



## E L O G E

D E M. D E L A H I R E.

**P**HILIPPE DE LA HIRE nâquit à Paris le 18 Mars 1640. Son Pere étoit Peintre ordinaire du Roy, & Professeur en son Academie de Peinture & de Sculpture. Il étoit parvenu à ces Titres, & ce qui est encore plus, à une grande reputation, sans avoir jamais eû d'autres maîtres que son genie naturel.

Le Fils qui paroissoit aussi en avoir beaucoup, fut destiné à la même profession. Il apprit parfaitement le Dessin, ensuite la Perspective, si necessaire aux Peintres, & cependant assés negligée; & quoi-que les Cadrans n'appartiennent guere à la Peinture, il étudia aussi la Gnomonique, peut être parce que c'est une espece de Perspective. Le plus leger prétexte lui suffisoit pour étendre ses connoissances. Cet assemblage de Cercles qui forment la Sphere, & leurs Projections sur differents plans, s'imprimoient dans son esprit avec une facilité surprenante, & il sembloit que selon le Siffême de Platon ce ne fût qu'une reminiscence de ce que son Ame avoit sçû autrefois. Il étoit aisé de prédire que ce jeune Peintre se changeroit en un grand Geometre.

Il perdit son pere à l'âge de 17 ans. Il tomba dans des infirmitées continuelles, sur-tout dans des palpitations de cœur très violentes. Il crut que le voyage d'Italie, qui lui étoit presque necessaire pour son Art, pourroit aussi être utile à sa santé, & il l'entreprit en 1660.

Dans ce Pays où la sçavante antiquité a laissé plus de restes qu'en aucun autre, & où ces précieux restes ont fait renâître plus d'excellens ouvrages modernes, il ne s'attacha

d'abord qu'à se remplir les yeux de ces differents objets, qui jettoient dans son imagination des semences du Beau. Mais à Venise, où la vie est fort oisive, à moins qu'on n'y soit plongé dans des plaisirs qui n'étoient pas pour lui, & en ce cas là même encore assés oisive, il s'appliqua fortement à la Geometrie, & principalement aux Sections Coniques d'Apollonius. La Geometrie commençoit à prévaloir chés lui, quoique revêtuë de cette forme épineuse & effrayante qu'elle a souverainement dans les Livres des Anciens. S'il n'y avoit presentement d'autres Maîtres qu'Apollonius & Archimede, la délicatesse de la plupart des Modernes ne s'en accommoderoit guere.

La vie retirée qu'on mene en Italie étoit fort du goût de M. de la Hire. Son caractère sage & serieux l'attachoit à un pays où les dehors tout au moins sont serieux & sages, & où l'air de folie n'est point un merite qu'on affecte. Il aimoit les manieres circonspectes & mesurées des Italiens, qui à la verité leur retranchent les agréments de la familiarité Françoisë, mais aussi leur en épargnent les perils. Il semble que le plus sûr pour les hommes seroit de s'approcher peu les uns les autres, & de se craindre mutuellement. Enfin il auroit volontiers prolongé son séjour en Italie, mais sa Mere, dont il étoit fort aimé, le rappelloit avec trop d'instance. Il revint au bout de 4 ans, bien resolu d'y retourner, ce qui cependant n'a pas eu d'execution. Du moins quand il parloit de l'Italie, c'étoit toujours avec un plaisir dont les Italiens eussent pû tirer vanité; d'autant plus que l'éloge des mœurs étrangères est assés rare dans la bouche des François.

Etant de retour ici, il continua ses études geometriques, toujours plus profondes & plus suivies. M. Desargues qui étoit du petit nombre des Mathematiciens de Paris, & M. Bosse fameux Graveur, avoient fait une premiere partie d'un Traité de la coupe des pierres, matiere alors toute neuve; mais quand ils voulurent travailler à la seconde partie, ils sentirent que leur Geometrie s'embarassoit, &

78 HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE  
ils s'adresserent à M. de la Hire , qui dans leur besoin les  
secourut de 7 propositions tirées de la Theorie des Coni-  
ques. M. Bosse les fit imprimer en 1672 dans une Bro-  
chure in folio. Ce fut par-là que M. de la Hire avoia au  
Public qu'il étoit Geometre.

