



ÉLOGE

DE M. L'ABBÉ NOLLET.

JEAN-ANTOINE NOLLET, de la Société royale de Londres, de l'Institut de Bologne, de l'Académie des Sciences d'Erford, Maître de Physique & d'Histoire naturelle des Enfans de France, Professeur royal de Physique expérimentale au Collège de Navarre & aux Écoles de l'Artillerie & du Génie, naquit à Pimpré, village du diocèse de Noyon, le 19 Novembre 1700, d'honnêtes habitans de ce lieu, qui y exerçoient la fonction de Laboureur.

Nous ignorons absolument tout le détail de ses premières années, & nous ne commencerons à le suivre que depuis les premiers pas qu'il fit dans la carrière littéraire, dans laquelle il s'est si glorieusement distingué.

Ses premières études furent faites au collège de la ville de Beauvais, où il demeura jusqu'à la fin de ses humanités. A en juger par le stile net & correct avec lequel il écrivoit, & par l'espèce d'érudition qu'il possédoit, nous pouvons assurer sans risque, qu'il avoit dû être au rang des meilleurs écoliers de son temps.

M. l'Abbé Nollet s'étoit destiné à l'état ecclésiastique, & les études théologiques qui lui devenoient nécessaires pour cet objet, l'obligeoient à faire à Paris sa philosophie, ou à renoncer à pouvoir prendre aucun Degré, ce motif le détermina malgré la modicité de sa fortune, à venir s'établir dans la capitale; & il n'eût certainement pas hésité de s'y rendre, s'il eût pu savoir quels fruits il devoit un jour recueillir de ce voyage.

Un des premiers qu'il dut à la régularité de ses mœurs & aux connoissances qu'il avoit déjà acquises, fut que M. Taitbout alors Greffier de l'Hôtel-de-ville de Paris, le choisit malgré sa jeunesse pour lui confier l'éducation de ses enfans, ce poste le mit

Hist. 1770.

• Q

bientôt à portée non-seulement de continuer ses études, mais même de développer ses talens; il trouva moyen d'établir un laboratoire à l'Hôtel-de-ville même: c'étoit-là que le jeune Philosophe alloit s'exercer aux arts dont l'étude de la Physique à laquelle il se livroit déjà, lui faisoit sentir le besoin, & sacrifier les plaisirs que lui offroit une compagnie aimable & brillante, au desir de s'instruire & de se perfectionner; il s'amusoit surtout à travailler en émail à la lampe, art que la multiplicité des instrumens de Physique dans lesquels entrent les tuyaux de cristal, rend si nécessaire à un Physicien. Je me souviens d'avoir vu de lui un ouvrage en ce genre, dont les plus habiles Émailleurs (le célèbre Raux même, qui avoit été son maître en cette partie) se feroient fait honneur, c'étoit un sur-tout de dessert, représentant une colonade surmontée d'une espèce de dôme, ce dôme servoit de réservoir à une quantité d'eau suffisante pour faire aller pendant une heure & plus des jets d'eau & des cascades, qui ornoient cette machine; c'étoit, si l'on veut, une espèce de jeu, mais où se déclaroit déjà le talent de son auteur pour la Physique, & son goût pour la belle décoration.

Du fond de la retraite où vivoit M. l'Abbé Nollet, sa réputation ne laissoit pas de s'étendre. Nous avons dit, en faisant l'Éloge de M. Clairaut*, qu'il avoit eu part en 1726 à l'établissement d'une Compagnie, qui consacroit entièrement ses travaux à l'avancement des Arts. M. l'Abbé Nollet y fut admis dès 1728, sur la seule réputation qu'il s'étoit acquise, & justifia le choix de cette Compagnie par une grande quantité de travaux, entr'autres, par un Globe céleste, qu'il publia en 1730 & qu'il dédia à Monseigneur le Comte de Clermont, qui avoit honoré cette Compagnie de sa protection. Feu M. Dufay, travailloit alors à ses recherches sur l'Électricité, il crut avoir trouvé une ressource assurée dans les talens du jeune Physicien, & n'hésita pas à l'associer à ses travaux qu'il continua avec lui pendant deux ans; au bout de ce terme M. de Reaumur lui confia son laboratoire, & ce fut dans cette excellente école qui a fourni à l'Académie, plusieurs de ses plus illustres Membres, qu'il acheva de se former; il y avoit en effet si bien profité, que dès

* Voyez Hist. 1765, p. 149.

