

dre de M. de Seignelai à la même Echelle, & orienta de même façon, & qui composent le premier volume du *Neptune François*, le rapport des Poids & des Mesures de differens Païs, une maniere de jauger avec beaucoup de facilité & de précision toutes sortes de Tonneaux, un Calendrier universel & perpetuel, qui découvrit la fausseté d'un Titre qu'on donnoit pour ancien, & fit condamner les Faussaires, &c. On ne pourroit faire sentir que par une trop grande discussion la difficulté & le prix de ces sortes d'ouvrages, que n'estiment peut-être pas assés ceux qui ne se plaisent que sur la cime la plus élevée de la Theorie. M. Sauveur ne faisoit guere cas que des Mathematiques utiles, effet de sa solidité naturelle d'esprit, & peut-être aussi de l'habitude d'enseigner, car on ne mene pas des Ecoliers si loin, sur tout ceux qu'il avoit. Il demandoit presque pardon de s'être amusé aux Quarres Magiques, qu'il avoit poussés au dernier degré de Speculation. Il faut même convenir qu'il n'étoit pas trop prévenu en faveur des nouveaux Geometres de l'Infini, qu'il appelloit *Infinitaires*, comme font

ceux qui ne veulent pas trop les exalter. Ce n'est pas qu'il n'entendît bien leurs methodes, & ne s'en servît même en cas de besoin, mais enfin il y a des goûts jusque dans la Geometrie, & les hommes forcés à être d'accord sur le fond trouvent encore le secret de se partager ou sur le choix des verités différentes, ou sur les moyens de parvenir aux mêmes verités. Il en revient à la Verité en general l'avantage d'être recherchée quelle qu'elle soit, & envisagée de tous les sens.

En 1686. M. Sauveur eut une Chaire de Mathematique au College Royal. La Harangue n'y mit point d'obstacle, car comme il avoit alors un grand nom, il osa la lire. Il n'avoit écrit aucun des Traités qu'il dicta. Ces matieres qui se lient par la raison & n'ont point besoin de memoire, étoient si presentes à son esprit, & si bien arrangées dans sa tête, qu'il n'avoit qu'à les laisser sortir. Des Copistes alloient écrire sous lui pour vendre ses Traités, lui-même en achetoit un Exemplaire à la fin de chaque année. Quelquefois quand il trouvoit des Auditeurs attentifs & intelligents, il se laissoit empor-

ter au plaisir de les instruire, & leur auroit donné toute la journée sans s'en apercevoir, si un Domestique accoutumé à corriger ses distractions ne l'eut averti qu'il avoit affaire ailleurs.

Il entra dans l'Academie en 1696, déjà rempli d'un grand dessein qu'il meditoit, d'une Science presque toute nouvelle qu'il vouloit mettre au jour, de son Accoustique, qui doit être, pour ainsi dire, en regard avec l'Optique. C'est un bonheur presentement assez rare que de découvrir des Païs inconnus, mais c'est un grand travail que de les défricher. Il n'avoit ni Voix, ni Oreille, & ne songeoit plus qu'à la Musique. Il étoit réduit à emprunter la Voix ou l'Oreille d'autrui, & il en rendoit en échange des Démonstrations inconnuës aux Musiciens. Il consulta souvent & utilement sur toutes les parties de son Système Monseigneur le Duc d'Orleans, qui avoit appris les Mathematiques de lui, & qui sçait parfaitement la Musique, parce que c'est un des beaux Arts. Le Disciple s'acquitta, du moins en partie, avec son Maître. Une nouvelle langue de Musique, plus commode & plus éten-

duë, un nouveau Siftême des Sons, un Monocorde fingulier, un Echometre, le Son fixe, les Nœuds des Ondulations, ont été les fruits des recherches de M. Sauveur. Il les avoit pouffées jusqu'à la Musique des anciens Grecs & Romains, des Arabes, des Turcs, & des Persans, tant il étoit jaloux que rien ne lui échapât de cette Science des Sons, dont il s'étoit fait un empire particulier. Nous avons trop parlé de ses découvertes dans nos Histoires, pour en rien repeter ici. Jamais la mort d'un Sçavant ne fait tant de tort aux Sciences, que quand elle interromt des entreprises de longue suite. Un grand nombre de vûës, & un certain fil d'idées précieux, & quelquefois unique, périssent avec le premier Inventeur.

M. de Vauban, qui étoit chargé du soin d'examiner les Ingenieurs sur un Art qu'on n'avoit appris que de lui, ayant été fait Maréchal de France en 1703 il proposa au Roi M. Sauveur pour cet examen, qui ne convenoit plus à sa dignité. On sçait de quel poids étoit son témoignage, non-seulement par ses Lumieres, mais par son

zele pour le bien du service. M. Sauveur fut agréé par le Roi, & honoré d'une Pension. Il retranchoit de sa fonction d'Examineur tout le formidable inutile, ou même nuisible que d'autres y auroient pû mettre, & n'y conservoit qu'une attention douce, mais fine & penetrante. Quelquefois les Ingenieurs sortoient d'une simple conversation examinés sans avoir crû l'être.

Quoique M. Sauveur eût toujours jouï d'une bonne santé, & parût être d'un temperamment robuste, il fut emporté en deux jours par un fluxion de poitrine; il mourut le 9 Juillet 1716 en sa 64^{eme} année.

Il a été marié deux fois. A la premiere, il prit une précaution assés nouvelle. Il ne voulut point voir celle qu'il devoit épouser, jusqu'à ce qu'il eût été chés un Notaire faire rediger par écrit les conditions qu'il demandoit. Il craignit de n'en être pas assés le maître après avoir vû. La seconde fois, il étoit plus aguerri. Il a eû du premier lit deux Fils Ingenieurs ordinaires du Roi, & Officiers dans les Troupes, & du second un Fils & une Fille. Le Fils à été muet jusqu'à 7 ans précisément

précisément comme son Pere , & ne fait que commencer à parler. M. Sauveur n'avoit point de présomption. Je lui ai ouï dire que ce qu'un Homme peut en Mathematique , un autre le pouvoit aussi. La proposition n'est peut-être pas vraie , mais elle est modeste dans la bouche d'un grand Mathematicien , car un mediocre auroit voulu tout égaler. Il avoit beaucoup de peine à se contenter sur ses Ouvrages , & il falloit qu'il les éloignât de ses yeux , & se les arrachât lui-même pour cesser d'y retoucher. Il étoit officieux , doux , & sans humeur , même dans l'interieur de son Domestique. Quoiqu'il eût été fort répandu dans le monde, sa simplicité & son ingenuité naturelles n'en avoient point été altérées , & le Caractere Mathematique avoit toujours prévalu.



E L O G E
DE MONSIEUR
P A R E N T.

ANTOINE PARENT nâquit à Paris le 16 Septembre 1666, ses Ayeux étoient de Chartres, son Pere étoit né à Paris, fils d'un Avocat au Conseil.

Il n'avoit pas encore trois ans, quand Antoine Mallet, Oncle de sa Mere, Curé du Bourg de Léves auprès de Chartres, le fit emporter pour l'élever chés lui. Ce Curé gouverna sa Paroisse pendant 54 ans avec la reputation d'un Saint Prêtre, d'un bon Theologien, & même d'un affés habile Naturaliste. Il fut le seul Précepteur de son petit Neveu, ou plutôt son seul Pere. Comme il ne lui put enseigner que les premieres regles de l'Arithmetique, & que l'Enfant ne s'en contentoit pas, il falut lui donner quelques Livres qui allaient plus loin, mais ce n'étoient

que des Regles sans démonstrations, & l'Enfant ne s'en contentoit pas encore. Il tâcha de trouver des preuves par lui-même, vint à bout de quelques-unes, ne put réussir à d'autres, & enfin à l'âge de 13 ans il avoit rempli d'une espece de Commentaire toutes les marges d'un Livre d'Arithmetique, marque déjà certaine d'un genie Mathematique qui se dévelopoit, & dont les forces naissantes demandoient à s'exercer.

Ce que son Oncle eut le plus de soin de lui apprendre, ce fut la Religion & la Pieté, & ses Leçons fructifierent peut être au de-là de son esperance. M. Parent a été toute sa vie dans une pratique du Christianisme, non-seulement exacte, mais austere.

A 14 ans il fut mis en pension chés un Ami de son Oncle qui regentoit la Rhétorique à Chartres. Il se trouva dans sa Chambre un Dodecaëdre sur chaque face duquel on avoit tracé un Cadran, excepté sur l'inferieure. Le hazard sembloit le poursuivre pour le jeter du côté des Mathematiques. Aussi-tôt le voilà frapé des Cadrans, il veut apprendre à en tracer, il trouve

un Livre qui n'en donnoit que la pratique sans theorie , & ce ne fut que quelque tems après, lorsque son Regent de Rhétorique vint à expliquer la Sphere, qu'il commença à entrevoir comment la projection des Cercles de la Sphere formoit les Cadrans , & qu'il parvint à se faire une Gnomonique , apparemment assez informe , mais toute à lui. Il se fit une Geometrie aussi imparfaite , & aussi estimable.

Ses Parens l'envoyerent enfin à Paris pour étudier en Droit. Il l'étudia par obéissance , & les Mathematiques par inclination. Son Droit fini , dont il ne prétendoit faire nul usage, il s'enferma dans une Chambre du College de Dormans pour se dévouer à son étude chérie. Là avec de bons Livres , & moins de deux cens frans de revenu , il vivoit content. Il étoit à propos que dans une pareille fortune la piété , & la plus rigide, vînt au secours de la Philosophie. Il ne sortoit de sa retraite que pour aller au College Royal entendre ou M. de la Hire , ou M. Sauveur , sous lesquels il profita comme un Homme, qui avoit moins besoin de leçons , que de quelques avis qui

lui épargnassent du tems. M. Sauveur, qui ne pouvoit manquer de le bien connoître, m'a dit que c'étoit véritablement un genie rare, un *Aigle*, & cela en mettant à son Eloge quelques restrictions que nous ne déguiserons pas.

Quand il se sentit assés fort sur les Mathematiques, il prit des Ecoliers; & comme les Fortifications étoient ce qu'il enseignoit le plus, parce que la Guerre ne mettoit que trop cette Science à la mode, il vint à se faire un scrupule d'enseigner ce qu'il n'avoit jamais vû que par la force de son imagination. M. Sauveur à qui il confia cette délicatesse, le donna à M. le Marquis d'Alegre, qui heureusement en ce temps-là vouloit avoir un Mathématicien auprès de lui. Il fit avec ce Marquis deux Campagnes, où il s'instruisit à fond par la vûe des Places, & leva quantité de Plans, quoiqu'il n'eût jamais appris le Dessin.

Après cela sa vie n'a plus d'événemens, & n'en a peut-être été que plus heureuse. Ce n'est qu'une application continuelle à l'étude, ou plutôt à toutes les Etudes, qui regardent les

Sciences naturelles , à toutes les parties des Mathematiques , soit speculatives , soit pratiques , à l'Anatomie , à la Botanique , à la Chimie , au détail des Arts les plus curieux. Il avoit un feu d'Esprit qui dévoroit tout , & ce qu'il y a de plus rare , cette ardeur si active n'étoit point volage , ni aisée à lasser , mais constante & infatigable.

M. des Billetes étant entré dans l'Academie en 1699 , avec le titre de Mechanicien , nomma pour son Eleve M. Parent , qui excelloit principalement en Mechanique. On s'aperçût bien-tôt dans la Compagnie que toutes les différentes matieres qui s'y traitent l'intéressoient , qu'il étoit au fait de toutes , & qu'on auroit pû le choisir pour l'Eleve universel. Mais cette grande étendue de connoissances , jointe à son impetuosité naturelle , le portoit aussi à contredire assés souvent sur tout , quelquefois avec précipitation , souvent avec peu de ménagemens. La recherche de la Verité demande dans l'Academie la liberté de la contradiction , mais toute Société demande dans la contradiction de certains égards , & il ne se souvenoit pas assés que l'Acade-

mie est une Société. On ne laissoit pas de bien sentir son merite au travers de ses manieres, mais il falloit quelque petit effort d'équité, qu'il vaut toujours mieux épargner aux hommes.

Personne n'a tant fourni que lui à nos Assemblées; & quoiqu'on traitât quelquefois avec assez de severité ce qu'il apportoit, il n'en paroissoit pas blessé; son peu de sensibilité à cet égard lui persuadoit peut-être que les autres lui ressembloient, & le rendoit plus hardi à s'élever contre eux. Un Critique est justifié autant qu'il peut l'être, quand il souffre patiemment d'être imité.

On lui a reproché d'être obscur dans ses Ecrits, car nous ne dissimulons rien, & nous suivons en quelque sorte une Loi de l'ancienne Egypte, où l'on discutoit devant des Juges les actions & le caractère des Morts, pour regler ce qu'on devoit à leur memoire. Cette obscurité, qui tient assez naturellement au grand sçavoir, pouvoit venir aussi de l'ardeur d'un genie vif & bouillant. Quelquefois à la faveur de ce préjugé établi contre lui on se dispensoit un peu facilement de chercher à l'entendre, & je sçai par experience que sans être fort

habile on y parvenoit , quand on vouloit s'en donner la peine. Ici je ne puis m'empêcher de rapporter à son honneur que dans une lettre écrite à son meilleur ami deux jours avant sa mort il me remercie de l'avoir , à ce qu'il disoit , éclairci. C'étoit convenir bien sincèrement du défaut dont on l'accusoit , & pousser bien loin la reconnoissance pour un soin médiocre que je lui devois.

On a vû dans les Volumes de l'Académie quantité de Memoires de lui imprimés , & choisis assés scrupuleusement sur un nombre beaucoup plus grand de Pieces qu'il avoit apportées. Il eut raison de ne vouloir pas perdre celles qui lui demeuroient , il les fit entrer dans une espece de Journal qu'il commença à donner en 1705 , intitulé *Recherches de Mathematique ou de Phisique*, & qui reparut fort augmenté en 1713. Le dessein étoit d'y rassembler , outre ce que nous venons de dire , tout ce qu'il y a de plus important dans tous les autres Journaux sur les Mathematiques , & la Phisique , avec des Reflexions & des Remarques aussi ingénues qu'il les sçavoit faire , & d'y donner

des Abregés & des Critiques détaillées des Auteurs les plus fameux. Il commençoit par Descartes, & avec justice, puisque la Philosophie a commencé par lui.