Il soutint dignement ce nom par quelques ouvrages  
qu'il donna ensuite en 1673 & 1676. Ils rouloient en-  
core sur les Coniques , excepté un petit Traité de la Cy-  
cloide , Courbe qui étoit à la mode , & qui le meritoit  
encore plus qu'on ne croyoit en ce temps-là.

Enfin la réputation de M. de la Hire fut en peu de  
temps au point de le faire souhaiter dans l'Academie des  
Sciences , & il y entra en 1678.

L'année suivante il publia en un Volume in 12 trois  
Traités qui ont pour titres , le 1<sup>er</sup>. *Nouveaux Elements des  
Sections Coniques* ; le 2<sup>d</sup>. *Les Lieux Geometriques* ; le 3<sup>me</sup>.  
*La construction ou effecton des Equations*. Les deux derniers  
principalement étoient faits pour développer les misteres  
de la Geometrie de Descartes. Ce grand Auteur avoit  
laissé beaucoup à deviner , beaucoup à éclaircir , & selon  
le caractère des Livres originaux son Livre étoit propre à  
en produire plusieurs autres , encore assés originaux. Tel  
fut celui de M. de la Hire. Les principes en étoient si bien  
posés , malgré la difficulté naturelle de ces matieres-là assés  
connuë des Geometres , que quand plus de 30 ans après  
il en fut question dans l'Academie à l'occasion de quelques  
Ecrits de M. Rolle , M. de la Hire n'eut besoin que de  
consulter son ancien ouvrage , & d'en reprendre le fil. Il  
n'y auroit rien là de remarquable , s'il ne s'agissoit que de  
la verité des principes , mais il s'agit de leur universalité &  
de la maniere de leur application , ce qui est susceptible  
d'une infinité de degrés , de differences & de bizarreries  
apparentes dans la pratique.

M. Colbert avoit conçu le dessein d'une Carte generale  
du Royaume plus exacte que toutes les précédentes. D'ha-  
biles Ingenieurs avoient déjà travaillé à celles des Côtes,

plus importantes que le reste à cause des Ports de Mer : ces ouvrages n'avoient été faits que par parties détachées qu'il auroit fallu lier ensemble , mais cela ne se pouvoit guere executer que par des observations celestes , qui demandoient une certaine habitude sçavante. Ce fut pour ce travail que M<sup>r</sup>. Picard & de la Hire nommés par le Roy allerent en Bretagne en 1679 , & l'année suivante en Guyenne. Ils firent une correction très importante à la Côte de Gascogne , en la rendant droite de courbé qu'elle étoit auparavant , & en la faisant rentrer dans les terres , de sorte que le Roy eut sujet de dire en plaisantant que leur voyage ne lui avoit causé que de la perte. C'étoit une perte qui enrichissoit la Geographie , & affûroit la Navigation.

En 1681 M. de la Hire eut ordre de se séparer de M. Picard , & d'aller déterminer la position de Calais & de Dunkerque. Il mesura aussi la largeur du Pas de Calais depuis la pointe du Bastion du Risban qui est du côté de la Mer en allant vers Boulogne jusqu'au château de Douvre en Angleterre , & la trouva de 21360 toises. Il avoit mesuré actuellement sur le bord de la Mer une base de 2500 toises , qui fut le fondement de ses Triangles. Ces sortes d'opérations ne demandent pas une fine Theorie , mais une grande adresse , & une grande sùreté à operer , quantité d'attentions délicates , & de précautions ingenieuses , & enfin leur grande utilité recompense le peu de brillant geometrique. Le Public n'est jamais plus obligé aux grands Geometres que quand ils descendent à ces pratiques en sa faveur ; ils lui sacrifient le plaisir & la gloire des hautes speculations.