1734, M. Dufay lui proposa de faire avec lui, le voyage d'Angleterre. Cet Académicien si vif & si zélé sur l'honneur de la nation, n'auroit sûrement pas mené avec lui un Physicien qu'il n'eût pas cru capable de le soutenir dignement. Deux ans après il fit un voyage en Hollande, & ce fut-là qu'il eut occasion de voir M.^{rs} Musschenbroek, Allaman, & plusieurs autres illustres Physiciens avec lesquels il étoit déjà digne de figurer, & qu'il lia avec eux une amitié & une correspondance qu'il a toujours entretenue jusqu'à sa mort.

Toutes les démarches qu'avoit fait jusqu'alors M. l'Abbé Nollet, l'approchoient de l'Académie; il y étoit connu & désiré. Le passage de M. de Buffon à une place d'Adjoint-Botaniste, fit vaquer en 1739, une place d'Adjoint-Mécanicien, & M. l'Abbé Nollet l'obtint le 19 Avril de la même année, & trois ans après celle d'Associé, vacante par la mort de M. l'Abbé de Molières. La réputation qu'il s'étoit faite n'étoit pas demeurée renfermée dans la capitale, elle avoit percé jusque dans les Cours étrangères; à peine fut-il admis à l'Académie, qu'il fut appelé à la cour de Turin par le Roi de Sardaigne, pour faire un Cours de Physique expérimentale, devant S. A. R. M. le Duc de Savoie; & le Roi de Sardaigne en fut si satisfait, qu'il voulut que tous les instrumens que M. l'Abbé Nollet y avoit portés, demeurassent entre les mains de l'Université, pour perpétuer, pour ainsi dire, les lumières que venoit d'y répandre M. l'Abbé Nollet, qui sera par ce moyen, à jamais l'instituteur & le père de cette florissante école.

Aussitôt après son retour de ce voyage, il donna en trois Mémoires, un travail suivi sur la Machine pneumatique.

Dans le premier, il recherche la cause d'une vapeur qui paroît dans le récipient de la machine dès qu'on commence à y raréfier l'air. On avoit toujours attribué cette vapeur à l'humidité des cuirs qui servent à appliquer le récipient sur la machine; M. l'Abbé Nollet trouva par des expériences décisives & finement imaginées, que cette cause si vraisemblable, n'étoit cependant pas la vraie, qu'en diminuant l'étendue des cuirs ou même en leur substituant un cordon de cire molle, la vapeur paroissoit toujours de la

même quantité, & qu'enfin elle n'est dûe qu'aux matières étrangères suspendues dans l'air, & qu'il laisse tomber dès qu'on le raréfie. On est étonné en lisant ce Mémoire, de voir avec combien de sagacité il a su varier ses recherches pour arracher ce secret de la Nature.

Dans le second & le troisième, il donne une description exacte & détaillée de la Machine pneumatique simple, de celle qui a deux corps de pompe allant alternativement, & de tous les instrumens qui en sont comme les accessoires; il examine en Physicien l'usage de toutes les parties qui la composent; il y ajoute une infinité de moyens ingénieux d'obtenir plus de précision & plus de facilité dans son usage & de multiplier les expériences auxquelles on peut l'employer; il pousse même l'attention jusqu'à rechercher les formes les plus agréables qu'on peut lui donner, sans altérer les qualités essentielles qu'elle doit avoir; ces ornemens sagement répandus seront, s'il m'est permis d'employer cette expression, les fleurs dont la sévérité de la Philosophie lui permet quelquefois d'orner son front.

Il s'éleva en 1741, dans l'Académie, une question qui vint exercer la sagacité de M. l'Abbé Nollet. Descartes voulant expliquer la pesanteur par la force centrifuge de la matière subtile; avoit avancé, qu'en enfermant dans un globe de verre, un fluide avec des petits corps spécifiquement moins pesans, ces petits corps seroient portés au centre du globe, dès qu'on le feroit tourner rapidement sur son axe, mais il n'en avoit pas fait l'expérience: son assertion fut contredite par M. Hughens, qui trouva par la Théorie, que les petits corps seroient rappelés non au centre, mais le long de l'axe. M. Bulfinger, fit depuis l'expérience, qui répondit au calcul de M. Hughens, mais il pensa, que si on pouvoit imprimer au globe deux rotations qui se croisassent à angles droits; les petits corps seroient portés au centre, il imagina même une machine pour cela, mais la mort l'empêcha d'en faire l'expérience; & toute cette question étoit abandonnée lorsqu'en 1741, M. l'Abbé de Molières, prétendit alléguer l'assertion de Descartes, comme une preuve de l'existence des tourbillons de ce Philosophe; cette expérience fut contestée par M. l'Abbé Nollet, elle

fut répétée devant l'Académie & variée de mille façons, M. l'Abbé Nollet exécuta même celle que M. Bulfinger avoit proposée, & il fit voir avec la plus grande évidence, qu'on ne pouvoit rien conclure, ni de l'une ni de l'autre, en faveur de l'explication cartésienne, de la pesanteur.