La seconde Edition des Recherches de M. Parent est en trois in-12 fort épais. Cet Ouvrage est plein de bonnes choses, & n'a pas eu cependant un fort grand cours. La prévention où l'on étoit sur le peu de clarté de l'Auteur, le peu de faveur qu'il s'attiroit par sa liberté de critiquer, le peu d'ordre des matieres, ou l'ordre peu agréable, la forme incommode des Volumes, car la bagatelle a son poids; tout cela, quoiqu'étranger, a pu diminuer le succès. Il n'y en a guere de si bien mérité où il n'entre encore du bonheur.

M. Parent étoit si abondant que, quoiqu'il eût ce Journal à lui, il ne laissoit pas de se répandre encore dans les autres, dans celui des Sçavans, dans celui de Trevoux, dans le Mercure. Il ne pouvoit se contenir dans ses rives. A la fin d'une *Arithmetique Theoripraticque* qu'il publia en 1714, il a donné un Catalogue de ces sortes d'Ouvrages extravasés, pour ainsi dire; & il y a

lieu d'être surpris & du nombre & de la diversité. Ce grand nombre & cette grande diversité doivent toujours faire à l'Auteur un mérite, & dans le besoin une excuse.

Il mourut de la petite verole le 26 Septembre 1716, âgé seulement de 50 ans, & sa mort fut celle d'un parfait Philosophe Chrétien. Parmi ses Papiers, qui sont en assez grande quantité, & dont plusieurs sont des Traités complets, on en a trouvé d'une espèce rare dans de pareils Inventaires, des Ecrits de Dévotion; la Vie de ce grand Oncle à qui il devoit tant; les Preuves de la Divinité de J. C. en quatre parties. Il a laissé M. de la Faye, Capitaine aux Gardes, & Academicien, son Exécuteur testamentaire, c'est-à-dire, maître de ses Papiers.

Il avoit un grand fond de bonté, sans en avoir l'agréable superficie. Ce fond étoit encore cultivé par une piété solide & austère, conforme ou à l'esprit géométrique, ou au sien. Dans une fortune très-étroite il faisoit beaucoup de charités. Quoiqu'il eût un extrême besoin de son tems, il le sacrifioit genereusement à ceux de ses Ecoliers qui souhai-

toient qu'il les promenât dans Paris pour voir des curiosités de Sciences, sur-tout aux Etrangers, parce qu'il s'interessoit à la gloire de son Païs. Quelques Maîtres de Mathematiques venoient prendre de lui des leçons dont ils trafiquoient aussi-tôt. Un jour, & un seul jour de sa vie, il a fait cette confidence à une personne, à qui il ne cachoit rien, mais il ne nomma pas ces prétendus Maîtres. Il n'est sorti du rang d'Eleve qu'il avoit dans cette Academie que par le nouveau Reglement de 1716, qui a aboli un titre trop inégal. Comme ces differens titres ne donnent pas ici beaucoup de distinction, & qu'apparemment il faisoit peu de cas de ces distinctions, quelles qu'elles puissent être, il ne parut jamais touché de l'ambition de monter à une autre place, & il consentit sans peine que l'Academie jouît long tems de l'honneur d'avoir un pareil Eleve.



E L O G E
DE MONSIEUR
LEIBNITZ.

GODEFROY GUILLAUME LEIBNITZ
nâquit à Leipfic en Saxe le 23 Juin
1646 de Frederic Leibnitz , Professeur
de Morale & Greffier de l'Université
de Leipfic , & de Catherine Schmuck ,
sa troisiéme Femme , Fille d'un Doc-
teur & Professeur en Droit. Paul Leib-
nitz son grand Oncle avoit été Capi-
taine en Hongrie , & ennobli pour ses
services en 1600 par l'Empereur Ro-
dolphe II , qui lui donna les Armes que
M. Leibnitz portoit.

Il perdit son Pere à l'âge de six ans ;
& sa Mere , qui étoit une femme de
merite , eut soin de son éducation. Il
ne marqua aucune inclination particu-
liere pour un genre d'Etude plutôt que
pour un autre. Il se porta à tout avec
une égale vivacité ; & comme son Pere
lui avoit laissé une assez ample Biblio-

theque de Livres bien choisis , il entreprit , dès qu'il sçut assés de Latin & de Grec , de les lire tous avec ordre , Poëtes , Orateurs , Historiens , Jurisconsultes , Philosophes , Mathématiciens , Theologiens. Il sentit bien-tôt qu'il avoit besoin de secours , il en alla chercher chés tous les habiles gens de son tems , & même quand il le fallut , assés loin de Leipsic.

Cette lecture universelle , & très-assiduë , jointe à un grand genie naturel , le fit devenir tout ce qu'il avoit lû ; pareil en quelque sorte aux Anciens qui avoient l'adresse de mener jusqu'à huit Chevaux attelés de front , il mena de front toutes les Sciences. Ainsi nous sommes obligés de le partager ici ; & , pour parler philosophiquement , de le décomposer. De plusieurs Hercules l'Antiquité n'en a fait qu'un , & du seul *M. Leibnitz* nous ferons plusieurs Sçavans. Encore une raison qui nous détermine à ne pas suivre comme de coutume l'ordre Chronologique , c'est que dans les mêmes années il paroissoit de lui des Ecrits sur différentes matieres , & ce mélange presque perpétuel qui ne produisoit nulle confusion

dans ses idées , ces passages brusques & frequens d'un sujet à un autre tout opposé qui ne l'embarrassoient pas , mettroient de la confusion & de l'embarras dans cette Histoire.

M. Leibnitz avoit du goût & du talent pour la Poësie. Il sçavoit les bons Poètes par cœur , & dans sa vieillesse même il auroit encore recité Virgile presque tout entier mot pour mot. Il avoit une fois composé en un jour un ouvrage de trois cens Vers Latins sans se permettre une seule élisie ; jeu d'esprit , mais jeu difficile. Lorsqu'en 1679 il perdit le Duc Jean Frederic de Brunsvic son Protecteur , il fit sur sa mort un Poëme Latin , qui est son Chef-d'œuvre , & qui merite d'être conté parmi les plus beaux d'entre les Modernes. Il ne croyoit pas , comme la plûpart de ceux qui ont travaillé dans ce genre , qu'à cause qu'on fait des Vers en Latin , on est en droit de ne point penser & de ne rien dire , si ce n'est peut-être ce que les Anciens ont dit ; sa Poësie est pleine de choses ; ce qu'il dit , lui appartient , il a la force de Lucain , mais de Lucain qui ne fait pas trop d'effort. Un morceau remarquable de ce Poëme est

celui où il parle du Phosphore dont Brandt étoit l'inventeur. Le Duc de Brunsvic excité par M. Leibnitz avoit fait venir Brandt à sa Cour pour jouir du Phosphore , & le Poëte chante cette merveille jusque-là inoüie , *Ce feu inconnu à la Nature même , qu'un nouveau Vulcain avoit allumé dans un Antre sçavant , que l'eau conservoit & empêchoit de se rejoindre à la Sphere du Feu , sa Patrie , qui enseveli sous l'eau dissimuloit son estre , & sortoit lumineux & brillant de ce tombeau , image de l'Ame immortelle & heureuse , &c.* Tout ce que la Fable, tout ce que l'Histoire sainte ou prophane, peuvent fournir qui ait rapport au Phosphore, tout est employé, le larcin de Prométhée, la Robe de Médée, le visage lumineux de Moïse, le feu de Jérémie enfoui quand les Juifs furent emmenés en captivité, les Vestales, les Lampes sepulchrales, le combat des Prêtres Égyptiens & Perses ; & quoiqu'il semble qu'en voilà beaucoup, tout cela n'est point entassé, un ordre fin & adroit donne à chaque chose une place qu'on ne lui sçauroit ôter, & les différentes idées qui se succèdent rapidement ne se succèdent qu'à propos. M. Leibnitz faisoit

même des Vers François , mais il ne réussissoit pas dans la Poësie Allemande. Notre préjugé pour notre langue , & l'estime qui est due à ce Poëte , nous pourroient faire croire que ce n'étoit pas tout-à-fait sa faute.

Il étoit très-profond dans l'Histoire, & dans les Interêts des Princes , qui en font le résultat politique. Après que Jean Casimir Roy de Pologne eut abdiqué la Couronne en 1668 , Philippe Guillaume de Neubourg Comte Palatin, fut un des Prétendans, & M. Leibnitz fit un Traité sous le nom supposé de *George Vlicovius* , pour prouver que la Republique ne pouvoit faire un meilleur choix. Cet ouvrage eut beaucoup d'éclat , l'Auteur avoit 22 ans.

Quand on commença à traiter de la Paix de Nimegue, il y eut des difficultés sur le Ceremonial à l'égard des Princes Libres de l'Empire qui n'étoient pas Electeurs ; on ne vouloit pas accorder à leurs Ministres les mêmes titres , & les mêmes traitemens , qu'à ceux des Princes d'Italie , tels que sont les Ducs de Modene ou de Mantouë. M. Leibnitz publia en leur faveur un Livre intitulé *Cesarini Furstenerii De Jure Suprematus*

prematu ac Legationis Principum Germania, qui parut en 1667. Le faux nom qu'il se donne signifie qu'il étoit & dans les Interêts de l'Empereur, & dans ceux des Princes; & qu'en soutenant leur dignité, il ne nuisoit point à celle du Chef de l'Empire. Il avoit effectivement sur la dignité Imperiale une idée qui ne pouvoit déplaire qu'aux autres Potentats. Il prétendoit que tous les Etats Chrétiens, du moins ceux d'Occident, ne font qu'un corps, dont le Pape est le Chef spirituel, & l'Empereur le Chef temporel, qu'il appartient à l'un & à l'autre une certaine Jurisdiction universelle, que l'Empereur est le General né, le Defendeur, l'*Advoué* de l'Eglise principalement contre les Infideles, & que de-là lui vient le Titre de Sacrée Majesté, & à l'Empire celui de Saint Empire; & que quoique tout cela ne soit pas de droit Divin, c'est une espece de Sistême politique formé par le consentement des peuples, & qu'il seroit à souhaiter qui subsistât en son entier. Il en tire des consequences avantageuses pour les Princes libres d'Allemagne, qui ne tiennent pas beaucoup plus à l'Empe-

reur que les Rois eux-mêmes n'y devroient tenir. Du moins il prouve très-fortement que leur souveraineté n'est point diminuée par l'espece de dépendance où ils sont, ce qui est le but de tout l'ouvrage. Cette Republique Chrétienne dont l'Empereur & le Pape sont les Chefs, n'auroit rien d'étonnant, si elle étoit imaginée par un Allemand Catholique, mais elle l'étoit par un Lutherien; l'esprit de Système qu'il possédoit au souverain degré, avoit bien prévalu à l'égard de la Religion sur l'esprit de parti.

Le Livre du faux *Césarinus Furstenerius* contient non seulement une infinité de faits remarquables, mais encore quantité de petits faits qui ne regardent que les Titres & les Cérémonies, assez souvent négligés par les plus Sçavants en Histoire. On voit que M. Leibnitz dans sa vaste lecture ne méprisoit rien, & il est étonnant à combien de Livres médiocres, & presque absolument inconnus il avoit fait la grace de les lire. Mais il l'est sur tout, qu'il ait pû mettre autant d'Esprit Philosophique dans une matiere si peu Philosophique. Il pose des définitions exactes, qui le

privent de l'agréable liberté d'abuser des termes dans les occasions, il cherche des points fixes & en trouve dans les choses du monde les plus inconstantes & les plus sujettes au caprice des hommes ; il établit des rapports & des proportions, qui plaisent autant que des figures de Rhetorique, & persuadent mieux. On sent qu'il se tient presque à regret dans les détails où son sujet l'enchaîne, & que son Esprit prend son vol dès qu'il le peut, & s'élève aux vûës generales. Ce Livre fut fait & imprimé en Hollande, & réimprimé d'abord en Allemagne jusqu'à quatre fois.

Les Princes de Brunsvic le destinerent à écrire l'Histoire de leur Maison. Pour remplir ce grand dessein & ramasser les matériaux nécessaires, il courut toute l'Allemagne, visita toutes les anciennes Abbayes, fouilla dans les Archives des Villes, examina les Tombeaux & les autres Antiquités, & passa de-là en Italie, où les Marquis de Toscane, de Ligurie, & d'Est, sortis de la même origine que les Princes de Brunsvic, avoient eû leurs Principautés & leurs Domaines. Comme il

alloit par Mer dans une petite Barque seul & sans aucune suite de Venise à Mesola dans le Ferrarois, il s'éleva une furieuse tempête, & le Pilote qui ne croyoit pas être entendu par un Allemand, & qui le regardoit comme la cause de la tempête, parce qu'il le jugeoit Heretique, proposa de le jeter à la Mer, en conservant néanmoins ses hardes & son argent. Sur cela M. Leibnitz sans marquer aucun trouble, tira un Chapelet, qu'apparemment il avoit pris par précaution, & le tourna d'un air assés devot. Cet artifice lui réussit, un Marinier dit au Pilote que puisque cet Homme-là n'étoit pas Heretique, il n'étoit pas juste de le jeter à la Mer.