Pour finir la Carte generale, M. de la Hire alla à la Côte de Provence en 1682. Dans tous ces voyages il ne se borneroit pas aux observations qui étoient son principal objet , il en faisoit encore sur la variation de l'Aiguille aimantée , sur les refractions , sur les hauteurs des Montagnes par le Barometre. Il ne suivoit pas seulement les ordres du

80 HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE  
Roy, mais aussi son goût, & son envie de sçavoir.

Dans la même année 1682 il donna un Traité de Gnomonique, qu'il réimprima en 1698 fort augmenté & fort embelli. Cette science n'étoit presque qu'une pratique, abandonnée le plus souvent à des Ouvriers peu intelligents & grossiers, dont on ne reconnoît point les fautes, car chacun se contente de son Cadran, & ne le compare à rien. M. de la Hire éclaira la Gnomonique par des principes & des démonstrations, & la reduisit aux operations les plus sûres & les plus aisées, & pour ne pas trop changer son ancien état, il eut soin de faire imprimer les démonstrations dans un caractère différent de celui des operations, & par-là donna aux simples Ouvriers la commodité de fauter ce qui ne les accommodoit pas, tant il faut que la Science ait de ménagements pour l'Ignorance qui est son Aînée, & qu'elle trouve toujours en possession.

Nous avons déjà parlé bien des fois de la fameuse Meridienne commencée par M. Picard en 1669. M. de la Hire la continua du côté du Nord de Paris en 1683, tandis que M. Cassini la pouffoit du côté du Sud; mais ni l'un ni l'autre ne finirent alors leur ouvrage. M. Colbert étant mort en 1683, cette grande entreprise fut interrompue, & M. de Louvois appliqua les Geometres de l'Academie à de grands nivellements necessaires pour les Aque-duc & les conduites d'eaux que vouloit faire le feu Roy. M. de la Hire en 1684 fit le nivellement de la petite Riviere d'Eure qui passe à Chartres, & il trouva qu'en la prenant à 10 lieuës environ au de-là de Chartres elle étoit de 81 pieds plus haute que le reservoir de la Grotte de Versailles. Cette nouvelle fut très agréablement reçüe & du Ministre & du Roy, on voyoit déjà les eaux d'Eure arriver à Versailles de 25 lieuës, mais M. de la Hire représenta qu'avant que l'on entreprît des travaux aussi considerables il étoit bon qu'il recommençât le nivellement, parce qu'il pouvoit s'être trompé dans quelque operation ou dans quelque calcul; sincerité hardie, puisqu'elle étoit capable

capable de jeter dans l'esprit du Ministre des défiances de son sçavoir. M. de Louvois impatient de servir le Roy selon ses goûts , soutenoit à M. de la Hire qu'il ne s'étoit point trompé , mais celui-ci s'obstinant dans sa dangereuse modestie , obtint enfin la grace de n'être pas crû infallible. Il se trouva qu'il ne la meritoit pas , il recommença en 1685 le nivellement , qui ne différa du premier que d'un pied ou deux.

Il fit plusieurs autres nivellements par les ordres du même Ministre , car alors il étoit fort question de conduire des eaux , & l'on a l'obligation à celles de Versailles d'avoir porté à un haut point la science du nivellement & l'Hydraulique. Le Roy payoit les voyages & la dépense des Mathematiciens qu'il employoit , & M. de la Hire exact jusqu'au scrupule & jusqu'à la superstition , presentoit à M. de Louvois des Memoires dressés jour par jour , & où les fractions n'étoient pas negligées. Le Ministre avec un mépris obligeant les déchiroit sans les regarder , & faisoit expedier des Ordonnances de sommes rondes , où il n'y avoit pas à perdre.

Il avoit assés accordé sa familiarité à M. de la Hire , qui n'eût pas manqué d'abandonner tout pour suivre ces ouvertures favorables , & pour en profiter , si l'esprit des Sciences & celui de la Cour n'étoient pas trop incompatibles. Dès qu'il avoit rendu compte d'un travail qui lui avoit été ordonné , il ne songeoit qu'à regagner son Cabinet , qui le rappelloit avec force ; envain le Ministre vouloit le retenir , il n'avoit plus rien à lui dire. Il ne pouvoit ignorer qu'une assiduité muette mene à la fortune , mais il ne vouloit pas de fortune à ce prix-là , qui effectivement est cher pour quiconque sent qu'il a mieux à faire.