A peine eut-il fini la lecture de ce travail, qu'il fut demandé à Bordeaux pour y faire un Cours de Physique expérimentale. La célèbre Académie qui subsiste depuis long-temps dans cette ville, crut avoir encore quelque chose à tirer de ce Cours, elle l'honora de son suffrage, voulut être pourvue de l'appareil de machines nécessaires pour répéter ces expériences, & engagea M. l'Abbé Nollet à présider à leur construction.

Cette honorable distraction le tint éloigné pendant près d'une année du travail académique; mais aussitôt qu'il fut revenu il paya cette interruption avec usure.

Il lut en 1743, deux Mémoires; le premier, sur la manière dont se forme la glace qui flotte sur les rivières; & le second sur l'ouïe des poissons.

On s'étoit aperçu depuis long-temps, que les glaçons qui flottent sur les grandes rivières, étoient différens de ceux qui se forment sur les étangs & sur les autres eaux tranquilles; on avoit même tenté d'en rendre raison en disant, que la glace des rivières se formoit la nuit à leur fond, & étoit enlevée le jour par le soleil, à la surface de l'eau, où elle se réunissoit en glaçons; la nature de cette glace, qui est effectivement rare & spongieuse, & les différentes portions d'herbes & de terre qu'on trouve presque toujours sous les glaçons, sembloient favoriser cette opinion universellement adoptée par les gens de rivière, & admise même par plusieurs sçavans Physiciens: cependant M. l'Abbé Nollet s'étoit assuré, que dans le temps même que les rivières sont glacées, le Thermomètre plongé à leur fond s'y soutient toujours au-dessus de la congélation; ce fait lui rendit toute l'explication suspecte, & il fut si adroitement varier ses expériences, qu'il fit voir que les glaçons se formoient à la surface des rivières, dans les endroits où il se trouve plusieurs particules d'eau allant d'un mouvement égal, & par conséquent dans un repos;

relatif les unes à l'égard des autres; que ces glaçons d'abord extrêmement minces étoient souvent brisés, & que leurs débris flottant sur l'eau, se joignoient les uns aux autres, & à d'autres feuilles de glace, pour former les gros glaçons, & que les herbes & le sable qu'on trouvoit dessous ne venoient que des hauts fonds où ils avoient touché dans leur route : explication nette, précise, conforme à la saine Physique, & démontrée par les expériences de M. l'Abbé Nollet.

Les Anatomistes & les Physiciens étoient partagés sur l'ouïe des poissons, les uns pensoient qu'ils jouissoient de ce sens comme les autres animaux; & les autres, qu'ils en étoient absolument privés; il falloit pour décider cette question, examiner deux points essentiels, le premier si ces animaux avoient un organe semblable ou analogue à notre oreille; & le second si les sons se pouvoient transmettre dans l'eau, sans quoi les oreilles auroient été absolument inutiles aux poissons.

Ce fut ce dernier point que M. l'Abbé Nollet entreprit de discuter, plusieurs expériences lui apprirent qu'un corps sonore enfermé dans l'eau, se faisoit cependant entendre, & que le son étoit sensiblement aussi fort dans l'eau purgée d'air, que dans celle qui ne l'étoit pas, mais tout cela ne répondoit pas directement à la question : & pour la décider, il prit le parti de se plonger lui-même entièrement dans l'eau, & répéta deux fois cette expérience; dans la première, il entendit très-bien un coup de pistolet tiré dans l'air, un sifflet & même les paroles qu'on prononçoit au-dessus de lui; dans la seconde, il observa un fait bien plus singulier, le bruit qu'il avoit excité en frappant deux cailloux l'un contre l'autre, se fit non-seulement entendre à son oreille, mais encore il se fit apercevoir par un fremissement sur tout son corps; d'où il suit, que l'eau peut d'une part, transmettre aux poissons, le bruit qui se fait dans l'air; & que de l'autre, ils peuvent être avertis de deux manières, de celui qui s'excite dans l'eau. Nous croyons que le Public nous saura quelque gré d'ajouter ici que la possibilité d'entendre pour les poissons, est aujourd'hui incontestablement prouvée, & que les recherches de M.^{rs} Geoffroy & Camper, ont fait voir évidemment que

ces animaux ont toute la partie essentielle de l'organe de l'ouïe, & qu'il ne leur manque que l'oreille externe.