Il fut de retour de ses voyages à Hanovre en 1690. Il avoit fait une abondante récolte, & plus abondante qu'il n'étoit nécessaire pour l'Histoire de Brunsvic, mais une sçavante avidité l'avoit porté à prendre tout. Il fit de son superflu un ample Recueil dont il donna le premier Volume in folio en 1693, sous le titre de *Codex Juris Gentium Diplomaticus*. Il l'appella *Code du Droit des Gens*, parce qu'il ne contenoit que des Actes faits par des Nations, ou

en leur nom, des Declarations de guerre, des Manifestes, des Traités de Paix ou de Trêve, des Contrats de Mariage de Souverains, &c. & que comme les Nations n'ont de Loix entre elles que celles qu'il leur plaît de se faire, c'est dans ces sortes de pieces qu'il faut les étudier. Il mit à la tête de ce Volume une grande Préface bien écrite & encore mieux pensée. Il y fait voir que les Actes de la nature de ceux qu'il donne, sont les veritables sources de l'Histoire autant qu'elle peut être connue, car il sçait bien que tout le fin nous en échape, que ce qui a produit ces Actes publics & mis les Hommes en mouvement, ce sont une infinité de petits ressorts cachés, mais très-puissans, quelquefois inconnus à ceux mêmes qu'ils font agir, & presque toujours si disproportionnés à leurs effets, que les plus grands événemens en seroient deshonorés. Il rassemble les traits d'Histoire les plus singuliers que ses Actes lui ont découverts, & il en tire des conjectures nouvelles & ingénieuses sur l'origine des Electeurs de l'Empire fixés à un nombre. Il avouë que tant de Traités de paix si souvent re-

nouvellés entre les mêmes Nations , font leur honte , & il approuve avec douleur l'Enseigne d'un Marchand Hollandois , qui ayant mis pour titre *A la Paix perpetuelle* , avoit fait peindre dans le Tableau un Cimetiere.

Ceux qui sçavent ce que c'est que de déchiffrer ces anciens Actes , de les lire , d'en entendre le stile barbare , ne diront pas que M. Leibnitz n'a mis du sien dans le *Codex Diplomaticus* que sa belle Préface. Il est vrai qu'il n'y a que ce morceau qui soit de genie , & que le reste n'est que de travail & d'érudition , mais on doit être fort obligé à un homme tel que lui , quand il veut bien pour l'utilité publique faire quelque chose qui ne soit pas de genie.

En 1700 parut un Supplément de cet Ouvrage sous le titre de *Mantissa Codicis Juris Gentium Diplomatici*. Il y a mis aussi une Préface où il donne à tous les Sçavans qui lui avoient fourni quelques Pièces rares des loüanges dont on sent la sincerité. Il remercie même M. Toinard de l'avoir averti d'une faute dans son premier Volume , où il avoit confondu avec le fameux Christophle Colomp , un Guillaume de Caseneuve

surnommé *Coulomp*, Vice-Amiral sous Louis XI. erreur si legere & si excusable, que l'aveu n'en seroit guere glorieux sans une infinité d'exemples contraires.

Enfin il commença à mettre au jour en 1707 ce qui avoit rapport à l'Histoire de Brunsvic, & ce fut le premier Volume in folio *Scriptorum Brunsvicensia illustrantium*; Recueil de Pièces originales qu'il avoit presque toutes dérobées à la poussiere & aux Vers, & qui devoient faire le fondement de son Histoire. Il rend conte dans la Préface de tous les Auteurs qu'il donne, & des Pièces qui n'ont point de noms d'Auteurs, & en porte des jugemens, dont il n'y a pas d'apparence que l'on appelle.

Il avoit fait sur l'Histoire de ce tems-là deux découvertes principales, opposées à deux opinions fort établies.

On croit que de simples Gouverneurs de plusieurs grandes Provinces du vaste Empire de Charlemagne étoient devenus dans la suite des Princes hereditaires, mais M. Leibnitz soutient qu'ils l'avoient toujours été, & par-là ennoblit encore les Origines

des plus grandes Maisons. Il les enfonce davantage dans cet abîme du passé, dont l'obscurité leur est si précieuse.

Le dix & le onzième Siecle passent pour les plus barbares du Christianisme, mais il prétend que ce sont le treize & le quatorze, & qu'en comparaison de ceux-ci le dixième fut un Siecle d'Or, du moins pour l'Allemagne. *Au milieu du douze on discernoit encore le vrai d'avec le faux, mais ensuite les Fables renfermées auparavant dans les Cloîtres & dans les Legendes se débordèrent impetueusement, & inonderent tout.* Ce sont à peu près ses propres termes. Il attribue la principale cause du mal à des Gens qui étant pauvres par institut, inventoient par nécessité. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que les bons Livres n'étoient pas encore alors totalement inconnus. Gervais de Tilbury, que M. Leibnitz donne pour un échantillon du treizième Siecle, étoit assez versé dans l'Antiquité soit profane, soit Ecclesiastique, & n'en est pas moins grossièrement, ni moins hardiment Romanesque. Après les faits dont il a été témoin oculaire, l'Auteur d'Amadis

madis pouvoit soutenir aussi que son Livre étoit Historique. Un Homme de la trempe de M. Leibnitz, qui est dans l'étude de l'Histoire, en sçait tirer de certaines réflexions generales, élevées au-dessus de l'Histoire même; & dans cet amas confus & immense de faits, il démêle un ordre, & des liaisons délicates, qui n'y sont que pour lui. Ce qui l'intéresse le plus, ce sont les Origines des Nations, de leurs Langues, de leurs Mœurs, de leurs Opinions, sur tout l'Histoire de l'Esprit Humain, & une succession de pensées qui naissent dans les Peuples les unes après les autres, ou plutôt les unes des autres, & dont l'enchaînement bien observé pourroit donner lieu à des especes de Propheties.

En 1710, & 1711, parurent deux autres Volumes *Scriptorum Brunsvicensia illustrantium*, & enfin devoit suivre l'Histoire qui n'a point paru, & dont voici le plan.

Il la faisoit précéder par une Dissertation sur l'Etat de l'Allemagne tel qu'il étoit avant toutes les Histoires, & qu'on le pouvoit conjecturer par les monumens naturels, qui en étoient.

restés , des Coquillages pétrifiés dans les Terres , des Pierres où se trouvent des empreintes de Poissons ou de Plantes , & même de Poissons & de Plantes , qui ne sont point du País, Medailles incontestables du Déluge. De-là il passoit aux plus anciens Habitans dont on ait memoire, aux differens Peuples qui se sont succédé les uns aux autres dans ces País , & traitoit de leurs Langues , & du mélange de ces Langues autant qu'on en peut juger par les Etimologies , seuls monumens en ces matieres. Ensuite les Origines de Brunsvic commençoient à Charlemagne en 769, & se continuoient par les Empereurs descendus de lui , & par cinq Empe-reurs de la Maison de Brunsvic , Henri I. l'Oiseleur, les trois Othons, & Henri II. où elles finissoient en 1025. Cet espace de tems comprenoit les Antiquités de la Saxe par la Maison de Witikind, celles de la haute Allemagne par la Maison Guelfe , celles de la Lombardie par la Maison des Ducs & Marquis de Toscane & de Ligurie. De tous ces anciens Princes sont sortis ceux de Brunsvic. Après ces Origines venoit la Genealogie de la Maison

Guelfe ou de Brunsvic , avec une courte , mais exacte Histoire jusqu'au tems present. Cette Genealogie étoit accompagnée de celles des autres grandes Maisons , de la Maison Gibelline , d'Autriche ancienne & nouvelle , de Baviere, &c. M. Leibnitz avançoit, & il étoit trop sçavant pour être présomptueux , que jusqu'à present on n'avoit rien vû de pareil sur l'Histoire du moyen âge , qu'il avoit porté une lumiere toute nouvelle dans ces Siècles couverts d'une obscurité effrayante , & réformé un grand nombre d'erreurs, ou levé beaucoup d'incertitudes. Par exemple , cette Papeffe Jeanne établie d'abord par quelques-uns , détruite par d'autres , ensuite rétablie , il la détruisoit pour jamais, & il trouvoit que cette Fable ne pouvoit s'être soutenuë qu'à la faveur des tenebres de la Chronologie qu'il dissipoit.

Dans le cours de ses recherches il prétendit avoir découvert la veritable origine des François, & en publia une Dissertation en 1716. L'illustre Pere de Tournemine Jesuite attaqua son sentiment, & en soutint un autre avec toute l'érudition qu'il falloit pour com-

battre un Adversaire aussi sçavant , & avec toute cette hardiesse qu'un grand Adversaire approuve. Nous n'entrerons point dans cette question , elle étoit même assés indifferente selon la réflexion polie du P. de Tournemine, puisque de quelque façon que ce fût , les François étoient compatriotes de M. Leibnitz.

M. Leibnitz étoit grand Jurisconsulte. Il étoit né dans le sein de la Jurisprudence, & cette Science est plus cultivée en Allemagne , qu'en aucun autre País. Ses premieres études furent principalement tournées de ce côté-là , la vigueur naissante de son Esprit y fut employée. A l'âge de 20 ans il voulut se faire passer Docteur en Droit à Leipzig, mais le Doyen de la Faculté poussé par sa Femme , le refusa sous prétexte de sa jeunesse. Cette même jeunesse lui avoit peut-être attiré la mauvaise humeur de la Femme du Doyen. Quoi qu'il en soit , il fut vengé de sa Patrie par l'applaudissement general avec lequel il fut reçu Docteur la même année à Altorf dans le Territoire de Nuremberg. La These qu'il soutint étoit *De Cassibus perplexis in Jure*. Elle fut im-

primée dans la suite avec deux autres petits Traités de lui, *Specimen Encyclopadia in Jure*, seu *questiones Philosophiae amoeniores ex Jure collectae* & *Specimen certitudinis seu demonstrationum in Jure exhibitum in doctrina conditionum*. Il sçavoit déjà rapprocher les différentes Sciences, & tirer des lignes de communication des unes aux autres.

A l'âge de 22 ans, qui est l'Epoque que nous avons déjà marquée pour le Livre de *George Ulicovius*, il dédia à l'Electeur de Mayence Jean-Philippe de Schomborn une nouvelle Methode d'apprendre & d'enseigner la Jurisprudence. Il y ajoutoit une Liste de ce qui manque encore au Droit *Catalogum desideratorum in Jure*, & promettoit d'y suppléer. Dans la même année il donna son projet pour réformer tout le Corps du Droit, *Corporis Juris reconcinnandi ratio*. Les différentes matieres du Droit sont effectivement dans une grande confusion, mais sa Tête en les recevant les avoit arrangées, elles s'étoient refonduës dans cet excellent Moule, & elles auroient beaucoup gagné à reparoître sous la forme qu'elles y avoient prise.

Quand il donna les deux Volumes de son *Codex Diplomaticus*, il ne manqua pas de remonter aux premiers principes du Droit Naturel & du Droit des Gens. Le point de vûë où il se plaçoit étoit toujours fort élevé, & de-là il découvroit toujours un grand Pais, dont il voyoit tout le détail d'un coup d'œil. Cette Theorie generale de Jurisprudence, quoique fort courte, étoit si étendue, que la question du Quietisme alors fort agitée en France, s'y trouvoit naturellement dès l'entrée, & la décision de M. Leibnitz fut conforme à celle du Pape.

Nous voici enfin arrivés à la partie de son merite qui interesse le plus cette Compagnie; il étoit excellent Philosophe & Mathématicien. Tout ce que renferment ces deux mots, il l'étoit.

Quand il eut été reçu Docteur en Droit à Altorf, il alla à Nuremberg pour y voir des Sçavans. Il apprit qu'il y avoit dans cette Ville une Société fort cachée de Gens qui travailloient en Chimie, & cherchoient la Pierre Philosophale. Aussi-tôt le voilà possédé du desir de profiter de cette

occasion pour devenir Chimiste ; mais la difficulté étoit d'être initié dans les Misteres. Il prit des Livres de Chimie, en rassembla les expressions les plus obscures, & qu'il entendoit le moins, en composa une Lettre inintelligible pour lui-même, & l'adressa au Directeur de la Société secrete, demandant à y être admis sur les preuves qu'il donnoit de son grand sçavoir. On ne douta point que l'Auteur de la lettre ne fût un *Adept*e, ou à peu près ; il fut reçu avec honneur dans le Laboratoire, & prié d'y faire les fonctions de Secrétaire. On lui offrit même une pension. Il s'instruisit beaucoup avec eux pendant qu'ils croyoient s'instruire avec lui, apparemment il leur donnoit pour des connoissances acquises par un long travail les vûes que son genie naturel lui fournissoit ; & enfin il paroît hors de doute que quand ils l'auroient reconnu, ils ne l'auroient pas chassé.

En 1670 M. Leibnitz âgé de vingt-quatre ans se déclara publiquement Philosophe dans un Livre dont voici l'histoire.

Marius Nizolius de Bersello dans
V v iiii

l'Etat de Modene publia en 1553 un
Traité *De veris Principiis, & vera ratio-
ne philosophandi contra Pseudophilosophos.*
Les faux Philosophes étoient tous les
Scholastiques passés & presens, &
Nizolius s'élevoit avec la dernière har-
dieffe contre leurs idées monstrueuses,
& leur langage barbare, jusques-là qu'il
traitoit Saint Thomas lui-même de
Borgne entre des Aveugles. La longue
& constante admiration qu'on a eüe
pour Aristote ne prouve, disoit-il, que
la multitude des fots, & la durée
de la sottise. La bile de l'Auteur étoit
encore animée par quelques contesta-
tions particulieres avec des Aristote-
liciens.

Ce Livre qui dans le tems où il pa-
rut, n'avoit pas dû être indifferant,
étoit tombé dans l'oubli, soit parce
que l'Italie avoit eu intérêt à l'étouffer,
& qu'à l'égard des autres Païs ce qu'il
avoit de vrai, n'étoit que trop clair,
& trop prouvé, soit parce qu'effecti-
vement la dose des paroles y est beau-
coup trop forte par rapport à celle des
choses. M. Leibnitz jugea à propos de
le mettre au jour avec une Préface &
des Notes.

La Préface annonce un Editeur , & un Commentateur d'une espece fort singuliere. Nul respect aveugle pour son Auteur, nulles raisons forcées pour en relever le merite , ou pour en couvrir les défauts. Il le louë, mais seulement par la circonstance du tems où il a écrit , par le courage de son entreprise , par quelques verités qu'il a appercûës, mais il y reconnoît de faux raisonnemens & des vûës imparfaites; il le blâme de ses excès & de ses emportemens à l'égard d'Aristote, qui n'est pas coupable des rêveries de ses prétendus Disciples, & même à l'égard de Saint Thomas, dont la gloire pouvoit n'être pas si chere à un Lutherien. Enfin il est aisé de s'appercevoir que le Commentateur doit avoir un merite fort indépendant de celui de l'Auteur original.