En 1685 parut son grand ouvrage intitulé *Sectiones Conicæ in novem libros distributæ*. C'est un *in folio* qui contient toute la Theorie des Sections Coniques , sur laquelle il avoit déjà beaucoup préludé. On la voyoit pour la premiere fois toute entiere , & en corps , déduite de prin-

cipes très simples & nouveaux. Cet ouvrage eut une grande réputation dans toute l'Europe sçavante, & fit regarder M. de la Hire comme un Auteur original sur une matière qui renferme elle seule presque tout ce que la Geometrie a de plus sensiblement utile, & qui en même temps sert assés souvent de base aux speculations les plus élevées.

Deux ans après M. de la Hire se montra comme Astronome, en donnant des Tables du Soleil & de la Lune, & des Methodes plus faciles pour le calcul des Eclipses. Il y joignit en 1689 un Problème important d'Astronomie, & la description d'une Machine de son invention qui montre toutes les Eclipses passées & à venir, & les Mois & les Années Lunaires avec les Epactes. Cette Machine est fort simple, on la peut mettre avec une Pendule dans la même Boëte, elle fera muë par le mouvement de la Pendule, & quand elle est disposée pour une certaine année, il n'y faut retoucher qu'au bout de l'an, ce qui ne consiste encore qu'en une operation d'un instant & presque imperceptible. On a executé plusieurs de ces Machines dans des Pendules. On en porta une à l'Empereur de la Chine avec d'autres curiosités d'Europe qu'elle effaça toutes à ses yeux. Il dut sentir que tous ses Mandarins d'Astronomie, & tous ses Lettrés, quoique si reverés en ce pays-là, & si comblés d'honneurs, étoient bien éloignés d'en faire autant.

Ces Tables du Soleil & de la Lune que M. de la Hire donna en 1687, il les corrigea ensuite par un nombre beaucoup plus grand d'observations, & en même temps il composa sur les mêmes fondemens celles de toutes les autres Planettes. Il publia le tout en 1702 sous le titre de *Tabulæ Astronomicæ Ludovici magni jussu & munificentia exarata*. Nous en avons rendu compte en ce temps-là\*. Nous repeterons seulement que dans ces Tables tous les mouvements des Astres sont tirés immédiatement d'une longue suite d'observations assidües, & non d'aucune hypothese de quelques Courbes décrites par les Corps célestes.

\* V. PHist.  
de 1702.  
p. 75. &  
suiv.

tes ; ainsi l'on ne peut avoir en Astronomie rien de plus pur & de plus exempt de tout mélange d'imaginatio-  
humaines.

M. de la Hire donna en 1689 , outre ses premières Tables astronomiques , un petit Traité de Geometrie pratique sous le titre d'*Ecole des Arpenteurs*. Il fut réimprimé en 1692 fort augmenté. La promptitude de la réimpression prouve l'utilité de ce petit Livre , qui n'avoit guere pû être acheté que par ceux qui devoient s'en servir , & l'utilité justifie l'Astronome de s'être abaissé à l'Arpentage.

En 1694 parurent de lui 4 Traités qui furent imprimés à la suite du 2<sup>d</sup> Volume des Memoires que l'Académie donna en 1692 & 1693.

Le 1<sup>er</sup>. de ces Traités est sur les Epicycloïdes, Courbes comprises dans la même formation generale. que la Cycloïde ; mais plus composées, & qui lui succederent, quand elle eut été presque épuisée par les Geometres. M. de la Hire entreprit cette matiere , qui avoit le double charme & de la nouveauté & de la difficulté. Il découvrit tout ce qui appartenoit aux Epicycloïdes , leurs Tangentes , leurs Rectifications , leurs Quadratures , leurs Développées. C'est là tout ce que peut sur les Courbes la plus sublime Geometrie.