Il donna encore cette même année une observation singulière, sur la teinture d'orseille dont on se sert pour colorer l'esprit-de-vin des Thermomètres, qui enfermé dans ces instrumens, perd sa couleur avec le temps, & la reprend dès qu'on lui rend la communication avec l'air extérieur.

On fera peut-être surpris que dans la même année où il venoit de donner deux ouvrages aussi pleins de recherches fines & délicates, que ceux dont nous venons de parler, il ait pu en donner encore au Public; un plus considérable: ce fut cependant cette même année qu'il publia les deux premiers volumes de ses Leçons de Physique expérimentale, dont la suite a paru depuis en différentes années jusqu'en 1764, qu'il en publia le sixième volume.

On avoit eu jusque-là quelques ouvrages en ce genre, mais en très-petit nombre, & il s'en falloit bien qu'ils fussent aussi étendus, & que les matières fussent traitées avec l'ordre, la netteté & la précision qui règnent dans celui-ci; le choix des questions y est fait avec la plus grande intelligence; il les présente avec la plus grande netteté, puis il énonce les expériences qui doivent servir à les décider, décrit les différens instrumens qu'il va employer, explique les effets qui en résultent, & en fait l'application, soit aux phénomènes de la Nature, soit aux procédés les plus intéressans qui sont en usage dans les arts.

Nous ne pouvons passer sous silence, en parlant de cet ouvrage, l'adresse avec laquelle M. l'Abbé Nollet, a su substituer en plusieurs endroits, des preuves d'expériences, aux démonstrations mathématiques qu'il ne fait qu'indiquer; il se met par ce moyen, à la portée d'un bien plus grand nombre de lecteurs, & ceux même qui sont en état d'entendre les raisonnemens mathématiques, ont le double plaisir de les retrouver sous une forme nouvelle, & de voir des vérités intellectuelles soumises en quelque sorte, au jugement des sens.

C'est encore dans ce même ouvrage, que M. l'Abbé Nollet a avancé le premier, que le tonnerre pouvoit bien n'être que de

l'électricité, fort en grand, idée qui a depuis été confirmée par une infinité de faits, mais il falloit alors avoir le tact bien fin en Physique, pour former une telle conjecture.

Les belles expériences de M. Newton sur la Lumière, que si peu de Physiciens avoient pu parvenir à répéter, & tout ce que l'Optique, la Dioptrique & la Catoptrique offrent de curieux & d'intéressant sur cette matière, font partie de cet ouvrage; & M. l'Abbé Nollet, l'a présenté de telle manière, & si bien détaillé les précautions nécessaires pour y réussir, que ces expériences autrefois si rebelles, n'offrent presque plus aucune difficulté.

Dans le dernier volume il donne un abrégé succinct, mais exact, de l'Astronomie, relativement à la machine nommée *planétaire*; il expose les merveilleuses propriétés de l'aimant, & les curieuses expériences qui servent à les découvrir. Enfin il passe à une autre merveille, découverte de nos jours, je veux dire, à l'Électricité, & donne dans le plus grand détail, les expériences surprenantes, qui ont été faites sur cette intéressante matière; qui a été pendant presque toute sa vie, le principal objet de ses recherches, & de laquelle nous allons bientôt avoir lieu de parler.

L'année 1744 fut marquée par un événement trop honorable à M. l'Abbé Nollet, pour le passer sous silence, il fut appelé à la Cour, pour y faire un Cours de Physique expérimentale, en présence de feu M. le Dauphin, & ce Prince en fut si satisfait, qu'il l'engagea à en faire l'année suivante un second, en présence de feu Madame la Dauphine, Infante d'Espagne. Le Philosophe fut obligé de paroître à la Cour de son Souverain; & grâce à la douceur de son caractère, il ne s'y fit que des amis.

Nous avons dit que M. l'Abbé Nollet s'étoit occupé de l'électricité, pendant une grande partie de sa vie. Cette admirable propriété des corps, entrevue il y a près de deux cents ans, par Otho de Guericke, avoit été oubliée pendant presque tout le temps écoulé depuis ce Philosophe, jusqu'à nous. M.^{rs} Gray & Hauksbée, de la Société royale de Londres, en avoient depuis fait l'objet de leurs recherches. M. Dufay la tenoit de ce dernier, & il avoit, comme nous l'avons dit, associé M. l'Abbé Nollet,

à ses

à ses travaux; tant que M. Dufay vécut, M. l'Abbé Nollet se contenta de contribuer à ses découvertes; mais à la mort de ce célèbre Académicien qui arriva en 1739, très-peu de temps après l'entrée de M. l'Abbé Nollet à l'Académie, il crut pouvoir s'emparer, pour ainsi dire, d'une matière sur laquelle ses travaux précédens lui donnoient une espèce de droit.