Il paroît aussi qu'il avoit lû des Philosophes sans nombre. L'Histoire des Pensées des hommes , certainement curieuse par le spectacle d'une variété infinie, est aussi quelquefois instructive. Elle peut donner de certaines idées détournées du chemin ordinaire que le plus grand esprit n'auroit pas produi-

tes de son fonds, elle fournit des matériaux de pensées, elle fait connoître les principaux écueils de la raison humaine, marque les routes les plus sûres, & , ce qui est le plus considérable, elle apprend aux plus grands genies qu'ils ont eu des pareils, & que leurs pareils se sont trompés. Un Solitaire peut s'estimer d'avantage que ne fera celui qui vit avec les autres & qui s'y compare.

M. Leibnitz avoit tiré ce fruit de sa grande lecture, qu'il en avoit l'esprit plus exercé à recevoir toutes sortes d'idées, plus susceptible de toutes les formes, plus accessible à ce qui lui étoit nouveau, & même opposé, plus indulgent pour la foiblesse humaine, plus disposé aux interpretations favorables, & plus industrieux à les trouver. Il donna une preuve de ce caractère dans une Lettre de *Aristotele Recentioribus reconciliabili*, qu'il imprima avec le Nizolius. Là il ose parler avantageusement d'Aristote, quoique ce fût une mode assez generale que de le décrier, & presque un titre d'esprit. Il va même jusqu'à dire qu'il approuve plus de choses dans ses Ouvrages que

dans ceux de Descartes. Ce n'est pas qu'il ne regardât la Philosophie Corpufculaire ou Méchanique comme la feule legitime, mais on n'est pas Cartesien pour cela; & il prétendoit que le veritable Aristote, & non pas celui des Scholastiques, n'avoit pas connu d'autre Philosophie. C'est par-là qu'il fait la réconciliation. Il ne le justifie que sur les principes generaux, l'essence de la matiere, le mouvement, &c. Mais il ne touche point à tout le détail immense de la Phisique, sur quoi il semble que les Modernes seroient bien genereux, s'ils vouloient se mettre en communauté de biens avec Aristote.

Dans l'année qui suivit celle de l'Édition du Nizolius, c'est-à-dire, en 1671, âgé de vingt-cinq ans, il publia deux petits Traités de Phisique, *Theoria Motus abstracti*, dédié à l'Academie des Sciences, & *Theoria Motus concreti*, dédié à la Societé Royale de Londres. Il semble qu'il ait craint de faire de la jalousie.

Le premier de ces Traités est une Theorie très-subtile & presque toute neuve du Mouvement en general. Le second est une application du premier

à tous les Phénomènes. Tous deux ensemble font une Phisique generale complete. Il dit lui-même qu'il croit *que son Système réunit & concilie tous les autres, supplée à leurs imperfections, étend leurs bornes, éclairecit leurs obscurités, & que les Philosophes n'ont plus qu'à travailler de concert sur ces principes, & à descendre dans des explications plus particulieres, qu'ils porteront dans le Tresor d'une solide Philosophie.* Il est vrai que ses idées sont simples, étenduës, vastes. Elles partent d'abord d'une grande universalité, qui en est comme le Tronc, & ensuite se divisent, se subdivisent, &, pour ainsi dire, se ramifient presque à l'infini, avec un agrément inexprimable pour l'esprit, & qui aide à la persuasion. C'est ainsi que la Nature pourroit avoir pensé.

Dans ces deux Ouvrages, il admettoit du Vuide, & regardoit la matiere comme une simple étendue absolument indifferente au mouvement & au repos; il a depuis changé de sentiment sur ces deux points. A l'égard du dernier, il étoit venu à croire que pour découvrir l'essence de la matiere il falloit aller au de-là de l'étendue, & y

concevoit une certaine force qui n'est plus une simple grandeur Geometrique. C'est la fameuse & obscure Entelechie d'Aristote , dont les Scholastiques ont fait les Formes substantielles , & toute substance a une force selon sa nature. Celle de la matiere est double, une tendance naturelle au mouvement, & une résistance au mouvement imprimé d'ailleurs. Un Corps peut paroître en repos , parce que l'effort qu'il fait pour se mouvoir , est réprimé ou contrebalancé par les Corps environnans ; mais il n'est jamais réellement ou absolument en repos , parce qu'il n'est jamais sans cet effort pour se mouvoir.

Descartes avoit vû très-ingenieusement que malgré les chocs innombrables des Corps , & les distributions inégales de mouvement , qui se font sans cesse des uns aux autres, il devoit y avoir au fond de tout cela quelque chose d'égal, de constant, de perpetuel, & il a crû que c'étoit la quantité de mouvement, dont la mesure est le produit de la masse par la vitesse. Au lieu de cette quantité de mouvement , M. Leibnitz mettoit la force, dont la me-

sure est le produit de la masse par les hauteurs auxquelles cette force peut élever un corps pesant ; or ces hauteurs sont comme les quarrés des vîtesses. Sur ce principe il prétendoit établir une nouvelle *Dynamique*, ou Science des forces ; & il soutenoit que de celui de Descartes s'ensuivoit la possibilité du Mouvement perpetuel artificiel, ou d'un effet plus grand que sa cause, consequence qui ne se peut digerer ni en *Mechanique*, ni en *Metaphisique*.

Il fut fort attaqué par les Cartesiens, sur tout par Messieurs l'Abbé Catelan, & Papin. Il répondit avec vigueur, cependant il ne paroît pas que son sentiment ait prévalu ; la matiere est demeurée sans force, du moins active, & l'Entelechie sans application & sans usage. Si M. Leibnitz ne l'a pas rétablie, il n'y a guere d'apparence qu'elle se releve jamais.

Il avoit encore sur la Phisique generale une pensée particuliere, & contraire à celle de Descartes. Il croyoit que les Causes Finales pouvoient quelquefois être employées ; par exemple, que le rapport des Sinus d'incidence & de refraction étoit constant, parce que

Dieu vouloit qu'un Rayon qui doit se détourner, allât d'un point à un autre par deux chemins, qui pris ensemble, lui fissent employer moins de tems que tous les autres chemins possibles, ce qui est plus conforme à la souveraine Sagesse. La puissance de Dieu a fait tout ce qui peut être de plus grand, & sa Sagesse tout ce qui peut être de mieux ou de meilleur, l'Univers n'est que le résultat total, la combinaison perpétuelle, le mélange intime de ce plus grand, & de ce meilleur, & on ne peut le connoître qu'en connoissant les deux ensemble. Cette idée qui est certainement grande & noble, & digne de l'objet, demanderoit dans l'application une extrême dextérité, & des ménagemens infinis. Ce qui appartient à la Sagesse du Créateur, semble être encore plus au-dessus de nôtre faible portée, que ce qui appartient à sa puissance.

Il seroit inutile de dire que M. Leibnitz étoit un Mathématicien du premier Ordre, c'est par-là qu'il est le plus généralement connu. Son nom est à la tête des plus sublimes Problèmes qui ayent été résolus de nos jours, & il

est mêlé dans tout ce que la Geometrie Moderne a fait de plus grand, de plus difficile, & de plus important. Les Actes de Leipsic, les Journaux des Sçavans, nos Histoires sont pleines de lui entant que Geometre. Il n'a publié aucun Corps d'Ouvrages de Mathematique, mais seulement quantité de Morceaux détachés, dont il auroit fait des Livres s'il avoit voulu, & dont l'esprit & les vûes ont servi à beaucoup de Livres. Il disoit qu'il aimoit à voir croître dans les Jardins d'autrui des Plantes dont il avoit fourni les Graines. Ces Graines sont souvent plus à estimer que les Plantes même; l'Art de découvrir en Mathematique est plus précieux que la plûpart des choses qu'on découvre.

L'Histoire du Calcul Differentiel ou des Infiniment-petits, suffira pour faire voir quel étoit son genie. On sçait que cette découverte porte nos connoissances jusque dans l'Infini, & presque au de-là des bornes prescrites à l'Esprit humain, du moins infiniment au de-là de celles où étoit renfermée l'ancienne Geometrie. C'est une Science toute nouvelle, née de nos jours, très-étendue,

duë, très - subtile, & très - sûre. En 1684 M. Leibnitz donna dans les Actes de Leipfic les Regles du Calcul Différentiel, mais il en cacha les démonstrations. Les illustres Freres Bernoulli les trouverent quoique fort difficiles à découvrir, & s'exercerent dans ce Calcul avec un succès surprenant. Les solutions les plus élevées, les plus hardies, & les plus inespérées naissoient sous leurs pas. En 1687 parut l'admirable Livre de M. Neuton *Des Principes Mathematiques de la Philosophie naturelle*, qui étoit presque entierement fondé sur ce même Calcul; de sorte que l'on crut communément que M. Leibnitz & lui l'avoient trouvé chacun de leur côté par la conformité de leurs grandes lumieres.

Ce qui aidait encore à cette opinion, c'est qu'ils ne se rencontroient que sur le fond des choses; ils leur donnoient des noms differens, & se servoient de differens caracteres dans leur Calcul. Ce que M. Neuton appelloit *Fluxions*, M. Leibnitz l'appelloit *Differences*; & le caractere par lequel M. Leibnitz marquoit l'Infiniment-petit, étoit beaucoup plus commode &

d'un plus grand usage que celui de M. Neuton. Aussi ce nouveau Calcul ayant été avidement reçu par toutes les Nations sçavantes, les noms & les caracteres de M. Leibnitz ont prévalu par tout hormis en Angleterre. Cela même faisoit quelque effet en faveur de M. Leibnitz, & eût accoûtumé insensiblement les Geometres à le regarder comme seul ou principal Inventeur.

Cependant ces deux Grands Hommes sans se rien disputer, jouïssent du glorieux spectacle des progrès qu'on leur devoit, mais cette paix fut enfin troublée. En 1699, M. Fatio ayant dit dans son Ecrit sur la *Ligne de la plus courte Descente*, qu'il étoit obligé de reconnoître M. Neuton pour le premier Inventeur du Calcul Differentiel, & de plusieurs années le premier, & qu'il laissoit à juger si M. Leibnitz, second Inventeur, avoit pris quelque chose de lui, cette distinction si nette de premier & de second Inventeur, & ce soupçon qu'on insinuoit, excitèrent une contestation entre M. Leibnitz, soutenu des Journalistes de Leipzig, & les Geometres Anglois déclarés pour M. Neuton, qui ne paroïssoit

point sur la Scène. Sa gloire étoit devenue celle de la Nation, & ses partisans n'étoient que de bons Citoyens qu'il n'avoit pas besoin d'animer. Les Ecrits se font succédé lentement de part & d'autre, peut-être à cause de l'éloignement des lieux, mais la contestation ne laissoit pas de s'échauffer toujours, & enfin elle vint au point qu'en 1711 M. Leibnitz se plaignit à la Société Royale de ce que M. Keill l'accusoit d'avoir donné sous d'autres noms & d'autres caractères le Calcul des Fluxions inventé par M. Neuton. Il soutenoit que personne ne sçavoit mieux que M. Neuton, qu'il ne lui avoit rien dérobé, & il demandoit que M. Keill desavouât publiquement le mauvais sens que pouvoient avoir ses paroles.

La Société établie Juge du Procès nomma des Commissaires pour examiner toutes les anciennes Lettres des Sçavans Mathematiciens que l'on pouvoit retrouver, & qui regardoient cette matiere. Il y en avoit des deux partis. Après cet examen, les Commissaires trouverent qu'il ne paroissoit pas que M. Leibnitz eût rien connu du

Calcul différentiel ou des Infiniment-petits, avant une Lettre de M. Neuton écrite en 1672, qui lui avoit été envoyée à Paris, & où la Methode des Fluxions étoit assés expliquée pour donner toutes les ouvertures nécessaires à un Homme aussi intelligent; que même M. Neuton avoit inventé sa Methode avant 1669, & par conséquent 15 ans avant que M. Leibnitz eût rien donné sur ce sujet dans les Actes de Leipsic; & de-là ils concluoient que M. Keill n'avoit nullement calomnié M. Leibnitz.

La Société a fait imprimer ce Jugement avec toutes les Pièces qui y appartenoient sous le titre de *Commercium Epistolicum de Analyfi promota*, 1712. On l'a distribué par toute l'Europe, & rien ne fait plus d'honneur au Système des Infiniment-petits, que cette jalousie de s'en assurer la découverte, dont toute une Nation si sçavante est possédée; car encore une fois, M. Neuton n'a point paru, soit qu'il se soit reposé de sa gloire sur des Compatriotes assés vifs, soit comme on le peut croire d'un aussi grand Homme, qu'il soit supérieur à cette gloire même.

M. Leibnitz ou ses amis n'ont pas pû avoir la même indifférence ; il étoit accusé d'un vol, & tout le *Commercium Epistolicum* ou le dit nettement, ou l'insinuë. Il est vrai que ce vol ne peut avoir été que très-subtil, & qu'il ne faudroit pas d'autre preuve d'un grand génie que de l'avoir fait, mais enfin il vaut mieux ne l'avoir pas fait, & par rapport au génie, & par rapport aux mœurs.

Après que le Jugement d'Angleterre fut public, il parut un Ecrit d'une seule feuille volante du 29 Juillet 1713, il est pour M. Leibnitz qui étant alors à Vienne ignoroit ce qui se passoit. Il est très-vif, & soutient hardiment que le Calcul des Fluxions n'a point précédé celui des Différences, & insinuë même qu'il pourroit en être né.

Le détail des preuves de part & d'autre seroit trop long, & ne pourroit même être entendu sans un Commentaire infiniment plus long, qui entreroit dans la plus profonde Geometrie.

M. Leibnitz avoit commencé à travailler à un *Commercium Mathematicum*, qu'il devoit opposer à celui d'Angle-

terre. Ainsi quoique la Société Royale puisse avoir bien jugé sur les Pièces qu'elle avoit, elle ne les avoit donc pas toutes; & jusqu'à ce qu'on ait vu celles de M. Leibnitz, l'équité veut que l'on suspende son Jugement.

En general il faut des preuves d'une extrême évidence pour convaincre un Homme tel que lui d'être Plagiaire le moins du monde, car c'est-là toute la question. M. Neuton est certainement Inventeur, & sa gloire est en sûreté.

Les gens riches ne dérobent pas, & combien M. Leibnitz l'étoit-il?