Nous avons dit dans l'Eloge même de M. Tschirnhaus \* que quoi-qu'inventeur des Caustiques il s'étoit trompé sur celle du quart de Cercle qu'il avoit communiquée à M. de la Hire , en lui cachant néanmoins le fond de sa methode , que celui-ci avoit toujours senti l'erreur malgré des envelopes specieuses & imposantes qui la couvroient , & qu'enfin il avoit démontré que cette Caustique , qui , à la verité étoit de la longueur déterminée par M. de Tschirnhaus , n'étoit pourtant pas la Courbe qu'il avoit crû , mais un Epicycloïde. Ce fut dans le Traité des Epicycloïdes qu'il fit cette démonstration, & qu'il remporta cet avantage sur un aussi grand Adversaire , vaincu dans le cœur de ses Etats.

V. l'Hist.  
de 1709.  
p. 115. &  
suiv.



Un fruit plus considerable, même selon son goût, de sa Theorie des Epicycloïdes, ce fut l'application utile qu'il en fit à la Mechanique, bonheur assés rare en fait de Courbes curieuses. Il fit reflexion que dans les Machines où il y a des Rouës dentées, c'est à ces dents que se fait tout l'effort, & que par consequent le frottement, qui détruit toujours une grande partie de l'effet des Machines, est à ces endroits plus grand & plus nuisible que par-tout ailleurs. On auroit pû diminuer les frottemens, & ce qui est encore un avantage, rendre les efforts toujours égaux, en donnant aux dents des Rouës une certaine figure qu'il auroit fallu déterminer par Geometrie. Mais c'est de quoi l'on ne s'avoit point, au contraire on abandonnoit absolument à la fantaisie des Ouvriers la figure de ces dents comme une chose de nulle consequence, aussi les Machines trompoient-elles toujours l'esperance & le calcul des Machinistes. M. de la Hire trouva que ces dents pour avoir toute la perfection possible devoient être en figure d'ondes formées par un arc d'Epicycloïde. Il fit executer son idée avec succès au Château de Beaulieu à 8 lieues de Paris dans une Machine à élever de l'eau.

Il faut avouer que cette idée n'a été executée que cette fois-là, une certaine fatalité veut qu'entre les inventions il y en ait peu d'utiles, & entre les utiles peu de suivies. L'application de la Cycloïde à la Pendule a été fort pratiquée, du moins en apparence, mais on commence à en reconnoître l'inutilité; l'application d'une Epicycloïde aux dents des Rouës seroit certainement utile, mais elle est negligée.

Le 2<sup>d</sup>. Traité des quatre dont nous parlons est une *Explication des principaux effets de la Glace & du froid*; le 3<sup>me</sup>. est sur les *Differences des sons de la Corde de la Trompette Marine*; le 4<sup>me</sup>. sur les *différents Accidents de la Vie*.

Ce dernier est le plus curieux & le plus interessant. C'est une Optique entiere, non pas une Optique geometrique.

qui ne considère que des rayons réfléchis ou rompus, réunis ou écartés selon certaines loix, mais une Optique philosophique, qui suppose la géométrie, & qui ne considère qu'une Lunette vivante, animée, fort compliquée dans sa construction, sujette à mille changements, c'est-à-dire l'Œil. M. de la Hire examine tout ce qui peut arriver à la Vûe suivant la différente constitution de l'Œil, ou les différents accidents qui lui peuvent survenir. Ces sortes de recherches particulières, quand elles sont bien approfondies, embrassent un si grand nombre de phénomènes, la plupart fort compliqués, singuliers, contraires en apparence les uns aux autres, qu'elles n'ont ni moins de difficulté que les recherches les plus générales, ni peut-être même moins d'étendue; les principes généraux sont bien tôt saisis, quand ils peuvent l'être, le détail est infini, & souvent il déguise tellement les principes, qu'on ne les reconnoît plus.

M. de la Hire en 1695 donna son Traité de Mécanique. Il ne se contente pas de la Théorie de cette science qu'il fonde sur des démonstrations exactes, il s'attache fort à tout ce qu'il y a de principal dans la pratique des Arts. Il s'élève même jusqu'aux principes de cet Art divin, qui a construit l'Univers.

Ceux qui ne voyent les Mathématiques que de loin, c'est-à-dire qui n'en ont pas de connoissance, peuvent s'imaginer qu'un Géomètre, un Mécanicien, un Astronome, ne sont que le même Mathématicien; c'est ainsi à peu près qu'un Italien, un François & un Allemand passeroient à la Chine pour Compatriotes. Mais quand on est plus instruit & qu'on y regarde de plus près, on sçait qu'il faut ordinairement un homme entier pour embrasser une seule partie des Mathématiques dans toute son étendue, & qu'il n'y a que des hommes rares & d'une extrême vigueur de génie qui puissent les embrasser toutes à un certain point. Le génie même, quel qu'il fût, n'y suffiroit pas sans un travail assidu & opiniâtre. M. de la Hire joignit

les deux, & par-là devint un Mathematicien universel. Il ne se bornoit pas encore là, toute la Phisique étoit de son ressort, j'entends jusqu'à la Phisique expérimentale qui est devenue si vaste. De plus il avoit une grande connoissance du détail des Arts, pays très étendu, & très peu fréquenté. Un Roy d'Armenie demanda à Neron un Acteur excellent & propre à toutes sortes de personnages, pour avoir, disoit-il, en lui seul une Troupe entiere. On eût pu de même avoir en M. de la Hire seul une Academie entiere des Sciences.

On eût eu encore plus. Il étoit depuis long-temps Professeur de l'Academie d'Architecture, dont l'objet est presque entierement different de tous ceux qu'on se propose ici, & il remplissoit cette place comme si elle eut fait son unique occupation. On eût eu de surcroît en M. de la Hire un bon Dessinateur & un habile Peintre de Paysage, car il réussissoit mieux en ce genre de Peinture, peut-être par ce qu'il a plus de rapport à la Perspective, & à la disposition simple & naturelle des objets, telle que la voit un Phisicien qui observe. Il est vrai qu'il faut d'ailleurs un goût que le Phisicien peut bien n'avoir pas.

Il fit en 1702 graver deux Planispheres de 16 pouces de diametre sur les desseins qu'il en avoit faits. Les positions principales ont été déterminées par ses propres observations. La projection de ces Planispheres est par les Poles de l'Ecliptique, & il l'avoit choisie comme la plus commode, parce que les Etoiles fixes tournant autour de ces Poles suivent toujours un même Cercle.

En 1704 le Roy le chargea de placer dans les deux derniers Pavillons de Marli les deux grands Globes qui y sont présentement. Comme l'ouvrage dura quelque temps, le Roy avoit souvent la curiosité de l'aller voir. Il en demandoit compte à M. de la Hire, & l'engageoit dans des explications & dans des discours de science, dont on s'aperçut qu'il étoit fort content. C'est un avantage rare à un Sçavant d'être goûté par un Prince, & pour tout dire

aussi ; c'est un avantage rare à un Prince de goûter un Sçavant.

Outre tous les ouvrages que nous avons rapportés de M. de la Hire , & dont le dénombrement n'est pas entièrement exact à cause de la multitude , on trouve une grande quantité de morceaux importants qu'il a répandus soit dans les Journaux , soit dans les Histoires de l'Academie , mais sur-tout dans ces Histoires , où il n'y a point d'Année qu'il n'ait enrichie de plusieurs présents , également considérables & par leur beauté , & par leur variété. Nous en avons trop parlé quand il en a été question , pour en parler encore.

Il a fait infiniment plus que donner au Public tant d'excellents ouvrages de sa composition , il lui a aussi donné les ouvrages d'autrui , & n'y a pas plaint son temps & ses peines. M. Picard , qui avoit beaucoup travaillé sur le Nivellement étant tombé malade remit à M. de la Hire tout ce qu'il avoit fait sur cette matiere , & le pria de le faire imprimer avec les changements & les additions qu'il jugeroit à propos. M. de la Hire executa son intention par un Livre qui parut en 1684 intitulé *Traité du Nivellement de M. Picard mis en lumiere par M. de la Hire avec des additions*. Pareillement il mit au jour en 1686 le *Traité du Mouvement des Eaux & des autres corps fluides* , ouvrage posthume de M. Mariotte , dont une partie étoit au flet quand il mourut , & l'autre y fut mise sur les papiers qu'on trouva de l'Auteur & selon ses vûes. On pourroit croire que la generosité de travailler à ces sortes d'ouvrages n'a pas été si grande , parce qu'il avoit vécu en liaison d'amitié avec les Auteurs , mais on ne diminuera la gloire de sa generosité qu'en lui accordant une autre sorte de gloire , qui la vaut bien.

Tout ce que nous avons dit de ses differents travaux a dû donner l'idée non seulement d'une extrême assiduité dans son Cabinet , mais encore d'une santé très ferme & très vigoureuse. Telle aussi étoit la sienne , depuis qu'il avoit

été guéri des infirmités de sa jeunesse, & de ses grandes palpitations de cœur par une fièvre quarte, remède inespéré; qui lui avoit donné beaucoup de confiance à la Nature, & diminué d'autant son estime pour la Médecine. Toutes ses journées étoient d'un bout à l'autre occupées par l'étude, & ses nuits très souvent interrompues par les observations astronomiques. Nul divertissement que celui de changer de travail, encore est-ce un fait que je hazarde sans en être bien assuré. Nul autre exercice corporel que d'aller de l'Observatoire à l'Académie des Sciences, à celle d'Architecture, au Collège Royal dont il étoit aussi Professeur. Peu de gens peuvent comprendre la félicité d'un Solitaire qui l'est par un choix tous les jours renouvelé. Il a eu le bonheur que l'âge ne l'a point miné lentement, & ne lui a point fait une longue & languissante vieillesse. Quoi-que fort chargé d'années il n'a été vieux qu'environ un mois, du moins assés pour ne pouvoir plus venir à l'Académie; quant à son esprit il n'a jamais vieilli. Après des infirmités d'un mois ou deux il mourut sans agonie & en un moment le 21 Avril 1718, âgé de plus de 78 ans. Il a été marié deux fois & a eu 8 enfants. Chacun de ses deux mariages nous a fourni un Académicien.

Dans tous ses ouvrages de Mathématique il ne s'est presque jamais servi que de la Synthèse, ou de la manière de démontrer des anciens par des lignes & des proportions de lignes, souvent difficiles à suivre à cause de leur multitude, & de leur complication. Ce n'est pas qu'il ne sçût l'Analyse moderne, plus expéditive, & moins embarrassée, mais il avoit pris de jeunesse l'autre pli. De plus comme les vérités géométriques découvertes par les Anciens sont incontestables, on peut croire aussi que la méthode qui les y a conduits ne peut être abandonnée sans quelque peril, & enfin les méthodes nouvelles sont quelquefois si faciles, qu'on se fait une espèce de gloire de s'en passer. On peut juger par-là qu'il n'employoit pas le calcul de l'Infini, qu'il n'a pourtant jamais désapprouvé le moins du monde.

Au

Au contraire certains Sujets l'ont quelquefois obligé à l'employer, mais tacitement & presque à la dérobée, & c'étoit alors une sorte de triomphe pour les partisans zelés de ce calcul.

Il ne croyoit pas que dans les matieres de pure Phisique le secret de la Nature soit aisé à attraper. Son Explication, par exemple, des effets du froid, il ne la donnoit que pour un Système où un principe vrai-semblable étant posé, tout le reste s'en déduisoit assés bien. Si on lui contestoit ce principe, on étoit tout étonné qu'il n'en prenoit pas la défense. Il se contentoit d'avoir bien raisonné, sans prétendre avoir bien deviné.

Il avoit la politesse extérieure, la circonspection, la prudente timidité de ce Pays qu'il aimoit tant, de l'Italie, & par-là il pouvoit paroître à des yeux François un peu réservé, un peu retiré en lui-même. Il étoit équitable & desintéressé, non seulement en vrai philosophe, mais en Chrétien. Sa raison accoutumée à examiner tant d'objets différents, & à les discuter avec curiosité, s'arrêtoit tout court à la vuë de ceux de la Religion; & une pieté solide, exempte d'inégalité & de singularités, a regné sur tout le cours de sa vie.