Nous disons qu'il s'en empara; en effet, aucune expérience sur cette matière ne lui étoit échappée, non-content de celles qui avoient été tentées par les autres Physiciens, il en avoit inventé une infinité d'autres toutes plus ingénieuses les unes que les autres; de la plupart desquelles, il a fait part à l'Académie, dans plus de dix Mémoires qu'il lui a lûs en différens temps sur ce sujet.

Il étoit bien difficile qu'en retournant en tant de manières les phénomènes électriques, il ne fût tenté de les rappeler à un même principe, & d'en assigner la cause.

Ce fut en effet ce qu'il fit en 1745 & en 1746, en publiant d'abord dans un Mémoire lû à l'Académie, & ensuite dans un ouvrage qu'il fit imprimer à part, sous le titre d'*Essai sur l'Électricité*, l'espèce de théorie qu'il avoit imaginée, & dont les bornes qui nous sont prescrites, ne nous permettent de présenter que la plus légère idée.

Après avoir fait voir que la matière du feu, & celle de l'électricité étoient exactement la même, & ne différoient que par la manière dont elle étoit mise en action; voici, selon lui, celle par laquelle il pense que le corps devenu électrique, la met en jeu.

Lorsque par le frottement, on parvient à rendre un corps électrique, une partie de la matière du feu qu'il contenoit, est chassée de ses pores, & en même temps, remplacée par le même fluide, présent, selon presque tous les Physiciens, dans tout cet Univers. Il se trouvera donc autour de ce corps des rayons ou courans de cette matière, qui s'en élanceront, que M. l'Abbé Nollet nomme *matière effluente*; & d'autres qui viendront vers le corps, qu'il nomme *matière affluente*: les mouvemens que de la poussière exposée au corps électrique prend par son action, & ceux que ce même corps imprime à la fumée, font voir à l'œil, la réalité de ces deux courans.

Hist. 1770.

. R

Mais pourquoi dans cette supposition, un petit corps non électrique, est-il attiré par celui qui l'est, puis ensuite repoussé? rien n'est plus simple selon M. l'Abbé Nollet, ce corps entraîné par quelqu'un des courans de matière affluente, peut à cause de sa petitesse, passer entre les rayons de matière effluente, & être porté vers le corps, mais dès qu'il l'a touché il devient lui-même électrique, & hérissé de rayons qui ne lui permettent plus d'échapper au courant de matière effluente qui l'entraîne & l'éloigne du corps électrisé.

Un autre principe d'expérience, adopté par M. l'Abbé Nollet; est que la matière électrique se meut dans les corps solides, bien plus facilement que dans l'air; d'où il suit qu'elle doit y couler le plus long-temps qu'elle peut, & que lorsqu'elle en sort pour rentrer dans l'air, elle doit s'écarter pour former des aigrettes; de-là naît l'explication de la manière dont elle peut se communiquer par les conducteurs, à une distance immense, & celle d'une infinité de phénomènes.

Ce principe a cependant ses exceptions, il y a, selon M. l'Abbé Nollet, des corps solides moins pénétrables que l'air, à la matière électrique: ce sont les corps résineux, & cette propriété les rend propres à servir de support aux corps qu'on électrise, & à les empêcher de dissiper leur électricité, en la communiquant aux corps voisins. Ces mêmes corps rendus électriques par le frottement, ne le sont jamais autant que le verre, une parcelle de feuille d'or électrisée par celui-ci, ne sera jamais repoussée par eux. Feu M. Dufay en avoit conclu qu'il y avoit deux sortes d'électricités, mais M. l'Abbé Nollet, ne croit pas cette distinction nécessaire, il lui suffit que celle des corps résineux, soit plus foible que celle du verre.

A l'aide de ce petit nombre de principes, il n'est aucun phénomène électrique, qu'il ne puisse expliquer d'une manière très-naturelle & avec la plus grande clarté.

Nous ne dissimulerons cependant pas, que cette explication si simple & si nette, n'ait éprouvé des contradictions, & qu'on n'ait voulu lui en substituer une autre, nous n'entreprendrons point ici de décider laquelle des deux mérite la préférence; c'est

au Public Physicien , à prononcer sur cette contestation , nous nous contenterons de dire , qu'une grande partie de ceux qui ont droit de décider en pareille matière , ont adopté le sentiment de M. l'Abbé Nollet , qui par-là est devenu pour ainsi dire , chef de secte ; c'est presque pour un Physicien , être devenu conquérant , ou , ce qui vaut bien mieux , législateur.