Il a blâmé Descartes de n'avoir fait honneur ni à Kepler de la cause de la Pesanteur tirée des forces centrifuges, & de la découverte de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion, ni à Snellius du rapport constant des sinus des angles d'incidence, & de réfraction; *Petits artifices*, dit-il, *qui lui ont fait perdre beaucoup de véritable gloire auprès de ceux qui s'y connoissent*. Auroit-il négligé cette gloire qu'il connoissoit si bien? Il n'avoit qu'à dire d'abord ce qu'il devoit à M. Neuton, il lui en restoit encore une fort grande sur le fond du sujet, & il y gagnoit de plus celle de l'aveu.

Ce que nous supposons qu'il eût fait dans cette occasion , il l'a fait dans une autre. L'un de Messieurs Bernoulli ayant voulu conjecturer quelle étoit l'Histoire de ses Meditations Mathematiques , il l'expose naïvement dans le mois de Septembre 1691 , des Actes de Leipzig. Il dit qu'il étoit encore entierement neuf dans la profonde Geometrie étant à Paris en 1672 , qu'il y connut l'illustre M. Huguens qui étoit après Galilée & Descartes , celui à qui il devoit le plus en ces matieres , que la lecture de son Livre de *Horologio oscillatorio* , jointe à celle des Ouvrages de Pascal , & de Gregoire de Saint Vincent , lui ouvrit tout d'un coup l'Esprit , & lui donna des vûes qui l'étonnerent lui-même , & tous ceux qui sçavoient combien il étoit encore neuf , qu'aussi-tôt il s'offrit à lui un grand nombre de Theorèmes qui n'étoient que des Corollaires d'une Methode nouvelle , & dont il trouva depuis une partie dans les Ouvrages de Gregory , de Barrou , & de quelques autres ; qu'enfin il avoit penetré jusqu'à des sources plus éloignées & plus secondes , & avoit soumis à l'Analyse

ce qui ne l'avoit jamais été. C'est son Calcul dont il parle. Pourquoi dans cette Histoire qui paroît si sincere, & si exemte de vanité, n'auroit-il pas donné place à M. Neuton? il est plus naturel de croire que ce qu'il pouvoit avoir vû de lui en 1672, il ne l'avoit pas entendu aussi finement qu'il en est accusé, puisqu'il n'étoit pas encore grand Geometre.

Dans la Theorie du Mouvement abstrait qu'il dédia à l'Academie en 1671, & avant que d'avoir encore rien vû de M. Neuton, il pose déjà des Infiniment-petits plus grands les uns que les autres. C'est-là une des Clefs du Siftême, & ce principe ne pouvoit guere demeurer sterile entre ses mains.

Quand le Calcul de M. Leibnitz parut en 1684, il ne fut point reclamé, M. Neuton ne le revendiqua point dans son beau Livre qui parut en 1687; il est vrai qu'il a la generosité de ne le revendiquer pas non plus à present, mais ses amis plus zelés que lui pour ses interêts auroient pû agir en sa place, comme ils agissent aujourd'hui. Dans tous les Actes de Leipfic M. Leibnitz est en une possession paisible & non interrompue

terrompuë de l'invention du Calcul Differeptiel. Il y déclare même que Messieurs Bernoulli l'avoient si heureusement cultivé, qu'il leur appartenoit autant qu'à lui. C'est-là un acte de propriété, & en quelque sorte de souveraineté.

On ne sent aucucune jalousie dans M. Leibnitz. Il excite tout le monde à travailler ; il se fait des Concurrens, s'il peut ; il ne donne point de ces louanges bassément circonspéctes qui craignent d'en trop dire ; il se plaît au merite d'autrui ; tout cela n'est pas d'un Plagiaire. Il n'a jamais été soupçonné de l'être en aucune autre occasion, il se feroit donc démenti cette seule fois, & auroit imité le Heros de Machiavel, qui est exactement vertueux jusqu'à ce qu'il s'agisse d'une Couronne. La beauté du Siftême des Infiniment-petits justifie cette comparaison.

Enfin il s'en est remis avec une grande confiance au témoignage de M. Neuton, & au jugement de la Societé Roiale. L'auroit-il osé ?

Ce ne sont-là que de simples présomptions, qui devront toujours céder à de veritables preuves. Il n'appar-

rient pas à un Historien de décider, & encore moins à moi. Atticus se seroit bien gardé de prendre parti entre ce Cesar & ce Pompée.

Il ne faut pas dissimuler ici une chose assez singulière. Si M. Leibnitz n'est pas de son côté aussi-bien que M. Neuton l'Inventeur du Système des Infiniment-petits, il s'en faut infiniment peu. Il a connu cette infinité d'ordres d'Infiniment-petits toujours infiniment plus petits les uns que les autres, & cela dans la rigueur Geometrique; & les plus grands Geometres ont adopté cette idée dans toute cette rigueur. Il semble cependant qu'il en ait ensuite été effrayé lui-même, & qu'il ait crû que ces differens ordres d'Infiniment-petits n'étoient que des grandeurs *Incomparables* à cause de leur extrême inégalité, comme le seroient un grain de sable, & le Globe de la Terre, la Terre & la Sphere qui comprend les Planetes, &c. Or c'en seroit-là qu'une grande inégalité, mais non pas infinie, telle qu'on l'établit dans ce Système. Aussi ceux même qui l'ont pris de lui n'en ont-ils pas pris cet adoucissement, qui gâteroit tout. Un Architecte a fait

un Bâtiment si hardi , qu'il n'ose lui-même y loger , & il se trouve des gens qui se fient plus que lui à sa solidité , qui y logent sans crainte , & , qui plus est , sans accident. Mais peut-être l'adoucissement n'étoit-il qu'une condescendance pour ceux dont l'imagination se seroit révoltée. S'il faut temperer la verité en Geometrie , que sera-ce en d'autres matieres ?

Il avoit entrepris un grand Ouvrage, *De la Science de l'Infini*. C'étoit toute la plus sublime Geometrie , le Calcul Integral joint au Differentiel. Apparemment il y fixoit ses idées sur la nature de l'Infini & sur ces differens ordres ; mais quand même il seroit possible qu'il n'eût pas pris le meilleur parti bien déterminément , on eût préféré les lumieres qu'on tenoit de lui à son autorité. C'est une perte considerable pour les Mathematiques que cet ouvrage n'ait pas été fini. Il est vrai que le plus difficile paroît fait , il a ouvert les grandes routes , mais il pouvoit encore ou y servir de guide , ou en ouvrir de nouvelles.

De cette haute Theorie il descendoit souvent à la Pratique , où son

amour pour le bien public le ramenoit. Il avoit songé à rendre les Voitures & les Carosses plus legers & plus commodes; & de-là un Docteur qui se prenoit à lui de n'avoir pas eu une pension du Duc d'Hanovre, prit occasion de lui imputer dans un Ecrit public qu'il avoit eu dessein de construire un Chariot, qui auroit fait en ving-quatre heures le voiage de Hanovre à Amsterdam; plaisanterie mal-entendue, puisqu'elle ne peut tourner qu'à la gloire de celui qu'on attaque, pourvû qu'il ne soit pas absolument insensé.

Il avoit proposé un Moulin à vent pour puiser l'Eau des Mines les plus profondes, & avoit beaucoup travaillé à cette Machine; mais les Ouvriers eurent leurs raisons pour en traverser le succès par toutes sortes d'artifices. Ils furent plus habiles que lui, & l'emporterent.

On doit mettre au rang des Inventions plus curieuses qu'utiles, une Machine Arithmetique differente de celle de M. Pascal, à laquelle il a travaillé toute sa vie à diverses reprises. Il ne l'a entierement achevée que peu de tems avant sa mort, & il y a extrêmement dépensé.

Il étoit Metaphisicien, & c'étoit une chose presque impossible qu'il ne le fut pas, il avoit l'esprit trop universel. Je n'entens pas seulement universel, parce qu'il alloit à tout, mais encore parce qu'il faisoit dans tout les principes les plus élevés & les plus généraux, ce qui est le caractère de la Metaphisique. Il avoit projeté d'en faire une toute nouvelle, & il en a répandu çà & là différens morceaux selon sa coutume.

Ses grands Principes étoient que rien n'existe ou ne se fait sans une raison suffisante, que les changemens ne se font point brusquement & par sauts, mais par degrés & par nuances, comme dans des suites de Nombres, ou dans des Courbes, que dans tout l'Univers, comme nous l'avons déjà dit, un meilleur est mêlé par tout avec un plus grand, ou, ce qui revient au même, les Loix de convenance avec les Loix nécessaires ou Geometriques. Ces principes si nobles & si specieux ne sont pas aisés à appliquer; car dès qu'on est hors du nécessaire rigoureux & absolu, qui n'est pas bien commun en Metaphisique, le suffisant, le con-

venable, un degré ou un saut, tout cela pourroit bien être un peu arbitraire; & il faut prendre garde que ce ne soit le besoin du Système qui décide.

Sa maniere d'expliquer l'union de l'Ame & du Corps par une *Harmonie préétablie*, a été quelque chose d'imprévu & d'inesperé sur une matiere où la Philosophie sembloit avoir fait ses derniers efforts. Les Philosophes aussi-bien que le Peuple avoient crû que l'Ame & le Corps agissoient réellement & phisiquement l'un sur l'autre. Descartes vint qui prouva que leur nature ne permettoit point cette sorte de communication veritable, & qu'ils n'en pouvoient avoir qu'une apparente, dont Dieu étoit le Mediateur. On croyoit qu'il n'y avoit que ces deux Systèmes possibles, M. Leibnitz en imagina un troisiéme. Une Ame doit avoir par elle-même une certaine suite de pensées, de desirs, de volontés. Un Corps qui n'est qu'une Machine, doit avoir par lui-même une certaine suite de mouvemens, qui seront déterminés par la combinaison de sa disposition machinale avec les impressions

des Corps extérieurs. S'il se trouve une Ame & un Corps tels que toute la suite des volontés de l'Ame d'une part, & de l'autre toute la suite des mouvemens du Corps se répondent exactement, & que dans l'instant, par exemple, que l'Ame voudra aller dans un lieu, les deux pieds du Corps se meuvent machinalement de ce côté-là, cette Ame & ce Corps auront un rapport, non par une action réelle de l'un sur l'autre, mais par la correspondance perpétuelle des actions séparées de l'un & de l'autre. Dieu aura mis ensemble l'Ame & le Corps qui avoient entr'eux cette correspondance antérieure à leur union, cette *Harmonie préétablie*. Et il en faut dire autant de tout ce qu'il y a jamais eu, & de tout ce qu'il y aura jamais d'Ames & de Corps unis.

Ce Système donne une merveilleuse idée de l'Intelligence infinie du Créateur ; mais peut-être cela même le rend-il trop sublime pour nous. Il a toujours pleinement contenté son Auteur, cependant il n'a pas fait jusqu'ici, & il ne paroît pas devoir faire la même fortune que celui de Descartes. Si tous

les deux succomboient aux objections, il faudroit, ce qui seroit bien pénible pour les Philosophes, qu'ils renoncassent à se tourmenter davantage sur l'union de l'Ame & du Corps. M. Descartes & M. Leibnitz les justifieroient de n'en plus chercher le secret.

M. Leibnitz avoit encore sur la Métaphisique beaucoup d'autres pensées particulieres. Il croyoit, par exemple, qu'il y a par-tout des substances simples, qu'il appelloit *Monades* ou Unités, qui sont les Vies, les Ames, les Esprits qui peuvent dire *Moi*, qui selon le lieu où elles sont reçoivent des impressions de tout l'Univers, mais confuses à cause de leur multitude, ou qui, pour employer à peu près ses propres termes, sont des Miroirs sur lesquels tout l'Univers rayonne selon qu'ils lui sont exposés. Par-là il expliquoit les perceptions. Une Monade est d'autant plus parfaite, qu'elle a des perceptions plus distinctes. Les Monades qui sont des Ames humaines ne sont pas seulement des Miroirs de l'Univers des Créatures, mais des Miroirs ou Images de Dieu même; & comme en vertu de la Raison & des Verités éter-

nelles elles entrent en une espece de societé avec lui , elles deviennent Membres de la Cité de Dieu. Mais c'est faire tort à ces sortes d'idées , que d'en détacher quelques-unes de tout le Siftême , & d'en rompre le précieux enchaînement, qui les éclaire & les fortifie. Ainsi nous n'en dirons pas davantage , & peut-être ce peu que nous avons dit est-il de trop , parce qu'il n'est pas le tout.

On trouvera un assés grand détail de la Metaphisique de M. Leibnitz dans un Livre imprimé à Londres en 1717. C'est une dispute commencée en 1715, entre lui & le fameux M. Clarke , & qui n'a été terminée que par la mort de M. Leibnitz. Il s'agit entr'eux de l'Espace, & du Tems, du Vuide & des Atomes, du Naturel & du Surnaturel, de la Liberté, &c. Car heureusement pour le Public , la contestation en s'échauffant venoit toujours à embrasser plus de terrain. Les deux Scavans Adversaires devenoient plus forts à proportion l'un de l'autre , & les Spectateurs qu'on accuse d'être cruels , seront fort excusables de regretter que ce combat soit si-tôt fini ; on eut vû

le bout des matieres, ou qu'elles n'ont point de bout.

Enfin pour terminer le détail des qualités acquises de M. Leibnitz, il étoit Theologien, non pas seulement en tant que Philosophe, ou Metaphysicien, mais Theologien dans le sens étroit; il entendoit les différentes parties de la Theologie Chrétienne, que les simples Philosophes ignorent communément à fond; il avoit beaucoup lû & les Peres & les Scolastiques.

En 1671, année où il donna les deux Theories du Mouvement Abstrait & Concret, il répondit aussi à un Sçavant Socinien, Neveu de Socin, nommé Wiffowatius, qui avoit employé contre la Trinité la Dialectique subtile, dont cette Secte se pique, & qu'il avoit apprise presque avec la langue de sa Nourrice. M. Leibnitz fit voir dans un Ecrit intitulé, *Sacro-sancta Trinitas per nova inventa Logica defensa*, que la Logique ordinaire a de grandes défauts, qu'en la suivant son Adversaire pouvoit avoir eu quelques avantages, mais que si on la reformoit, il les perdoit tous, & que par consequent la ve-

ritable Logique étoit favorable à la foi des Orthodoxes.

On étoit si persuadé de sa capacité en Theologie, que comme on avoit proposé vers le commencement de ce Siècle un Mariage entre un Grand Prince Catholique & une Princesse Lutherienne, il fut appelé aux Conférences qui se tinrent sur les moyens de se concilier à l'égard de la Religion. Il n'en résulta rien, sinon que M. Leibnitz admira la fermeté de la Princesse.

Le Sçavant Evêque de Salisbury, M. Burnet, ayant eu sur la réunion de l'Eglise Anglicane avec la Lutherienne des vûes, qui avoient été fort goûtées par des Theologiens de la Confession d'Ausbourg, M. Leibnitz fit voir que cet Evêque tout habile qu'il étoit, n'avoit pas tout à fait bien pris le nœud de cette Controverse, & l'on prétend que l'Evêque en convint. On sçait assez qu'il s'agit-là des dernieres finesse de l'Art, & qu'il faut être veritablement Theologien, même pour s'y méprendre.

Il parut ici en 1692 un Livre intitulé, *de la Tolerance des Religions*. M. Leibnitz la soutenoit contre Feu M. Pelis-

son , devenu avec succès Theologien , & Controversiste. Ils disputoient par Lettres , & avec une politesse exemplaire. Le caractère naturel de M. Leibnitz le portoit à cette Tolérance , que les esprits doux souhaiteroient d'établir , mais dont après cela ils auroient assez de peine à marquer les bornes , & à prévenir les mauvais effets. Malgré la grande estime qu'on avoit pour lui , on imprima tous ses raisonnemens avec Privilege , tant on se fioit aux réponses de M. Pellisson.

Le plus grand ouvrage de M. Leibnitz , qui se rapporte à la Theologie , est sa *Theodicée* , imprimée en 1710. On connoît assez les difficultés que M. Bayle avoit proposées sur l'Origine du Mal , soit Physique , soit Moral ; M. Leibnitz , qui craignit l'impression qu'elles pouvoient faire sur quantité d'esprits , entreprit d'y répondre.

Il commence par mettre dans le Ciel M. Bayle qui étoit mort , celui dont il vouloit détruire les dangereux raisonnemens. Il lui applique ces vers de Virgile ,

Candidus insueti miratur limen Olympi ,

Sub pedibusque videt nubes & sidera Daphnis.

Il dit que M. Bayle voit presentement le Vrai dans sa source; charité rare parmi les Theologiens, à qui il est fort familier de damner leurs Adversaires.

Voici le gros du Siftême. Dieu voit une infinité de Mondes ou Univers possibles, qui tous prétendent à l'existence. Celui en qui la combinaison du Bien Metaphisique, Phisique & Moral, avec les maux opposés, fait un *Meilleur*, semblable aux *Plus grands Geometriques*, est préféré; de-là le mal quelconque, permis, & non pas voulu. Dans cet Univers qui a mérité la préférence, sont comprises les douleurs & les mauvaises actions des Hommes, mais dans le moindre nombre, & avec les suites les plus avantageuses qu'il soit possible.

Cela se fait encore mieux sentir par une idée Philosophique, Theologique, & Poétique tout ensemble. Il y a un Dialogue de Laurent Valla, où cet Auteur feint que Sextus Fils de Tarquin le Superbe va consulter Apollon à Delphes sur sa destinée. Apollon lui prédit qu'il violera Lucrece.

Sextus se plaint de la prédiction,

Apollon répond que ce n'est pas sa faute, qu'il n'est que Devin, que Jupiter a tout réglé, & que c'est à lui qu'il faut se plaindre. Là finit le Dialogue, où l'on voit que Valla sauve la prescience de Dieu aux dépens de sa bonté, mais ce n'est pas-là comme M. Leibnitz l'entend, il continuë selon son Système la Fiction de Valla. Sextus va à Dodone se plaindre à Jupiter du crime auquel il est destiné. Jupiter lui répond qu'il n'a qu'à ne point aller à Rome, mais Sextus declare nettement qu'il ne peut renoncer à l'esperance d'être Roi, & s'en va. Après son départ, le Grand Prêtre Theodore demande à Jupiter pourquoi il n'a pas donné un autre volonté à Sextus. Jupiter envoie Theodore à Athenes consulter Minerve. Elle lui montre le Palais des Destinées, où sont les Tableaux de tous les Univers possibles depuis le *pire* jusqu'au *meilleur*. Theodore voit dans le meilleur le crime de Sextus, d'où naît la liberté de Rome, un Gouvernement fécond en vertus, un Empire utile à une grande partie du Genre Humain, &c. Theodore n'a plus rien à dire.

La Theodicée seule suffiroit pour représenter M. Leibnitz. Une lecture immense, des Anecdotes curieuses sur les Livres ou les Personnes, beaucoup d'équité & même de faveur pour tous les Auteurs cités, fût-ce en les combattant, des vûes sublimes, & lumineuses, des raisonnemens au fond desquels on sent toujours l'Esprit Geometrique, un Stile où la force domine, & où cependant sont admis les agrémens d'une imagination heureuse.

Nous devrions presentement avoir épuisé M. Leibnitz, il ne l'est pourtant pas encore; non parce que nous avons passé sous silence un très-grand nombre de choses particulieres, qui auroient peut-être suffi pour l'Eloge d'un autre, mais parce qu'il en reste une d'un genre tout different; c'est le Projet qu'il avoit conçu d'une Langue Philosophique & universelle. Wilkins Evêque de Chester, & Dalgarme y avoient travaillé, mais dès le tems qu'il étoit en Angleterre il avoit dit à Messieurs Boyle & d'Oldenbourg qu'il ne croyoit pas que ces grands Hommes eussent encore frappé au but. Ils pouvoient bien faire que des Nations qui ne s'entendoient

pas eussent aisément commerce , mais ils n'avoient pas attrappé les veritables caracteres réels , qui étoient l'instrument le plus fin dont l'Esprit Humain se pût servir, & qui devoient extrêmement faciliter & le raisonnement & la memoire , & l'invention des choses. Ils devoient ressembler, autant qu'il étoit possible , aux caracteres d'Algebre, qui en effet sont très-simples & très-expressifs, qui n'ont jamais ni superfluité, ni équivoque, & dont toutes les varietés sont raisonnées. Il a parlé en quelque endroit d'un *Alphabet des pensées humaines* qu'il méditoit ; selon toutes les apparences cet Alphabet avoit rapport à sa Langue universelle. Après l'avoir trouvée, il eût encore fallu , quelque commode & quelque utile qu'elle eût été , trouver l'Art de persuader aux differens Peuples de s'en servir, & ce n'eût pas été là le moins difficile. Ils ne s'accordent qu'à n'entendre point leurs interêts communs.

Jusqu'ici nous n'avons vû que la vie sçavante de M. Leibnitz, ses Talens, ses Ouvrages, ses Projets, il reste le détail des événemens de sa Vie particuliere.

Il étoit dans la Societé secrete des Chimistes de Nuremberg lorsqu'il rencontra par hazard à la table de l'Hôtellerie où il mangeoit M. le Baron de Boinebourg , Ministre de l'Electeur de Mayence , Jean-Philippe. Ce Seigneur s'apperçut promptement du merite d'un jeune Homme encore inconnu , il lui fit refuser des offres considerables que lui faisoit le Comte Palatin pour récompense du Livre de George Ulicovius , & voulut absolument l'attacher à son Maître & à lui. En 1668 , l'Electeur de Mayence le fit Conseiller de la Chambre de Revision de sa Chancellerie.

M. de Boinebourg avoit des relations à la Cour de France , & de plus il avoit envoyé son Fils à Paris pour y faire ses études , & ses exercices. Il engagea M. Leibnitz à y aller aussi en 1672 tant par rapport aux affaires , qu'à la conduite du jeune Homme. M. de Boinebourg étant mort en 1673 il passa en Angleterre où peu de tems après il apprit aussi la mort de l'Electeur de Mayence , qui renversoit les commencemens de sa fortune. Mais le Duc de Brunsvic-Lunebourg se hâta

de se saisir de lui pendant qu'il étoit vacant , il lui écrivit une Lettre très-honorable , & très-propre à lui faire sentir qu'il étoit bien connu , ce qui est le plus doux & le plus rare plaisir des gens de merite. Il reçut avec toute la joye & toute la reconnoissance qu'il devoit la Place de Conseiller , & une Pension qui lui étoient offertes.

Cependant il ne partit pas sur le champ pour l'Allemagne. Il obtint permission de retourner encore à Paris , qu'il n'avoit pas épuisé à son premier voyage. De-là il repassa en Angleterre où il fit peu de séjour , & enfin se rendit en 1676 auprès du Duc Jean Frideric. Il y eut une considération qui appartiendroit autant & peut-être plus à l'Eloge de ce Prince, qu'à celui de M. Leibnitz.

Trois ans après il perdit ce grand Protecteur, auquel succeda le Duc Ernest Auguste , alors Evêque d'Osna-brug. Il passa à ce nouveau Maître , qui ne le connut pas moins bien. Ce fut sur ses vûes & par ses ordres qu'il s'engagea à l'Histoire de Brunsvic , & en 1687 il commença les voyages qui

y avoient rapport. L'Electeur Ernest Auguste le fit en 1696 son Conseiller privé de Justice. On ne croit point en Allemagne que les Scavans soient incapables des Charges.

En 1699 il fut mis à la tête des Associés Etrangers de cette Academie. Il n'avoit tenu qu'à lui d'y avoir place beaucoup plutôt, & à titre de Pensionnaire. Pendant qu'il étoit à Paris, on voulut l'y fixer fort avantageusement pourvu qu'il se fît Catholique, mais tout Tolerant qu'il étoit il rejetta absolument cette condition.

Comme il avoit une extrême passion pour les Sciences, il voulut leur être utile non-seulement par ses découvertes, mais par la grande consideration où il étoit. Il inspira à l'Electeur de Brandebourg le dessein d'établir une Academie des Sciences à Berlin, ce qui fut entierement fini en 1700 sur le plan qu'il avoit donné. L'année suivante cet Electeur fut déclaré Roi de Prusse; le nouveau Royaume & la nouvelle Academie prirent naissance presque en même tems. Cette Compagnie, selon le genie de son Fondateur, embrassoit outre la Phisique, &

les Mathematiques , l'Histoire Sacrée & Profane , & toute l'Antiquité. Il en fut fait President perpetuel , & il n'y eut point de jaloux.

En 1710 parut un Volume de l'Academie de Berlin sous le titre de *Miscellanea Berolinensia*.

Là M. Leibnitz paroît en divers endroits sous presque toutes ses differentes formes , d'Historien , d'Antiquaire , d'Etymologiste , de Phisicien , de Mathematicien , on y peut ajouter celle d'Orateur , à cause d'une fort belle Epître dédicatoire adressée au Roi de Prusse ; il n'y manque que celles de Jurisconsulte & de Theologien , dont la constitution de son Academie ne lui permettoit pas de se revêtir.

Il avoit les mêmes vûes pour les Etats de l'Electeur de Saxe Roi de Pologne , & il vouloit établir à Dresde une Academie qui eût correspondance avec celle de Berlin , mais les troubles de Pologne lui ôterent toute esperance de succès.

En récompense il s'ouvrit à lui en 1711 un champ plus vaste , & qui n'avoit point été cultivé. Le Czar , qui a conçu la plus grande & la plus noble

pensée qui puisse tomber dans l'esprit d'un Souverain , celle de tirer ses Peuples de la barbarie, & d'introduire chés eux les Sciences & les Arts, alla à Torgau pour le Mariage du Prince son Fils aîné, avec la Princesse Charlotte Christine, & y vit & consulta beaucoup M. Leibnitz sur son projet. Le Sage étoit précisément tel que le Monarque meritoit de le trouver.

Le Czar fit à M. Leibnitz un magnifique présent , & lui donna le titre de son Conseiller privé de Justice avec une pension considérable. Mais, ce qui est encore plus glorieux pour lui, l'Histoire de l'établissement des Sciences en Moscovie ne pourra jamais l'oublier, & son nom y marchera à la suite de celui du Czar. C'est un bonheur rare pour un Sage moderne qu'une occasion d'être Législateur de Barbares ; ceux qui l'ont été dans les premiers tems sont ces Chantres miraculeux qui attiroient les Rochers , & bâtissoient des Villes avec la Lire, & M. Leibnitz eût été travesti par la Fable en Orphée , ou en Amphion.

Il n'y a point de prospérité continuë. Le Roi de Prusse mourut en 1713.

& le goût du Roi son successeur, entièrement déclaré pour la guerre, menaçoit l'Academie de Berlin d'une chute prochaine. M. Leibnitz songea à procurer aux Sciences un Siège plus assuré, & se tourna du côté de la Cour Imperiale. Il y trouva le Prince Eugene, qui pour être un si grand General, & fameux par tant de Victoires, n'en aimoit pas moins les Sciences, & qui favorisa de tout son pouvoir le dessein de M. Leibnitz. Mais la Peste survenue à Vienne rendit inutiles tous les mouvemens qu'il s'étoit donnés pour y former une Academie. Il n'eut qu'une assez grosse pension de l'Empereur, avec des offres très-avantageuses, s'il vouloit demeurer dans sa Cour. Dès le tems du couronnement de ce Prince, il avoit déjà eu le titre de Conseiller Aulique.

Il étoit encore à Vienne en 1714, lorsque la Reine Anne mourut, à laquelle succeda l'Electeur d'Hanovre qui réunissoit sous sa domination un Electorat, & les trois Royaumes de la grande Bretagne, M. Leibnitz & M. Neuton. M. Leibnitz se rendit à Hanovre, mais il n'y trouva plus le Roi, &

il n'étoit plus d'âge à le suivre jusqu'en Angleterre. Il lui marqua son zele plus utilement par des Réponses qu'il fit à quelques Libelles Anglois publiés contre S. M.