Cette contestation engagea M. l'Abbé Nollet à plusieurs discussions polémiques , qu'il a publiées sous la forme de lettres , en trois volumes in-douze , qui ont paru en différens temps , à quelques autres ouvrages relatifs à cette dispute , à quelques nouveautés sur ce sujet , & enfin à quelques applications de l'électricité , à des usages utiles ou agréables.

Quoique l'Électricité ait fait pendant presque toute la vie de M. l'Abbé Nollet , le principal objet de ses recherches , il ne négligeoit cependant aucune des parties de la Physique , il avoit donné en 1748 , un Mémoire sur la cause de l'ébullition des liquides ; on fut étonné de n'avoir pas été frappé d'un phénomène si ancien & si généralement connu ; on croyoit communément , que la cause de l'ébullition des fluides étoit l'air qu'ils contiennent , & qui , dilaté par la chaleur , soulevoit la liqueur & formoit des bulles qui venoient crever à sa surface , quelque plausible que fût cette explication , elle n'étoit cependant pas vraie : l'eau peut bouillir jusqu'à être entièrement évaporée , d'où lui viendrait cette quantité d'air ? On peut même faire bouillir de l'eau absolument purgée d'air ; il fallut donc chercher une autre cause de l'ébullition des liquides , & voici celle qu'assigna M. l'Abbé Nollet.

Dès que le feu a communiqué au vase qui contient la liqueur , un degré de chaleur suffisant pour la réduire en vapeur , la portion qui s'évapore augmente environ treize à quatorze mille fois son volume ; elle s'élèvera donc à la surface de la liqueur ; sous la forme de bulles qui viennent s'y crever , d'autres parties succèdent aux premières & l'ébullition continue jusqu'à ce que toute la liqueur soit évaporée.

Il suit de-là , que le soufflé de l'éolipyle & la vapeur qui s'exhale de l'eau bouillante , ne sont que de l'eau réduite en état de vapeur.

Il suit encore que dès que l'eau a pris une fois le bouillon ;

elle ne peut en aucune manière, recevoir un plus grand degré de chaleur, puisque celui-là suffit pour la dissiper, mais que si elle est renfermée, on peut lui en faire prendre un capable de décomposer les os, & beaucoup d'autres corps très-solides; que plus le poids de l'atmosphère sera grand, plus il faudra de chaleur pour faire bouillir la même liqueur, que plus la liqueur sera facile à évaporer, plutôt elle bouillira, & qu'enfin les fluides qui comme les métaux fondus, ne peuvent s'évaporer, se consomment au feu sans bouillir, en un mot, il n'est aucun fait de cette espèce qui se refuse à cette explication.

Peu de temps après la lecture de ce Mémoire, il fut envoyé par la Cour en Italie, dans la vue d'y prendre sur les Arts & sur la Physique, plusieurs connoissances intéressantes.

Il en rapporta en effet un très-grand nombre, dont il a con-signé une partie dans nos Mémoires, nous ne pourrions sans excéder les bornes de cet Éloge, entreprendre d'en faire mention, nous dirons seulement qu'il examina en Physicien, toutes les raretés qui se rencontrent en si grand nombre dans cette belle partie de l'Europe; & sur-tout la Solfatare & le Vésuve, & qu'il donna même une cause très-vraisemblable, des terribles éruptions de ce dernier. On peut bien juger qu'il n'oublia pas de visiter les plus savans Professeurs des villes où il passa, & de conférer avec eux sur les différens objets de leurs recherches; il eut même occasion de détruire quelques erreurs, qui s'étoient accréditées, mais qui ne purent tenir contre la sagacité de ses recherches.

Il lut en 1756, un Mémoire sur un sujet intéressant, il est quelquefois nécessaire & toujours agréable, de pouvoir rafraîchir les liqueurs qui nous servent de boisson; M. l'Abbé Nollet entreprit d'examiner les moyens qu'on peut employer pour obtenir ce rafraîchissement: son principe est qu'un corps n'en refroidit un autre, qu'en partageant l'excès de chaleur que le premier a sur lui; de ce principe il déduit les moyens de tirer tout le parti possible des caves, des puits, des citernes, &c. & d'obtenir même lorsqu'on est privé de ces ressources, un rafraîchissement encore plus considérable, par le moyen des sels qu'on peut mêler avec l'eau, il enseigne même à économiser ces sels, & à n'en

perdre qu'une portion très-peu considérable. Service important à rendre au Public en général, mais bien plus particulièrement encore aux habitans des pays chauds, où le rafraîchissement des liqueurs devient non-seulement un agrément, mais encore une partie du régime nécessaire à la conservation de la santé.

L'utilité dont avoient été les travaux de M. l'Abbé Nollet sur la Physique expérimentale, avoit fait sentir combien il étoit à désirer qu'il y eût dans l'Université, une Chaire où l'on fit des Cours publics sur cette matière : le Roi voulut bien procurer cet avantage à ses Sujets, par la fondation d'une chaire de Physique expérimentale, au Collège de Navarre ; à laquelle il nomma M. l'Abbé Nollet. Le concours prodigieux de ceux qui accoururent à ses leçons, justifia la sagesse de cet établissement, soutenu aujourd'hui par le savoir & les talens de M. Briffon, de cette Académie, qui après avoir secondé M. l'Abbé Nollet pendant une partie de sa vie, est devenu après sa mort, son digne successeur.

Au commencement de 1757, M. l'Abbé Nollet fut appelé de nouveau à la Cour, & reçut le Brevet de Maître de Physique & d'Histoire Naturelle des Enfans de France ; il remplit les fonctions de ce poste honorable, auprès des jeunes Princes, avec la même attention & le même zèle, qu'il les avoit autrefois remplies auprès de leur auguste Père.

Cette même année fut encore l'époque de deux évènements honorables à M. l'Abbé Nollet. On avoit senti combien il étoit à désirer que les Élèves de l'Artillerie & du Génie, eussent une connoissance même assez détaillée de la Physique. Ce fut dans cette vue qu'il fut nommé en 1757, Professeur de Physique expérimentale à la Fère, & en 1761 à l'école de Mézières. Vers la fin de la même année, il obtint la place de Pensionnaire, vacante par la mort de M. de Reaumur.

Ces nouvelles fonctions de M. l'Abbé Nollet, lui firent remarquer un abus considérable dans l'Artillerie ; la poudre à canon est grénée, c'est-à-dire, qu'elle n'est pas en simple poussière, mais qu'on la réduit en grains qui ont un volume sensible, elle perd avec le temps cette forme que l'art lui a donnée, pour reprendre celle de poussière ; & en cet état on la nomme *puverin*, souvent

même le salpêtre s'en sépare, & on la nomme alors, *poudre décomposée*. Ce pulverin & la poudre décomposée, avoient toujours été regardés comme inutiles, & on portoit l'un & l'autre aux moulins pour les rebattre.

Malgré le préjugé adopté par tous les Artilleurs, M. l'Abbé Nollet osa penser qu'on se trompoit, il eut de la peine à obtenir qu'on en fit des expériences, elles décidèrent en sa faveur, & il en résulta que le pulverin & même la poudre décomposée, avoient presque autant de force que la poudre grénée; qu'on pouvoit les employer à faire des salves de réjouissance, & même dans le besoin, à tirer des boulets, en augmentant cependant un peu la charge; ces poudres jusqu'à présent inutiles, que M. l'Abbé Nollet donne le moyen d'employer, sont un véritable présent qu'il fait au Public.

Le dernier ouvrage de M. l'Abbé Nollet, est presque de même date que sa mort; circonstance honorable à sa mémoire, c'étoit l'accomplissement d'une promesse qu'il avoit faite au Public, en lui donnant ses Leçons de Physique expérimentale; pour ne pas grossir cet ouvrage, par le détail de la construction des instrumens; & par le choix des matières qu'on y emploie, il avoit renvoyé cet important objet, à un autre ouvrage qu'il promit alors: cet ouvrage a paru en 1770 en trois volumes, sous le titre de *l'Art des expériences*; il y indique les différens matériaux qui entrent dans la construction des instrumens, la manière de les choisir & celle de les travailler; il passe de-là, au choix des drogues qu'on emploie dans les différentes expériences; il donne la manière de les préparer pour l'usage, de même que celle de les employer; il décrit les différens Arts nécessaires à la construction des instrumens de Physique; en un mot, il n'y néglige rien de ce qui peut mettre son lecteur en état de former un Cabinet de Physique, & de pourvoir à l'entretien des pièces qui le composent; ouvrage utile à tous les Physiciens, & absolument nécessaire à ceux qui par différentes circonstances, se trouvent éloignés des ouvriers habiles dont ils auroient besoin, ou dans le cas de multiplier par une sage & industrieuse économie, les moyens de travailler que la Fortune leur a trop peu libéralement accordés.

M. l'Abbé Nollet avoit jusqu'à l'année dernière, joui d'une assez bonne santé, il étoit seulement sujet à des épanchemens de bile, qui sembloient n'exiger qu'un régime auquel la régularité de ses mœurs, lui permettoit de s'assujettir aisément. Vers la fin de l'année dernière, ces accidens devinrent plus fréquens, & on s'aperçut de quelque dépérissement, cependant il ne se relâchoit sur aucun de ses devoirs; le Roi l'avoit nommé au commencement de cette année, Sous-Directeur de cette compagnie, & je me félicitois de l'avoir pour Adjoint dans la fonction de Directeur que j'ai l'honneur d'exercer en ce moment *.