Le Roi d'Angleterre repassa en Allemagne, où M. Leibnitz eut enfin la joye de le voir Roi. Depuis ce tems sa santé baissa toujours, il étoit sujet à la Goute, dont les attaques devenoient plus frequentes. Elle lui gagna les Epaulles, & on croit qu'une certaine Tisane particuliere qu'il prit dans un grand accès, & qui ne passa point, lui causa les convulsions & les douleurs excessives dont il mourut en une heure le 14 Novembre 1716. Dans les derniers momens qu'il put parler, il raisonna sur la maniere dont le fameux Furtenbach avoit changé la moitié d'un Clou de Fer en Or.

Le Savant M. Eckard qui avoit vécu dix-neuf ans avec lui, qui l'avoit aidé dans tous ses Travaux Historiques, & que le Roi d'Angleterre a choisi en dernier lieu pour être Historiographe de sa Maison, & son Bibliothequaire à Hanovre, prit soin de lui faire une sepulture très-honorable, ou plutôt une

Pompe Funebre. Toute la Cour y fut invitée, & personne n'y parut. M. Eckard dit qu'il en fut fort étonné, cependant les Courtisans ne firent que ce qu'il devoient, le Mort ne laissoit après lui personne qu'ils eussent à considérer, & ils n'eussent rendu ce dernier devoir qu'au merite.

M. Leibnitz ne s'étoit point marié, il y avoit pensé à l'âge de cinquante ans, mais la personne qu'il avoit en vûë voulut avoir le tems de faire ses réflexions. Cela donna à M. Leibnitz le loisir de faire aussi les siennes, & il ne se maria point.

Il étoit d'une forte complexion. Il n'avoit guere eu de maladies, excepté quelques vertiges dont il étoit quelquefois incommodé, & la Goute. Il mangeoit beaucoup, & buvoit peu, quand on ne le forçoit pas, & jamais de vin sans eau. Chés lui il étoit absolument le maître, car il y mangeoit toujours seul. Il ne regloit pas ses repas à de certaines heures, mais selon ses Etudes, il n'avoit point de ménage, & envoyoit querir chés un Traiteur la premiere chose trouvée. Depuis qu'il avoit la Goute il ne dînoit que d'un peu de Lait,

Lait, mais il faisoit un grand souper, sur lequel il se couchoit à une heure ou deux après minuit. Souvent il ne dormoit qu'assis sur une chaise, & ne s'en réveilloit pas moins frais à sept ou huit heures du matin. Il étudioit de suite, & il a été des mois entiers sans quitter le siège, pratique fort propre à avancer beaucoup un travail, mais fort mal-saine. Aussi croit-on qu'elle lui attira une fluxion sur la jambe droite, avec un ulcere ouvert. Il y voulut remédier à sa maniere, car il consultoit peu les Medecins, & il vint à ne pouvoir presque plus marcher, ni quitter le lit.

Il faisoit des extraits de tout ce qu'il lisoit, & y ajoutoit ses réflexions, après quoi il mettoit tout cela à part, & ne le regardoit plus. Sa memoire, qui étoit admirable, ne se déchargeoit point, comme à l'ordinaire, des choses qui étoient écrites, mais seulement l'écriture avoit été nécessaire pour les y graver à jamais. Il étoit toujours prêt à répondre sur toutes sortes de matieres, & le Roi d'Angleterre l'appelloit son *Dictionnaire vivant*.

Il s'entretenoit volontiers avec tou-

tes sortes de personnes, Gens de Cour, Artisans, Laboureurs, Soldats. Il n'y a guere d'ignorant qui ne puisse apprendre quelque chose au plus sçavant Homme du monde, & en tout cas le Sçavant s'instruit encore quand il sçait bien considerer l'ignorant. Il s'entretenoit même souvent avec les Dames, & ne contoit point pour perdu le tems qu'il donnoit à leur conversation. Il se dépoüilloit parfaitement avec elles du caractere de Sçavant & de Philosophe, caracteres cependant presque indélébiles, & dont elles appercevroient bien finement & avec bien du dégout les traces les plus legeres. Cette facilité de se communiquer le faisoit aimer de tout le monde; un Sçavant illustre qui est populaire & familier, c'est presque un Prince qui le seroit aussi; le Prince a pourtant beaucoup d'avantage.

M. Leibnitz avoit un commerce de Lettres prodigieux. Il se plaisoit à entrer dans les travaux ou dans les projets de tous les Sçavans de l'Europe, il leur fournissoit des vûes, il les animoit, & certainement il prêchoit d'exemple. On étoit sûr d'une réponse dès qu'on lui écrivoit, ne se fût-on proposé que

L'honneur de lui écrire. Il est impossible que ses Lettres ne lui aient emporté un tems très-considérable , mais il aimoit autant l'employer au profit ou à la gloire d'autrui , qu'à son profit ou à sa gloire particuliere.

Il étoit toujours d'une humeur gaye, & à quoi serviroit sans cela d'être Philosophe? on l'a vû fort affligé à la mort du Feu Roi de Prusse , & de l'Electrice Sophie. La douleur d'un tel Homme est la plus belle Oraison Funebre.

Il se mettoit aisément en colere , mais il en revenoit aussi-tôt. Ses premiers mouvemens n'étoient pas d'aimer la contradiction sur quoi que ce fût , mais il ne falloit qu'attendre les seconds; & en effet ses seconds mouvemens , qui sont les seuls dont il reste des marques , lui feront éternellement honneur.

On l'accuse de n'avoir été qu'un grand & rigide observateur du Droit naturel. Ses Pasteurs lui en ont fait des réprimandes publiques & inutiles.

On l'accuse aussi d'avoir aimé l'argent. Il avoit un revenu très-considérable en pensions du Duc de Volsmbutel, du Roi d'Angleterre , de l'Em-

pereur, du Czar, & vivoit toujours assés grossièrement. Mais un Philosophe ne peut guere, quoiqu'il devienne riche, se tourner à des dépenses inutiles, & fastueuses qu'il méprise. De plus M. Leibnitz laissoit aller le détail de sa Maison comme il plaisoit à ses Domestiques, & il dépensoit beaucoup en negligence. Cependant la recette étoit toujours la plus forte, & on lui trouva après sa mort une grosse somme d'argent contant qu'il avoit caché. C'étoient deux années de son revenu. Ce Tresor lui avoit causé pendant sa vie de grandes inquietudes qu'il avoit confiées à un Ami, mais il fut encore plus funeste à la Femme de son seul Heritier Fils de sa Sœur, qui étoit Curé d'une Paroisse près de Leipfic. Cette Femme en voyant tant d'Argent ensemble qui lui appartenoit, fut si saisie de joye qu'elle en mourut subitement.

M. Eckard promet une Vie plus complete de M. Leibnitz; c'est aux Memoires qu'il a eu la bonté de me fournir qu'on en doit déjà cette ébauche. Il rassemblera en un Volume toutes les Pièces imprimées de ce grand

Homme éparfes en une infinité d'endroits , de quelque efpece qu'elles foient. Ce fera là , pour ainfi dire , une Refurrection d'un Corps dont les membres étoient extrêmement difperfés, & le tout prendra une nouvelle vie par cette réunion. De plus M. Eckard donnera toutes les Oeuvres pofthumes qui font achevées, & des *Leibnitiana* qui ne feront pas la partie du Recueil la moins curieufe. Enfin il continuëra l'Hiftoire de Brunfvic , dont M. Leibnitz n'a fait que ce qui eft depuis le commencement du Regne de Charlemagne jufqu'à l'an 1005. C'eft prolonger la vie des grands Hommes , que de pourfuivre dignement leurs entreprifes.

E L O G E

DE MONSIEUR

O Z A N A M.

JACQUES OZANAM nâquit en 1640 dans la Souveraineté de Dombes d'un Pere riche , & qui avoit plu-

sieurs Terres. La Famille étoit d'origine Juive, ce que marque assés le nom, qui a tout-à-fait l'air Hebreu, mais il y avoit long-tems que cette tache, peut-être moins réelle qu'on ne pense, étoit effacée par la profession du Christianisme, & de la Religion Catholique. Cette Famille étoit illustrée par plusieurs Charges qu'elle avoit possédées dans des Parlemens de Provinces.

M. Ozanam étoit Cadet, & par la Loi de son Pays tous les biens devoient appartenir à l'Aîné. Son Pere, qui étoit un Homme vertueux, voulut réparer ce désavantage par une excellente éducation. Il le destinoit à l'Eglise pour lui faire tomber quelques petits Benefices qui dépendoient de la Famille. Les mœurs du jeune Homme étoient bien éloignées de s'opposer à cette destination, elles se portoient naturellement à tout ce qui seroit à desirer dans un Ecclesiastique, & une Mere très-pieuse les fortifioit encore & par son exemple & par ses soins, d'autant plus puissans qu'elle étoit tendrement aimée de ce Fils. Cependant il ne se tournoit pas volontiers du côté de l'Eglise, il avoit

fort bien reussi dans ses Humanités , mais il avoit pris beaucoup de dégoût pour la Philosophie Scholastique , la Theologie ressembloit trop à cette Philosophie , & enfin il avoit vû par malheur des Livres de Mathematiques , qui lui avoient appris à quoi il étoit destiné.

Il n'eut point de Maître , & on n'avoit garde de lui en donner , mais la Nature seule fait de bons Ecoliers. A 10 ou 12 ans il passoit quelquefois de belles nuits dans le Jardin de son Pere , couché sur le dos pour contempler la beauté d'un Ciel bien étoilé ; spectacle en effet auquel il est étonnant que la force même de l'habitude puisse nous rendre si peu sensibles. L'admiration des mouvemens Celestes allumoit déjà en lui le desir de les connoître , & il en démêloit par lui-même ce qui étoit à la portée de sa raison naissante. A l'âge de 15 ans il avoit composé un Ouvrage de Mathematique qui n'a été que manuscrit , mais où il a trouvé dans la suite des choses dignes de passer dans des Ouvrages imprimés. Il n'eut jamais de secours que de son Professeur en Theologie , qui étoit aussi Mathe-

maticien , mais un secours leger , donné à regret , & toujours accompagné d'exhortations à n'en guere profiter.

Après 4 ans de Theologie faits comme ils peuvent l'être par obéissance , son Pere étant mort , il quitta la Clericature , & par pieté & par amour pour les Mathematiques. Elles ne pouvoient pas lui rendre ce qu'il perdoit , mais enfin elles devenoient sa seule ressource , & il étoit juste qu'elles le fussent. Il alla à Lion où il se mit à les enseigner. L'éducation qu'il avoit eüe lui donnoit beaucoup de répugnance à recevoir le prix de ses Leçons , il eût été assés payé par le plaisir de faire des Mathematiciens , & de ne parler que de ce qu'il aimoit , & il rougissoit de l'être d'une autre maniere.

Il avoit encore une passion , c'étoit le Jeu. Il jouïoit bien & heureusement. L'esprit de combinaisons peut y servir beaucoup. Si la fortune du Jeu pouvoit être durable , il eût été assés à propos qu'elle eût suppléé au revenu leger des Mathematiques.

Il fit imprimer à Lyon en 1670 des Tables des Sinus , Tangentes & Secantes , & des Logarithmes plus

correctes que celles de Ulacq, de Pitiscus, & de Henry Briggs. Comme ces Tables sont d'un usage fort frequent, c'est un grand repos que d'en avoir de sûres.

Deux Etrangers, à qui il enseignoit à Lyon, lui ayant parlé du chagrin où ils étoient de n'avoir point reçu des Lettres de Change qu'ils attendoient de chés eux pour aller à Paris, il leur demanda ce qu'il faudroit, & sur ce qu'ils répondirent 50 Pistoles, il les leur prêta sur le champ sans vouloir de Billet. Ces Messieurs arrivés à Paris en firent le recit à feu M. Dagueffeau, Pere de M. le Chancelier. Touché d'une action si noble en toutes ses circonstances, il les engagea à faire venir ici M. Ozanam sur l'assurance qu'il leur donnoit de le faire connoître, & de l'aider de tout son pouvoir. Peu de Gens aussi sensibles au merite sont à portée de le favoriser, ou peu de Gens à portée de le favoriser y sont aussi sensibles.

M. Ozanam se détermina donc à quitter Lyon. Sur la route un Inconnu lui dit que s'il pouvoit renoncer au Jeu il feroit fortune à Paris, qu'il y acquerroit beaucoup de reputation,

qu'il s'y marieroit à 35 ans, & quelques autres choses particulieres que l'évenement a justifiées. Il y auroit dans cet Inconnu de quoi faire un Devin, si l'on vouloit, ou un Rosecroix qui couvroit le monde.

A peine M. Ozanam étoit-il arrivé à Paris qu'il apprit que sa Mere étoit à l'extrémité, & vouloit le voir avant que de mourir. Comme il l'aimoit avec tendresse, il y vola, mais il eût la douleur de la trouver morte. Elle avoit eu dessein de le faire son Heritier, mais le Frere aîné l'empêcha par des artifices, dont il se punit ensuite lui-même, en conduisant très-mal & en dissipant ce bien qu'il avoit tant aimé.

M. Ozanam revint à Paris, & n'eût plus aucun commerce avec une Famille dont il ne tenoit que son nom. Il se défit de la passion du Jeu, & les Mathematiques furent son unique fonds. Il étoit jeune, assés bien fait, assés gai, quoique Mathematicien; des aventures de galanterie vinrent le chercher. Une Femme qui se disoit de condition, & qui logeoit dans la même maison que lui, tenta vivement sa vertu. Il lui demanda si elle n'avoit point besoin d'ar-

gent, elle en convint, & il en fut quitte pour quelques Louïs d'Or. Il conçut que dans le célibat il couroit risque non-seulement de se défendre plus mal, s'il se présentoit de pareilles occasions, mais d'être l'agresseur, & il épousa une Femme presque sans bien, qui l'avoit touché par son air de douceur, de modestie & de vertu. Ces belles apparences, ce qui est heureux, ne le tromperent point.

Ses études ni ses occupations ne l'empêchoient point de goûter avec elle & avec ses Enfans les plaisirs simples que la Nature avoit attachés aux noms de Mari & de Pere, mais qui sont aujourd'hui réservés pour les familles obscures, & qui deshonoreroient les autres. Il eut jusqu'à 12 Enfans, dont la plupart moururent, & il les regrettoit comme s'il eût été riche, ou plutôt comme ne l'étant point, car ce sont les plus riches qui se tiennent le plus incommodés d'une nombreuse famille.