M. l'Abbé Nollet assista sans aucune interruption, à nos assemblées, jusqu'à la semaine sainte. Il alloit ordinairement passer les vacances à une maison de campagne qu'il avoit à quelques lieues de Paris, je lui souhaitai en le quittant, un bon voyage, j'ignorois & alors il ignoroit aussi, que c'étoit la dernière fois que je lui parlerois. Pendant la semaine de Pâques son incommodité devint plus considérable, & le samedi, il fut attaqué d'un violent mal au côté, qui l'obligea de se mettre au lit, on le ramena à Paris le Dimanche, pour être plus à portée des secours, mais il n'étoit plus temps de les lui donner; il profita de celui qui restoit, pour se disposer à la mort, en Philosophe chrétien; & mourut le mardi 24 Avril, veille de la dernière assemblée publique, avec tous les sentimens de la piété la plus sincère.

M. l'Abbé Nollet étoit grand & bien fait, sa physionomie annonçoit la douceur de son caractère, sur laquelle il ne s'est jamais démenti, non plus que sur la régularité de ses mœurs. Qui avoit vécu avec lui un jour, pouvoit répondre de tout le reste de sa vie, on ignore qu'il soit sorti un seul moment de son assiette ordinaire & de sa constante modération; il ne s'animoit que lorsqu'il parloit de Physique. Les ouvrages que nous venons de citer & bien d'autres, dont les bornes de cet Éloge, ne nous ont pas permis de faire mention, prouvent assez son assiduité au travail; tous ses plaisirs se bornoient à quelques promenades, & à la conversation de ses amis. On juge bien qu'avec un pareil caractère, il a mérité d'en avoir. Il étoit Diacre, mais entraîné

* M. de Fouchy étoit, en 1770, Directeur de l'Académie.

de bonne heure vers des objets étrangers à l'état ecclésiastique ; il ne crut pas devoir aspirer au Sacerdoce, & se contenta de remplir les devoirs d'un Ecclésiastique très-régulier. Nous ne pouvons mieux terminer cet Éloge, que par deux traits, que nous ne pourrions supprimer, sans faire tort à sa mémoire. Cet homme connu de tout l'Univers, accueilli des Souverains, désiré dans les plus illustres Compagnies littéraires, ne faisoit pas un seul voyage à la Fère, sans se détourner au retour, pour aller dans le lieu de sa naissance, passer quelques jours avec sa famille, & y laisser des marques essentielles de sa tendresse & de sa bienfaisance. Avec des tels sentimens, rien ne lui eût été plus inutile que le fameux coffre du Visir*, il étoit bien éloigné d'être enivré de sa gloire.

Il n'étoit pas même nécessaire de lui appartenir, pour éprouver la bonté de son cœur. On a trouvé dans ses papiers des lettres par lesquelles on le remercioit de sommes considérables qu'il avoit données, & dont on n'avoit aucune connoissance ; on sait même qu'il avoit fait seul quelques voyages dont on ignoroit le motif, il y a bien de l'apparence qu'ils étoient entrepris pour quelque cause semblable. Ces lettres ont trahi sa modestie, & donné la clef de ses mystérieuses absences.

La place de Pensionnaire-Mécanicien de M. l'Abbé Nollet ; a été remplie par M. le Roi, Associé dans la même classe.

* Un Monarque Asiatique s'étant égaré à la chasse, trouva un Berger qu'il engagea à le remettre dans son chemin ; ce Berger, qu'il eut le temps d'entretenir, lui parut homme de si bon esprit qu'il le prit à son service, & de poste en poste, l'éleva à la dignité de premier Visir. Cette élévation rapide arma l'envie & la calomnie contre le nouveau Visir ; on l'accusa de s'enrichir aux dépens du Prince, & d'avoir chez lui un cabinet toujours

fermé, dans lequel il entroit seul, & où étoit un coffre dont il avoit la clef dans sa poche, & qu'il visitoit tous les jours. Le Monarque, sous prétexte d'honorer son favori d'une visite, voulut voir ce qui étoit dans ce coffre, qu'il se fit ouvrir d'autorité ; on n'y trouva que l'habit & l'équipage de Berger, que le Visir visitoit tous les jours, pour se souvenir de son premier état, & qu'il reprit à l'instant sans que le Prince pût empêcher sa retraite.