Dans les tems de Paix, où Paris étoit plein d'Étrangers, les Mathématiques rendoient bien, & il vivoit dans l'abondance, bien entendu que c'étoit l'abondance d'un Homme fort réglé. Pendant

la Guerre la recette baiffoit, les François y suppléoi^{ent} peu, parce qu'il les avoit détournés de lui en préférant les Etrangers, & qu'une certaine habitude, un certain train établi a beaucoup de pouvoir en toute matiere. Il employoit les tems de Guerre à composer des Ouvrages, non pas tant pour se procurer par-là quelque dedommagement, car que peut-on esperer d'un Livre de Mathématique? que parce qu'il est presque impossible qu'un Mathematicien habile & qui a du loisir, resiste à des vûes & à des methodes nouvelles, qui viennent s'offrir à lui, & en quelque sorte malgré lui.

Il composoit avec une extrême facilité, quoique sur des sujets si difficiles. Sa premiere façon étoit la derniere, jamais de ratures ni de corrections, & les Imprimeurs se loüoi^{ent} fort de la netteté de ses Manuscrits. Quelquefois il resolvoit des Problèmes embarrassés en allant par les ruës, quelquefois même, dit-on, en dormant, & alors il se faisoit apporter promptement à son réveil dequoi les écrire, car la memoire, ennemie presque irréconciliable du jugement, ne dominoit pas en lui.

Ses principaux Ouvrages sont un Dictionnaire de Mathematique très-ample imprimé en 1691, où il donne par occasion les solutions d'un assés grand nombre de Problèmes de très-longue haleine, un Cours de Mathematique en cinq Volumes, imprimé en 1693. un grand Traité d'Algebre, des Sections Coniques, des Recreations Mathematiques & Phisiques, un Diophante manuscrit qui est entre les mains de M. le Chancelier, Juge fort éclairé, même en ces matieres. Tous ces Ouvrages, & quelques autres moins considerables seulement par le Volume, ne roulent que sur l'ancienne Geometrie, mais approfondie avec beaucoup de travail. La nouvelle n'y paroît point, c'est-à-dire, celle qui par le moyen de l'Infini s'est élevée si haut; elle étoit beaucoup plus jeune que M. Ozanam. Il est vrai aussi que l'ancienne, qui est moins sublime, moins piquante, même moins agréable, est plus indispensablement necessaire, & plus sensiblement utile, & que c'est elle seule qui fournit à la nouvelle des fondemens solides.

A l'âge de 61 an, c'est-à-dire en 1701, il perdit sa Femme, & avec elle

tout le repos & tout le bonheur de sa vie. La Guerre qui s'alluma aussi-tôt pour la succession d'Espagne , le réduisit dans un état fort triste. Ce fut en ce tems-là qu'il entra dans l'Academie où il voulut bien prendre la qualité d'Eleve, qu'on avoit dessein de relever par un Homme de cet âge & de ce merite. Il a valu cette gloire à l'Academie , qui a eu la douleur de ne l'en récompenser par aucune utilité. Il eut plus que du courage dans sa situation , il alla jusqu'à la patience Chrétienne. Il ne perdit pas même sa gayeté naturelle, ni une sorte de plaisanterie qui le délassoit d'autant mieux qu'elle étoit moins recherchée.

Sans tomber malade il eut un tel pressentiment de sa mort , que des Seigneurs Etrangers l'ayant voulu prendre pour Maître , il les refusa sur ce qu'il alloit mourir. Le Dimanche 3 Avril 1717 , il alla le matin se promener selon sa coutume au Jardin du Luxembourg, il dîna avec appetit , & à trois heures après-midi il se trouva mal, & demanda à se coucher. Sa seule Domestique voulut aller chercher son Fils aîné qui étoit sorti , mais il dit qu'il ne pourroit pas venir assés-tôt , & peu de

tems après il tomba dans une apoplexie dont il mourut en moins de deux heures.

Feuë Mademoiselle, Princeſſe Souveraine du Pays où il étoit né, l'appelloit l'honneur de *ſa Dombes*. Il a eu plus de réputation parmi les Etrangers que parmi nous, qui ſur certains points ſommes trop peu prévenus en faveur de notre Nation, & trop en récompense ſur d'autres.

Il ſçavoit trop d'Aſtronomie pour donner dans l'Aſtologie Judiciaire, & il reſuſoit courageuſement tout ce qu'on lui offroit pour l'engager à tirer des Horoscopes, car preſque perſonne ne ſçait combien on gagne à ignorer l'avenir. Une fois ſeulement il ſe rendit à un Comte de l'Empire, qu'il avoit bien averti de ne le croire pas. Il dreſſa par Aſtronomie le Theme de ſa nati- vité, & enſuite ſans employer les regles de l'Aſtologie, il lui prédit tous les bonheurs qui lui vinrent à l'eſprit. En même tems le Comte fit faire auſſi ſon Horoscope par un Medecin très-entêté de cet Art, qui ſ'y croyoit fort habile, & qui ne manqua pas d'en ſuivre exactement & avec ſcrupule tou-

tes les regles. Vingt ans après le Seigneur Allemand apprit à M. Ozanam que toutes ses prédictions étoient arrivées, & pas une de celles du Medecin. Cette nouvelle lui fit un plaisir tout different de celui qu'on prétendoit lui faire. On vouloit l'applaudir sur son grand sçavoir en Astrologie, & on le confirmoit seulement dans la pensée qu'il n'y a point d'Astrologie.

Un cœur naturellement droit & simple avoit été en lui une grande disposition à la pieté. La sienne n'étoit pas seulement solide, elle étoit tendre, & ne dédaignoit pas certaines petites choses qui sont moins à l'usage des Hommes que des Femmes, & moins encore à l'usage des Mathematiciens, qui pourroient regarder les Hommes ordinaires comme des Femmes. Il ne se permettoit point d'en sçavoir plus que le peuple en matiere de Religion. Il disoit en propres termes, *qu'il appartient aux Docteurs de Sorbonne de disputer, au Pape de prononcer, & au Mathematicien d'aller en Paradis en ligne perpendiculaire.*

Fin du cinquième Volume.

T A B L E



T A B L E

D E S E L O G E S.

Contenus dans ce V^e Volume.

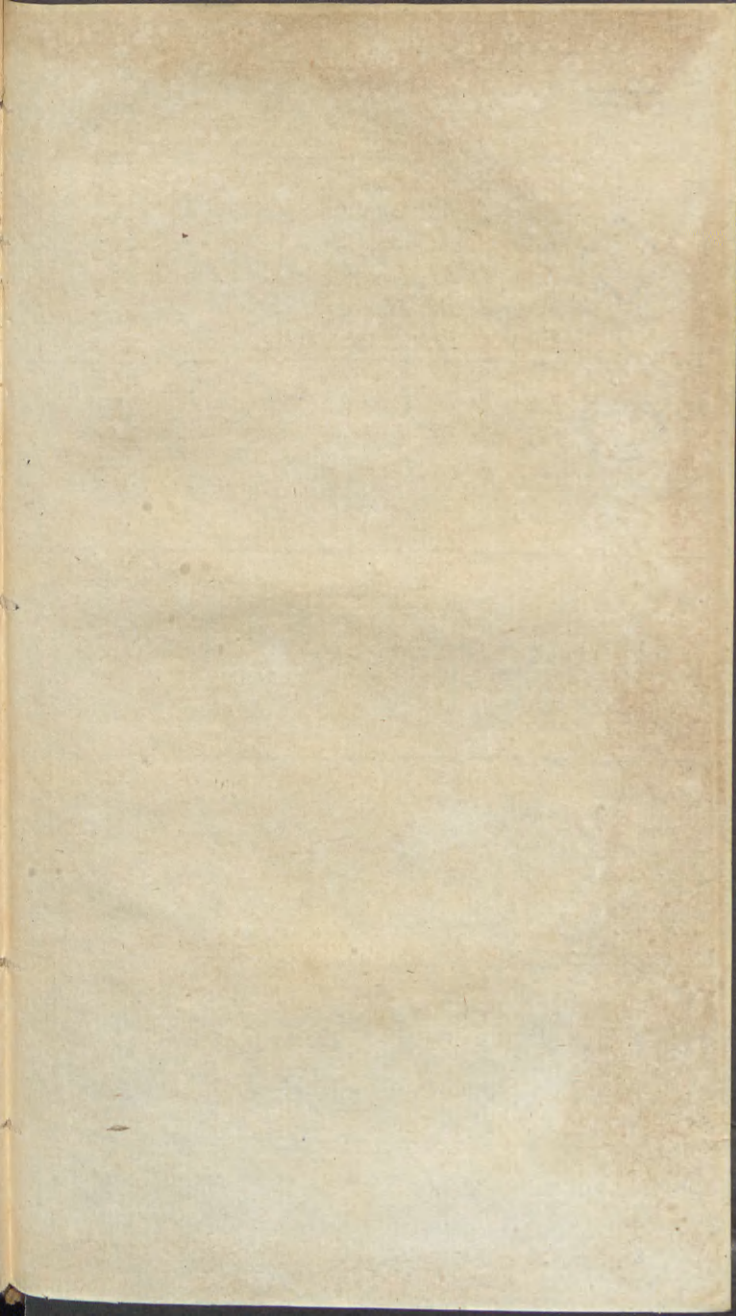
E loge de Monsieur Bourdelin.	page 48
Eloge de M. Tavvry.	50
Eloge de M. Tuillier.	54
Eloge de M. Viviani.	55
Eloge de M. le Marquis de l'Hôpital.	76
Eloge de M. Bernoulli.	96
Eloge de M. Amontons.	117
Eloge de M. du Hamel.	125
Eloge de M. Regis.	145
Eloge de M. le Maréchal de Vauban.	160
Eloge de M. l'Abbé Gallois.	179
Eloge de M. Dodart.	190
Eloge de M. de Tournesfort.	210
Eloge de M. de Tschirnhaus.	232
Eloge de M. Poupert.	252
Eloge de M. de Chazelles.	258
Eloge de M. Guglielmini.	274
Eloge de M. Carré.	301
Eloge de M. Bourdelin.	312

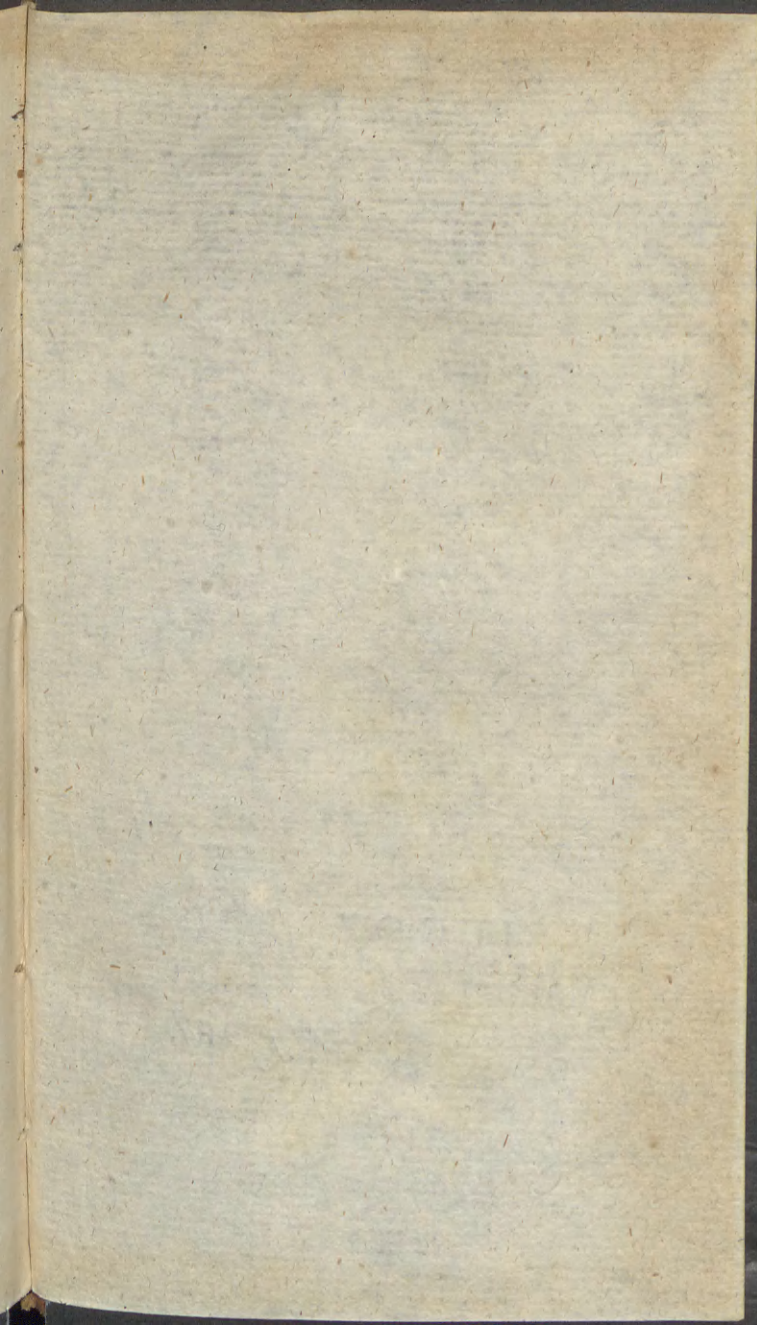
Tome V.

Bbb

<i>Eloge de M. Berger.</i>	319
<i>Eloge de M. Cassini.</i>	322
<i>Eloge de M. Blondin.</i>	365
<i>Eloge de M. Poli.</i>	370
<i>Eloge de M. Morin.</i>	380
<i>Eloge de M. Lémery.</i>	389
<i>Eloge de M. Homberg.</i>	407
<i>Eloge du Pere Malebranche.</i>	427
<i>Eloge de M. Sauveur.</i>	466
<i>Eloge de M. Parent.</i>	482
<i>Eloge de M. Leibnitz.</i>	492
<i>Eloge de M. Ozanam.</i>	557

Fin de la Table





3422 KZ

KSIEGOZBIÓR
MARCINA ZAMOYSKIEGO

3412 -KZ



S: O: Z: