

*Bibliothèque numérique*

**medic@**

**Vicq d'Azyr, Félix. Suite des eloges  
lus dans les séances publiques de la  
Société royale de médecine, par M.  
Vicq-d'Azyr, Secrétaire perpétuel de la  
Société, etc. Cinquième cahier.**

*Paris : Imprimerie de Monsieur, 1786.*



(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)  
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?05756>

5756  
D

# SUITE DES ELOGES

L U S

DANS LES SÉANCES PUBLIQUES  
DE LA SOCIÉTÉ ROYALE  
DE MÉDECINE,

Par M. VICQ-D'AZYR, Secrétaire perpétuel de la Société, &c.

CINQUIÈME CAHIER.



A PARIS;  
DE L'IMPRIMERIE DE MONSIEUR.

---

M. DCC. LXXXVI.



*à la  
V. G. W. S.  
/ 201*

## TABLE DES ELOGES.

<b>ELOGE</b> de M. LORRY . . . . .	page 1
de M. GIROD . . . . .	36
de M. MACQUER . . . . .	45
de M. TARGIONI TOZETTI . . . . .	71
de M. SPIELMANN . . . . .	92
de M. CUSSON . . . . .	103
de M. BERGMAN . . . . .	117
de M. VAN-DOEVREN . . . . .	164
de MM. ALEXANDRE, DIANNYÈRE, DESMERY, ROSE & DARLUC . . . . .	176
<b>DISCOURS</b> lu à l'ouverture de la séance du 26 octobre 1784, à laquelle le Prince HENRI DE PRUSSE assista . . . . .	
	89



### ERRATA.

Page	22,	ligne	7,	au lieu de	parmi,	. lisez	pour.
	56,		18,		ces,		ses.
	90,		8,		anoblis,		ennoblis.
	142,		22,		de,		des.
	144,		9,		étoient,		étoit.
	166,		1,		ces,		ses.
	179,		13,		ces,		des.
	191,		36,		ui,		lui.



## ÉLOGES.

### ÉLOGE DE M. LORRY.

**A**NNE-CHARLES LORRY, docteur-régent de la Faculté de médecine de Paris, & associé ordinaire de la Société royale de médecine, naquit à Crosne, le 10 octobre 1726, de François Lorry, professeur de la Faculté des droits en l'université de Paris, & de Madeleine Lafosse.

Lu le 31 août  
1784.

On fera peut-être surpris qu'un homme aussi justement célèbre ne fût décoré d'aucun de ces titres qui annoncent la faveur des grands & les distinctions académiques. Dévoué de très-bonne heure & tout entier à son état, averti sans doute par cet instinct qui ne trompe guère, & de ses forces, & de sa supériorité, il sentit qu'il n'avoit besoin d'aucun moyen étranger pour arriver à son but; & il mit peut-être autant d'orgueil à s'en passer, que d'autres en mettent à s'en servir.

M. Lorry eut le bonheur d'être élevé au sein d'une famille également passionnée pour les beaux-arts, les lettres & la philosophie. Son père avoit publié un ouvrage sur les Institutes de Justinien. Son frère aîné suivoit avec éclat la même carrière, où il s'est aussi distingué par ses écrits. L'Argilière & Lafosse, peintres fameux de l'école Française, & Lafosse auteur de *Manlius*, étoient ses parens du côté maternel.

A

Félicitons l'enfant qui naît parmi les Muses , & dont les yeux , en s'ouvrant à la lumière , seront frappés par les modèles de la perfection & du goût. Tel fut le sort de l'homme aimable & vertueux dont la mort cause nos regrets.

Le célèbre Rollin prit plaisir à diriger lui-même les études de M. Lorry. Ses succès au collège furent du petit nombre de ceux qui en promettent de réels dans un âge plus avancé. Ils n'étoient pas seulement le fruit d'une mémoire facile ou d'un travail opiniâtre ; l'imagination & le goût y avoient la plus grande part. Il s'est toujours souvenu , & ses amis lui rappeloient souvent l'anecdote suivante. Il s'agissoit de peindre en vers latins , pour un concours , les embarras du premier jour de l'année , dans lequel le peuple agité par les convulsions de l'empressement & de la politesse , se mêle , s'approche , se fuit avec une précipitation égale. Ce tableau fut tracé par M. Lorry dans les deux vers suivants , que l'on jugea dignes du prix :

*Hæc est illa dies quâ plebs vesana furensque  
Se fugiendo petit, seque petendo fugit.*

Nous quittons à regret cet âge heureux où les plaisirs sont si vifs , les chagrins si rapides , les succès si mérités & si bien sentis , pour suivre M. Lorry dans la carrière de la médecine , où la nature & l'importance du sujet , la difficulté des recherches , & la jalousie des compétiteurs , préparent tant de soucis à ceux qui ont le courage de s'y livrer.

Ce n'est plus ce jeune homme , tenant successivement la plume & le pinceau , récitant Horace , jouant avec Ovide , & s'amusant de cette belle mythologie grecque qui peuple le ciel au gré d'une imagination brillante , fournit des dieux à la poésie & aux arts , & reproduit sous toutes sortes de formes les emblèmes des passions & de la sensibilité. Ces doux passe-temps ne sont plus ceux de M. Lorry. Astruc & Ferrein sont devenus ses maîtres. Déjà ses jours sont partagés entre l'étude du corps humain , dans les amphithéâtres , &

celle des maladies, dans les hôpitaux. Oh ! combien le silence morne & sombre qui règne dans ces asyles, cette douleur muette & que rien ne distraît, ces gémissemens auxquels ne répond point la voix compatissante de la tendresse ou de la pitié, ces regards inquiets, ces yeux desséchés par la souffrance, où se peignent la douleur & l'ennui, & qui n'attendent que la présence de l'amitié pour verser un torrent de pleurs ; oh ! combien ce spectacle dut lui paroître déchirant & pénible ! M. Lorry devenoit le consolateur de ces malheureux, qui, la plupart sans parens, sans amis, sont disposés à prendre la curiosité même pour de l'intérêt, lorsque la commisération l'accompagne. Il n'oublia jamais ces impressions vives & profondes. *Vous ne savez pas*, disoit-il quelquefois aux gens du monde, *combien il nous en coûte pour vous devenir utiles, & dans quelles sources amères nous puisons les connoissances dont vous usez si nonchalamment.*

Il lui restoit encore quelques années pendant lesquelles il pouvoit jouir de lui-même, & suivre son goût pour les lettres ; c'étoit le temps de sa licence (1), époque qui est la dernière où les médecins puissent se permettre cette gaieté franche qui ne convient qu'à la jeunesse. Pour les plus instruits, cette carrière est féconde en jouissances. Des examens où l'on peut faire preuve d'érudition, des discours où l'on peut montrer de l'esprit, même de l'éloquence, un auditoire toujours composé de juges éclairés, des collègues par lesquels on est apprécié, tout assure à l'amour-propre de ceux qui méritent les premières places, une récompense par laquelle les plus grands efforts sont toujours bien payés, des applaudissemens & des éloges.

C'est sur-tout dans la Faculté de médecine de Paris que

(1) M. Lorry a publié les thèses suivantes :  
*An febris natura curationem molientis instrumentum ?* 1746.  
*Quaestio medica : An causa caloris in pulmone, aëris actione temperetur ?* 1746.  
*An carbonum vapor in clausis cameris sedulo vitandus ?* 1747.  
*An arteriotomia aliquando instituenda ?* 1748.

la langue de Cicéron & de Virgile a conservé une partie de son élégance & de sa beauté. Cette réputation si bien fondée par Fernel & Sylvius, & soutenue avec éclat par Astruc, avoit besoin d'un nouvel organe. La Faculté le trouva dans M. Lorry. Il n'y a aucun de ses discours latins où il n'ait montré cette richesse, cette abondance de style que donne l'étude des grands modèles. Il avoit toujours l'adresse de choisir des sujets très-susceptibles d'être embellis. Une mémoire étendue, une imagination brillante, lui retraçoient & distribuoient avec art ces ornemens, ces tours ingénieux que l'on admire dans les productions du siècle d'Auguste; & jamais la longueur & l'aridité des recherches n'ont altéré dans ses écrits la pureté de l'expression ou la fraîcheur de la pensée.

Ses lectures journalières n'étoient pas moins propres à lui former le goût qu'à développer sa raison. A côté des ouvrages immortels d'Hippocrate & d'Arétée, il plaçoit ceux d'Homère & de Pindare. Il ne quittoit Plin & Celse que pour Virgile & Gallus. Consultant ainsi successivement le génie froid & sérieux de l'observation, & le génie fécond & léger de la poésie & des graces, comme ils présidoient à ses études, ils favorisoient aussi ses compositions. Leur réunion cache les difficultés au lecteur, comme elle les a diminuées pour l'écrivain; & ceux qui lui reprochent d'avoir semé trop de fleurs dans les sentiers pénibles où l'on se plaît tant avec lui, seroient plus indulgens sans doute, s'ils se souvenoient que tant d'autres, en suivant une méthode contraire dans leurs volumineuses productions, fatiguent encore plus qu'ils n'instruisent, & répandent moins de lumière que d'ennui.

M. Lorry consacra les premières années qui suivirent sa licence à des recherches théoriques. Les physiciens étoient alors occupés à déterminer les différences & les rapports de l'irritabilité & de la sensibilité (2). Il parut avec avantage

(2) Voyez le 3<sup>e</sup> volume des Mémoires | deux mémoires de M. Lorry; le premier, présentés par des savans étrangers à l'A- | sur les mouvemens des parties contenues cadémie royale des sciences: on y trouve | dans le crâne, & considérées dans l'état

dans cette carrière. Il est un des premiers qui aient soumis toutes les régions du cerveau à des expériences rigoureuses,

naturel, page 277 : le second, sur les mouvemens contre-nature du cerveau, & sur les organes qui sont le principe de son action, page 344. Aux résultats de ces mémoires, que j'ai rapportés dans l'éloge, j'ajouterai ce qui suit. M. Lorry s'est convaincu par diverses expériences & observations, que l'aponévrose qui recouvre le crâne, est beaucoup plus sensible que la dure-mère, principalement lorsqu'on blesse cette expansion vers ses parties latérales. La membrane qui enveloppe la moëlle épinière lui a paru très-sensible. Baglivi l'avoit déjà soumise à diverses épreuves. Comme elle n'est que légèrement adhérente aux parois du conduit vertébral, il en avoit conclu qu'elle pouvoit se mouvoir, & il en avoit sans doute tiré une fausse induction pour la dure-mère, dont les adhérences au crâne sont très-intimes & très-multipliées. M. Lorry avoit observé des battemens dans la fontanelle des enfans nouveau-nés; il avoit vu ces mouvemens s'accroître lorsque les enfans pouffoient des cris aigus. Il a beaucoup insisté sur la correspondance qui existe entre l'action organique des poulmons & celle du cerveau.

Le second mémoire contient des observations très-intéressantes, & annonce dans l'auteur la plus grande sagacité. Une pression, même très-forte, exercée sur toutes les parties du cerveau, excite des cris; celle que l'on fait à la partie postérieure est sur-tout très-douloureuse : mais ce n'est qu'en comprimant le cervelet qu'on produit le sommeil & le ronflement. Il a varié ses expériences, & il les a tentées sur des animaux de diverses espèces. Un épanchement artificiel sur les grands lobes, & diverses piqûres, n'ont point procuré le sommeil, que l'on n'obtient pas non plus en enlevant le cerveau par tranches, ainsi que plusieurs l'avoient avancé. La pression sur la moëlle de l'épine donne des convulsions, & non du sommeil.

La compression exercée sur le corps calleux n'endort point l'animal : celle du cervelet produit, au contraire, cet effet sur le champ, pourvu toutefois que l'animal ne soit point trop affoibli.

Il a vu des oiseaux survivre assez longtemps après qu'il leur avoit enlevé le cerveau, ou après qu'il l'avoit réduit en bouillie.

M. Lorry a recherché sur-tout quel est l'organe dont la lésion peut causer une mort subite. Un stylet introduit sous l'occiput excite des convulsions très-vives. Si on l'introduit entre la première & la seconde, ou entre la seconde & la troisième vertèbre du col dans les grands animaux, ou, dans ceux d'une petite taille, entre la seconde & la troisième, ou entre la troisième & la quatrième vertèbre de la même région, ils meurent sur le champ : on observe un frémissement, & le pouls & la respiration cessent aussitôt.

Un scalpel enfoncé sur les côtés du cerveau, & en arrière, n'a point causé de convulsion.

Lorsqu'il piquoit la moëlle allongée à droite, la convulsion paroissoit du même côté, & la paralysie se manifestoit du côté opposé.

Suivant Bidloo, les convulsions produites par la piqûre des moëlles allongée & épinière, sont apaisées par l'application de l'huile de térébenthine. M. Lorry n'a obtenu qu'un effet momentané de l'usage de ce moyen.

M. Lorry a parlé dans le Journal de médecine, de ces deux mémoires lus à l'Académie royale des sciences; il est donc évident qu'ils ont précédé ceux dont nous allons faire mention.

On lit dans le Journal de médecine, année 1756, mois de novembre & de décembre, & année 1757, mois de janvier, des observations & expériences de M. Lorry sur l'irritabilité & la sensibilité. » Il semble, dit-il, qu'il y ait pour chaque organe un irritant & un calmant particulier. »

propres à faire connoître l'étendue de leur influence réciproque. Il a démontré dans un mémoire très-curieux, publié par l'Académie royale des sciences, que le cervelet étoit la seule des parties contenues dans le crâne, dont la compression produisît aussitôt le sommeil, & que la piqûre de la moëlle épinière, entre la seconde & la troisième vertèbre cervicale, étoit suivie de la mort la plus prompte.

Les détails de ses expériences sur la sensibilité (3) ont été consignés dans le Journal de médecine. Il a soumis tous les organes des corps animés à des stimulans de plusieurs genres, dont il a déterminé les effets.

Toutes ces recherches avoient des liaisons intimes avec la pratique de notre art. Personne n'a mieux senti combien il est nécessaire de séparer ce qui est prouvé par l'expérience, de ce que l'on croit sur parole & que l'on fait par routine, & d'appliquer à l'étude du corps humain considéré dans l'état de maladie, cette méthode exacte que les autres sciences physiques suivent maintenant avec tant de succès, & qui manque à plusieurs de nos observations.

M. Lorry fut présenté par son digne ami M. Lemonnier au feu maréchal de Noailles : bientôt après M. le maréchal de Richelieu le choisit pour son médecin, & l'on fait avec quelle confiance ces deux maisons illustres lui ont voué leur con-

(3) Ses résultats n'ont pas été partout les mêmes que ceux de Haller. Le péricrâne & le périoste lui ont paru sensibles, ainsi que les aponévroses & les tendons, sur-tout lorsque les muscles auxquels ils appartiennent se contractent après leur blessure. Il a cru voir, dans la section des gros nerfs coupés, une rétraction légère, il a même dit un mouvement de soubresaut. Il regardoit, avec Haller, comme insensibles le tissu cellulaire & les membranes, telles que la plèvre, le médiastin, le péritoine, l'épiploon, & en général toutes celles qui recouvrent soit l'extérieur, soit l'intérieur des viscères, pour diminuer les effets d'un sentiment

trop exquis. Dans le tissu des glandes, la sensibilité est peu marquée. Il la refusoit également au cœur & au cerveau. Mais il a commis une faute dans ces deux mémoires, en confondant par-tout la sensibilité & l'irritabilité; reproche qu'il a souvent fait aux autres écrivains, & qu'il a mérité plus que personne. On n'en sera point surpris si l'on réfléchit que la plupart des travaux & tous les projets d'expériences de M. Lorry, ont été faits avant que Haller eût publié les siennes, avant qu'il eût donné à chacun de ces termes une juste valeur, & jeté sur ces différentes questions un jour que des novateurs s'efforcent en vain d'obscurcir.

fiance & leur amitié. M. le duc de Fronsac fut attaqué d'une maladie grave, à Versailles; & il fut guéri par les soins de M. Lorry, alors âgé de vingt-huit ans. Consulté peu de temps après pour mademoiselle de Charolois, son avis fut différent de celui du médecin ordinaire, & l'évènement confirma le pronostic de M. Lorry.

Ces circonstances heureuses lui furent plus utiles que tous ses travaux: elles le firent connoître parmi les grands, & bientôt après dans le public; progression qui est beaucoup plus rapide que celle qui s'étend du public aux grands.

Sylva ne vivoit plus; & Dumoulin, qui jouissoit de la première réputation, tenoit, s'il est permis de s'exprimer ainsi, le sceptre de la médecine dans la capitale, lorsque M. Lorry commença à l'y exercer. Cette grande confiance fut partagée, après sa mort, entre plusieurs médecins, au nombre desquels M. Lorry ne tarda pas à être admis.

Une étude profonde de son art le rendoit vraiment digne de ses succès, & ses qualités morales lui concilioient l'amitié de tous ceux par lesquels il étoit appelé. Humain, compatissant, il plaçoit sans efforts. Il n'avoit pas besoin, pour paroître affable, d'étudier ses gestes, de donner à un corps robuste des attitudes contraintes, d'adoucir l'éclat de sa voix, de réprimer la fougue de sa pensée, de cacher les impulsions d'une volonté absolue: la nature l'avoit fait aimable; c'est-à-dire qu'en lui donnant de la faillie, de la finesse & de la gaieté, elle y avoit joint cette sensibilité, cette douceur, sans lesquelles l'esprit est presque toujours incommode pour celui qui s'en sert, & dangereux pour ceux contre lesquels il est dirigé. Son aménité se peignoit dans ses manières, dans ses discours, dans ses conseils; elle étoit auprès de ses malades le premier de tous les moyens qu'il employoit; celui qui diminoit le dégoût de tous les autres, qui tempéroit la sévérité du régime, qui s'étendoit jusqu'à l'ame & la soulageoit, en la rendant plus forte ou moins attentive à ses douleurs.

Ce caractère devoit sur-tout plaire aux femmes. Douées

d'une sensibilité exquise, & exposées à un grand nombre de souffrances, elles sont sur-tout intéressées à chercher un consolateur dans leur médecin. M. Lorry eut la plus grande part à leur confiance, & ses détracteurs ne manquèrent pas d'en tirer des inductions contre lui; mais s'il ne devoit cet accueil qu'aux impressions d'une ame douce & compatissante, à cette pénétration, à cette sagacité particulières qui font deviner aux uns, ce que les autres n'apprennent que par de longs discours, à cet art d'interroger la nature sans soulever le voile de la décence & sans alarmer la pudeur, combien ces considérations ajouteroient à notre estime pour M. Lorry! N'avons-nous pas pour garans de ces motifs l'intégrité de ses mœurs, & la confiance non interrompue des femmes les plus respectables, les meilleurs juges en pareille matière, parce qu'elles connoissent le degré d'attention que méritent les qualités aimables, & qu'elles savent en même temps quel est le prix de la délicatesse, & ce qu'on doit à la vertu?

Je parle d'un homme connu de tout l'auditoire; & je ne craindrai point de répéter ici les reproches qui lui ont été faits. On l'accusoit de ne point tenir assez à son avis, & de céder trop facilement à celui de ses confrères. D'autres n'y cèdent jamais; & si j'avois à choisir entre ces deux défauts, je préférerois celui qui me laisseroit la liberté de travailler à mon instruction & d'abjurer mes erreurs..... Il pouffoit trop loin l'indulgence, ajoute-t-on..... Elle est si souvent nécessaire, & tant de gens en ont besoin! D'ailleurs il n'en montra jamais pour les méchants. Conduit par un cœur droit & généreux, il ne citoit ses confrères dans ses ouvrages, que pour leur rendre un tribut d'estime ou d'admiration. Les jeunes médecins trouvoient dans ses avis, dans sa bibliothèque, dans sa fortune, tous les secours qu'il pouvoit leur offrir: quelques-uns même de ceux que le sang ou l'amitié lui rendoit plus chers, ont contracté envers lui des obligations plus intimes; il leur a communiqué les fruits de son expérience, en leur donnant, près du lit des malades, des  
leçons

leçons inappréciables, soit par leur importance, soit par leur rareté; car il n'est point d'usage parmi les médecins de se rendre réciproquement les services que dans les professions les moins honorées, les élèves reçoivent toujours de leurs maîtres. Ces derniers ne se contentent pas de remettre à ceux qu'ils instruisent les instrumens de leurs arts; il se trouve toujours une main qui dirige leurs premiers travaux, tandis qu'à la sortie, soit des écoles, où l'on n'apprend rien d'exact, soit des hôpitaux, où le nombre des malades, la rapidité des visites, l'incertitude des traitemens, & l'ignorance des motifs qui les ont déterminés, ne présentent au spectateur qu'une longue suite d'énigmes à deviner, les jeunes médecins restent sans véritable instruction & sans guide, lorsqu'ils font le premier essai de leurs forces. M. Lorry croyoit remplir un devoir sacré, en leur donnant des secours qu'il n'avoit lui-même reçus de personne.

La célébrité des savans qui n'ont point publié d'ouvrages se prolonge rarement au-delà de leur durée: la postérité, à laquelle ils n'ont rien transmis, croit ne leur rien devoir. M. Lorry n'éprouvera point un pareil sort. Ce qui caractérise ses productions, c'est sur-tout une érudition agréable, & une connoissance profonde des anciens & de l'histoire de notre art. Lire ses ouvrages, c'est lire ceux d'Hippocrate, d'Arétée, de Galien, de Celse. Un fil adroitement tendu se dirige depuis les temps les plus reculés jusqu'aux époques les plus récentes. Soit qu'il observe ou qu'il décrive, il montre par-tout la même exactitude, la même fécondité. Quelquefois on y désireroit plus de précision, plus de méthode, & des résultats plus clairement exposés; mais ce reproche, dont tant d'autres qualités adoucissent la rigueur, perd beaucoup de sa force, lorsqu'on réfléchit combien il faut d'attention pour faire régner l'ordre & l'économie au sein de la richesse & de l'abondance.

On connoitra la marche de son esprit, en considérant la

B

suite de ses ouvrages, & comment ils se sont succédés. Le premier de tous a été son *Traité des Alimens* (4), destiné à servir de commentaire aux livres diététiques d'Hippocrate. Le fameux chancelier Bacon, toute la classe des adeptes, & un grand nombre de philosophes, ont donné des conseils sur la manière de prolonger la durée de la vie. M. Lorry les a réunis, commentés, & réduits à leur juste valeur dans plusieurs articles de cet ouvrage (5). L'hygiène, sur laquelle il a si bien écrit (6), ne peut-elle pas être comparée, sous beaucoup de rapports, avec la morale? Dans l'une comme dans l'autre, ceux qui péchent contre les préceptes, s'abusent rarement eux-mêmes; & ils montrent assez qu'ils connoissent leurs fautes, par la peine qu'ils se donnent pour les diffimuler. Il faut convenir que ces conseils de modération & de réserve, qui supposent une ame forte & un corps docile, ne seront jamais bien exécutés que par des hommes sages & vertueux. Admirable providence de la nature! & pérille à jamais l'art qui enseigneroit à créer des jours longs & heureux pour des méchans ou des ingrats!

Dans son *Traité de la Mélancholie*, M. Lorry a publié les

(4) *Essai sur les Alimens, pour servir de Commentaire aux Livres diététiques d'Hippocrate*, 2 vol. in-12. Paris, Vincent, 1753, 1757, 1781.

(5) Plusieurs articles du *Traité des Alimens* annoncent de grandes vues en médecine. Dans l'un, M. Lorry adopte une division très-ingénieuse des maladies chroniques ou lentes, en actives & passives, pour lesquelles il prescrit deux régimes différens; les forces vitales, excitées ou affoiblies, demandant dans ces deux cas des secours opposés. Dans un autre article, il indique les caractères propres à un ordre particulier de maladies, que l'on pourroit regarder comme salutaires, parce qu'elles sont essentiellement dépuratoires, & qu'il ne faut pas se presser de les guérir.

(6) Ce qu'il a dit des quatre tempé-

ramens & des quatre humeurs principales, analogues aux quatre saisons & aux quatre élémens admis par les anciens, est très-curieux. Ces quatre chefs, jusqu'à un certain point imaginaires, servent de fondement à un système très-étendu, dont toutes les parties sont d'accord, & dans lequel les observations forment des masses comparables entre elles, & qui peuvent être employées dans toutes les combinaisons possibles de nos connoissances; de sorte qu'il seroit facile de prouver, contre l'avis de quelques auteurs, que cette théorie des anciens, recommandable par sa simplicité même, imposante par son ensemble, & supérieure, malgré ses défauts, à tant d'hypothèses imaginées par les modernes, loin de retarder les progrès de l'art, a dû les favoriser.

recherches les plus instructives (7) sur l'humeur appelée du nom d'*atrabile* (8) par les anciens, qui la regardoient comme le foyer d'un grand nombre de maladies opiniâtres, telles que la fièvre quarte, la manie, quelques maladies de la peau, & diverses constitutions automnales.

Une remarque curieuse, c'est que les expressions employées par eux pour désigner l'*atrabile* ou *bile noire*, & ses diverses affections, l'ont été dans plusieurs circonstances par les poètes de la plus haute antiquité, par Homère lui-même : c'est ainsi qu'ils ont peint les emportemens d'Achille contre Agamemnon, & les fureurs d'Oreste. Des actions violentes & peu réfléchies, une ame ardente & passionnée, des yeux caves, un teint livide, étoient les traits dont ils chargeoient ces tableaux. Platon s'est quelquefois servi de ces mêmes figures dans son *Timée*. Le fléau dont Lycaon se croyoit frappé, la maladie des filles de Prætus, & les divers genres de folie de ceux qui se regardoient comme inspirés par les dieux ou punis par les démons, n'étoient pour les sages qui vivoient alors, que des maladies plus ou moins graves, qu'ils combattoient avec l'herbe fameuse d'Anticyre.

Notre savant confrère a trouvé dans plusieurs rôles de valets que Plaute a mis sur la scène, un exposé fidèle des effets que l'hellébore produit, & sur-tout du trouble général & du resserrement douloureux de la gorge qu'il fait toujours éprouver.

L'histoire lui a fourni des preuves de l'efficacité de l'hellébore employé dans les mêmes cas. Il rapporte qu'un abbé de l'église de S. Nicolas de Venise, fatigué d'exorciser en vain des maniaques qui se disoient & que l'on croyoit possé-

(7) *De melancholiâ & morbis melancholicis*; 2 vol. in-8°. Cavalier, 1765.

(8) Ils l'ont bien distinguée de l'humeur *melancholique*, dont la sécrétion se faisoit, suivant eux, dans la rate, ainsi que de certaines matières noires qui se montrent quelquefois dans le cours des fièvres ma-

lignes & exanthématiques. Ils reconnoissoient l'*atrabile* par une acidité portée quelquefois au point de faire effervescence avec les substances alcalines & terreuses, par sa couleur noire & par sa consistance. Suivant eux, elle avoit une forte homogénéité & d'uniformité.

dés du démon, les avoit guéris par ce remède, dont M. Lorry a fait lui-même des essais heureux.

Il est un autre état moins grave, mais plus fréquent que le premier, & dont M. Lorry a parlé en bon observateur : c'est celui que l'on appelle du nom de *vapeurs* ou de *maux de nerfs*, dans lequel le délire, s'il est permis d'employer ici cette expression avec Boerhaave, se borne à un petit nombre d'idées, qu'il exalte ou qu'il affoiblit. L'âge, le sexe, les circonstances, l'habitude, donnent à quelques organes une énergie dont les autres sont privés. La sensibilité s'accroît, & chaque point des réseaux où les nerfs s'épanouissent, devient un foyer de vibrations irrégulières, rapides & précipitées : delà cette mobilité dans les perceptions & dans les jugemens, cette inquiétude que fuient le repos & le bonheur, cet ennui du présent, cette exagération du passé, cette crainte des maux à venir, cette indifférence pour ce qui est simple, sérieux & réfléchi, ce penchant pour le fanatisme en divers genres, pour tout ce qui produit des ébranlemens inattendus, cette disposition à imiter les mouvemens auxquels l'ame étonnée reste long-temps attentive; delà, en un mot, tous ces prodiges de l'imagination, source de tant de biens & de maux, instrument de tant de révolutions, arme si chère à l'imposture, si souvent victorieuse dans les entreprises de l'erreur contre la vérité, si puissante sur la multitude, & si funeste aux progrès de la raison (9).

Les maladies des nerfs doivent être considérées, sur-tout dans leur principe, comme dépendantes de l'ame, qui réa-

(9) Il ne faut pas croire que les femmes seules soient sujettes à ces fortes de maux ; on rencontre aussi des hommes dont les fibres, sous une écorce en apparence plus robuste, se livrent à des mouvemens non moins défordonnés. M. Lorry montre comment les humeurs participent enfin à ces diverses altérations des

solides ; comment dans le scorbut, qui en est si souvent la suite, des douleurs très-vives désignent quelquefois la trace & suivent la route des nerfs, dont les ganglions & le tissu s'engorgent, après avoir été long-temps le siège de ces souffrances.

git sur eux & leur commande : c'est elle sur-tout qu'il faut traiter, suivant M. Lorry, pour en obtenir la cure. Ce sont des habitudes à changer, des idées dont il faut éloigner le tableau, des goûts qu'il faut combattre par d'autres penchans ; c'est un ordre de mouvemens que l'on doit interrompre, & toujours sans paroître s'en occuper : mais combien ne faut-il pas d'adresse pour mouvoir de pareils ressorts ! Les personnes atteintes de ces sortes d'affections desireroient qu'on les croie très-souffrantes ; elles demandent qu'on les traite, & ne consentent presque jamais à être guéries : elles mettent tout leur esprit à se tourmenter, & c'est un combat de ruse & de finesse entre le médecin & les malades, qui semblent réunir toutes leurs facultés pour conspirer à leur perte.

Après avoir étudié l'homme jusques dans les replis les plus cachés de son économie, M. Lorry s'est délassé, pour ainsi dire, en se livrant à des recherches plus faciles, sur les expériences statiques de Sanctorius, dont il a commenté l'ouvrage.

Il semble qu'il y ait dans les sciences un certain nombre d'idées qui naissent immédiatement & sans effort de la nature & de nos besoins. Ce ne sont cependant pas ces idées qui se présentent les premières à l'esprit ; elles ne peuvent être aperçues que par des hommes qui, simples comme elles, fuient le merveilleux, & ne cherchent que la vérité. Depuis long-temps, l'intérêt avoit imaginé & perfectionné des machines propres à faire connoître le poids des substances qui servent à nos usages : l'homme avoit tout mesuré, tout examiné dans ce genre, hors lui-même. Il parut enfin dans le seizième siècle un physicien qui répara cet oubli.

La médecine devoit sans doute se promettre des résultats utiles & curieux de la comparaison du poids du corps avec celui des boissons, des alimens & des produits des différentes excrétiions ; mais il falloit, pour les obtenir, se dévouer à une étude dont la gêne devoit s'étendre à tous les instans de la journée ; la vie entière devoit être changée en une suite

non interrompue d'observations & d'essais ; il falloit tenir registre de ses actions les plus indifférentes, tout écrire, tout peser, tout soumettre à la balance. Sanctorius (10) eut ce courage ; & tel fut l'ascendant de l'expérience, qu'un seul homme décida sans appel (11) un grand nombre de questions des plus importantes, vaguement agitées, & non encore résolues depuis l'origine de notre art.

On connut alors avec précision l'influence du sommeil & de la veille, celle de l'exercice & du repos ; celle de la digestion & des passions, sur les organes excrétoires ; on apprit à distinguer les effets de la sueur d'avec ceux de la transpiration insensible ; de justes limites furent établies entre les divers états dans lesquels le témoignage de la balance est en contradiction avec celui de la force intérieure & active, qui, pénétrant le tissu des viscères, en soutient la masse, & nous dérobé le sentiment de leur pesanteur.

Les belles expériences de Sanctorius furent répétées par

(10) Sanctorii Medicina Italica, cum Commentariis ; in-12. Cavalieri, 1770.

(11) Chaque aphorisme de Sanctorius est suivi de réflexions dans lesquelles le commentateur a principalement insisté sur les conséquences utiles que la pratique de la médecine peut en tirer, & sur les divers points dans lesquels les modernes ne font point d'accord avec Sanctorius. Principalement occupé de la transpiration insensible, ce physicien garde le silence sur la propriété par laquelle le corps humain absorbe une partie des liquides dont il est environné. Linnings a vu, dans la Caroline méridionale, l'air étant chargé de molécules aqueuses, le poids du corps augmenter d'une livre en une heure. L'humidité surabondante à laquelle on s'expose, produit souvent des catarrhes que la chaleur du soleil guérit sur le champ, en dissipant l'eau qui s'étoit introduite entre les fibres relâchées de la membrane pi-

cutaire & des bronches. M. Lorry n'a point oublié de faire voir combien on favorise l'insensible transpiration par l'électricité. Dans la Caroline méridionale & à Paris, où la température est très-variables, on remarque, pendant les saisons froides, que la quantité de l'urine surpasse quelquefois celle de l'insensible transpiration ; ce que Sanctorius n'a jamais observé en Italie. Il arrive souvent parmi nous, comme Gorter l'a vu en Hollande, que pendant le sommeil la chaleur & la transpiration insensible étant très-moquées, cette excretion se fait au réveil avec une abondance extrême ; d'où M. Lorry a conclu qu'il étoit en général très-dangereux de faire prendre un purgatif dans ce moment, où l'effort qui se fait du centre à la circonférence seroit détruit, & dirigé en sens contraire par l'irritation des entrailles.

Keill à Northampton, par Dodart à Paris; à Dublin, par Bryan Robertson; à Corck en Irlande, par Rye; & par Linnings dans la Caroline méridionale. M. Lorry a rassemblé ces observations; il les a comparées avec celles de Sanctorius, & il y a joint des notes très-instructives.

L'édition grecque & latine des Aphorismes d'Hippocrate, par le docteur Jansson d'Ameloveen (12), étoit celle que M. Lorry regardoit comme la plus exacte, & la plus commode pour les jeunes médecins. Il a rapporté (13), dans une édition nouvelle, la suite des différens aphorismes dont Van-Swieten a fait usage en écrivant ses Commentaires, & il a placé des notes à la fin de chaque section.

Il n'y a point d'ouvrage qui ait été plus souvent réimprimé que les Aphorismes d'Hippocrate: chaque siècle les a vus reparoître plusieurs fois, surchargés d'explications dans lesquelles on les cite toujours à l'appui de l'opinion dominante. Ce livre, pour lequel nous avons une sorte de culte, est en médecine ce que sont les livres sacrés en matière de religion; chacun des partis l'admet & l'interprète à sa manière. M. Lorry étoit bien loin de regarder, avec Suidas, cet auteur comme infaillible. » A force de soins & de veilles, » disoit-il, j'y ai trouvé quelques erreurs dont j'ai montré » les sources, & que l'on n'avoit point apperçues; mais en » revanche, je crois y avoir découvert des beautés que l'on » n'avoit point senties. «

(12) M. Lorry s'en étoit lui-même servi dans ses études. Aux citations faites par le premier éditeur des articles épars dans les ouvrages d'Hippocrate lui-même & dans ceux de Celse, où ces mêmes aphorismes sont rapportés, & à la table très-commode ajoutée par le docteur Verhoofd, M. Lorry a joint, dans une édition nouvelle, une suite de différens aphorismes, dont Van-Swieten a fait usage en écrivant ses Commentaires; & il a placé à la fin de chaque section, des com-

mentaires dont plusieurs contiennent des observations nouvelles; de sorte que ce très-petit volume doit sa perfection aux soins de trois médecins illustres.

(13) *Hippocratis Aphorismi, Hippocratis & Celsi locis parallelis illustrati, studio & cura Janssonii ab Ameloveen, D. M. quibus accessit Verhoofdi index locupletissimus, loca parallela ex Boerhaavii Commentariis, notulas addidit J. A. C. Lorry 1784. Prima editio, en 1759.*

Le goût très-vif qu'il avoit pour les anciens, ne l'a point empêché de s'occuper de plusieurs objets dont on rencontre à peine quelques traces dans leurs écrits. Telles sont les maladies cutanées, sur lesquelles il a composé en latin un savant ouvrage (14). Une Introduction sur la structure anatomique de la peau, & sur l'étiologie de ses lésions considérées en général; une division méthodique & une description exacte de chacune de ces maladies; une synonymie complète; le chaos des écrits des Arabes débrouillé dans ce qui concerne ces affections; un style élégant & simple, assignent à ce traité une des premières places parmi ceux qui ont le plus illustré notre art.

Il paroît que les anciens habitans de la Grèce étoient exempts de ces maladies, si répandues maintenant parmi le peuple. Homère n'en a point parlé dans son Odyssée, où il a peint la plupart des maux auxquels les gens du commun étoient sujets. Hésiode n'en a fait aucune mention. Hérodote, Thucydide, Diodore de Sicile, les regardoient comme des fléaux réservés aux Barbares, comme les fruits impurs du hixé Asiatique. Les seuls esclaves en étoient atteints dans l'ancienne Rome. La corruption des mœurs entraînant enfin celle de la santé, la peau se couvrit des stygmates du libertinage & de la débauche; & l'art de la cosmétique, contre lequel Galien s'est tant élevé, fut un nouveau mal ajouté à ceux qu'il ne faisoit qu'irriter en les palliant (15).

Comme instrument du contact, c'est la peau que la contagion & l'impureté menacent de toutes parts, & qu'elles

(14) *Traclatus de morbis cutaneis*, in-4°. Cavalier, 1777.

(15) Bientôt des maladies jusqu'alors inconnues se répandirent parmi les hommes; la lèpre franchit les limites des contrées où elle avoit jusqu'alors borné ses ravages; la contagion de la petite-vérole devint un fléau général dans le sixième siècle: la fin du seizième fut l'époque à laquelle le vice vénérien infecta les deux

mondes. Le commerce de l'Égypte, les guerres avec les Sarrasins, & les entreprises désastreuses des Croisades, exposèrent les Européens à l'influence des climats brûlans, & aux dangers de la communication avec des peuples mal-sains. Toutes ces causes propagèrent de nouveaux levains, qui se perpétuent de race en race, & dont la dépuraton se fait le plus souvent à la peau.

attaquent

attaquent toujours la première. Comme placée à la surface, & comme étant liée avec tous les viscères par une grande quantité de nerfs dont elle n'est que l'expansion, c'est toujours vers elle que la force intérieure & active tend à porter les diverses sortes d'acrimonie qui provoquent la fièvre, en excitant des mouvemens oscillatoires. M. Lorry a fait les remarques les plus judicieuses sur l'importance & l'ancienneté de l'usage où l'on est, pour diriger ces humeurs vers la peau, d'enflammer ou d'ouvrir le tissu de cet organe, c'est-à-dire d'acheter la fraîcheur & la santé du corps par le sacrifice volontaire de celles d'une de ses parties: triste & malheureuse condition, dans laquelle l'homme, si souvent réduit à cette dure extrémité, semble n'avoir à choisir que parmi les maux qui l'environnent & se mêlent à toutes ses jouissances.

On doit au confrère que nous regrettons une édition des Œuvres de Mead (16), dont il a traduit une partie, de l'Anglois en latin.

L'ouvrage de Barker (17), sur la conformité de la médecine ancienne avec la moderne (18), a été réimprimé, en 1768, par ses soins. Il résulte de cette lecture, bien propre à donner une grande idée de notre art, que la médecine est plus indépendante qu'on ne le croit, des autres sciences physiques, & que, mobile dans sa théorie, elle s'est presque toujours montrée uniforme dans ses indications curatives.

L'auteur & l'éditeur de ce traité ont eu le même projet, qu'ils ont annoncé dès les premières pages: en faisant con-

(16) *Richardi Mead opera omnia, partim ex anglico vertit, editit.* Paris, 1751, Cavelier, & 1757, 2 vol. in-8°.

M. Lorry a aussi été l'éditeur de l'ouvrage intitulé: *J. Astruc Pathologia*, in-12. Cavelier, 1767.

(17) *Essai sur la conformité de la médecine ancienne & moderne de Barker*, notes.

in-12, Cavelier, 1768.

(18) Le médecin Anglois auteur de cet excellent Traité, n'a vu ces rapports que dans ce qui concerne les maladies aiguës. M. Lorry, dans un discours préliminaire, en a fait l'application aux maladies chroniques.

noître l'esprit & les principes de la vraie médecine, ils s'étoient proposé d'ouvrir les yeux du public sur l'incohérence des assertions & sur l'incertitude des promesses faites par les empiriques; mais cet ouvrage, quoique fortement & ingénieusement écrit, seroit peut-être insuffisant aujourd'hui pour remplir ces vues. Le charlatanisme est poussé parmi nous à un degré de perfection qu'il auroit été difficile de prévoir; l'art d'en imposer aux hommes a fait, comme tous les autres arts, de grands progrès; & s'il est permis à l'amour-propre d'en conclure que nous sommes devenus plus difficiles à tromper, la raison n'en est pas moins affligée, en voyant qu'on nous trompe toujours, & que, reproduites sous toutes sortes de formes, l'erreur & l'imposture ne cessent de subjuguier le genre humain.

Par des circonstances dont nous ignorons les détails, M. Lorry devint, à la mort de M. Astruc, le dépositaire des papiers de ce grand homme.

On ne pouvoit les confier à un savant plus digne de cette honorable commission. Il y trouva les matériaux d'une Histoire de la Faculté de médecine de Montpellier (19), dont les deux premiers livres (20) avoient été mis en ordre par M. Astruc; mais les trois derniers n'étoient qu'ébauchés. M. Lorry réunit les différentes pièces qui devoient les composer, & il y mit la dernière main.

Ces trois livres contiennent l'histoire de plusieurs méde-

(19) M. Lorry a publié, en tête de l'ouvrage, une préface, ou plutôt un discours remarquable par l'érudition & des recherches curieuses sur les Grecs modernes qui ont écrit pendant le séjour de la cour impériale à Constantinople; sur l'école d'Alexandrie; sur les services rendus par les Arabes, & que Freind avoit déjà fait valoir avec tant d'art; sur les diverses révolutions qu'éprouva la médecine, cultivée long-tems avec éclat en Espagne, après avoir cessé de l'être dans l'Orient & sur les côtes d'A-

frique; enfin sur la doctrine enseignée, à des époques différentes dans l'école de Montpellier, si fidèle, comme celle de Paris, à la médecine dogmatique, & qui peut se glorifier d'avoir resté ferme & inébranlable dans ses principes, tandis que l'Allemagne entière étoit subjuguée par les systèmes de Paracelse & de ses sectateurs.

(20) *Mémoires sur l'histoire de la Faculté de médecine de Montpellier*, par M. Astruc, avec un Eloge de l'auteur, une préface & des notes; in-4°. *Cavelier*, 1767.

cins célèbres de la Faculté de Montpellier, tels que Gordon, qui, dans le commencement du quatorzième siècle, renouvela la doctrine des crises; Guy de Chauliac, le restaurateur de la chirurgie françoise; Rondelet, si fameux en médecine & sur-tout en histoire naturelle; Laurent Joubert, que l'on persécuta parce qu'il avoit combattu les préjugés, si redoutables alors, comme ils le sont encore aujourd'hui; du Laurent, Rivière; ce *Nostradamus* ou *Notre-Dame*, auquel des talens distingués & des services rendus dans le traitement de deux pestes, auroient assuré une gloire immortelle, si, préférant l'argent à l'honneur, s'affoiant & se dévouant au charlatanisme de l'astrologie judiciaire, & poussant à l'excès ce genre de délire qui étoit alors le plus répandu, il n'avoit imprimé à son nom une tache que nulle puissance ne sauroit effacer: enfin cet homme extraordinaire qui, nourri par des moines, le devint lui-même, & cessa bientôt de l'être; qui, après avoir composé & joué des farces devant la Faculté de Montpellier, fut honoré comme son restaurateur; qui commenta Hippocrate & Galien, écrivit sur la religion, suivit un ambassadeur à Rome, composa un ouvrage où, sous le voile d'une plaisanterie basse & grossière, il cacha des vérités hardies, une critique sévère, une satire dans laquelle il n'épargna personne; qui défarma ses juges en les faisant rire, fut le bouffon & l'idole de son siècle, & mourut curé de Meudon; Rabelais en un mot. M. Lorry a donné à l'édition de ces divers mémoires une attention & des soins qu'il n'a pas toujours pris pour ses propres ouvrages.

Mais dans quel temps un médecin qui consacroit ses journées entières à la visite des malades, a-t-il pu se livrer à tant de recherches? Il ne lui restoit que la nuit, & il en employoit une grande partie à l'étude. Il a parlé, dans son *Traité de la mélancholie*, d'un homme qui dormoit très-peu & se couchoit rarement; c'étoit lui-même. A la manière dont il vivoit, on auroit dit que son temps & sa santé n'étoient point à lui: chacun pouvoit en disposer; l'heure

étoit indifférente ; on le trouvoit toujours prêt. Le soir , on le voyoit entouré de personnes inquiètes ou malades , qui lui demandoient des consolations ou des avis. Il abandonnoit sans murmurer des heures perdues pour son travail , & qu'il devoit reprendre sur la nuit. Lorsqu'enfin il étoit seul , il écrivoit ses observations & les réflexions que les circonstances avoient fait naître pendant la journée. Il se défendoit contre le sommeil par des lectures agréables ; il se livroit ensuite à de plus sérieuses : il s'abusoit ainsi en croyant avoir trompé la nature , & il se flattoit d'avoir doublé son existence , lorsqu'il n'avoit fait que se hâter de vivre & se fatiguer en précipitant sa course.

Il a été souvent appelé à la cour (20) , & il ne s'y est jamais trouvé sans inquiétude. Au milieu du trouble que répand la maladie du souverain ou celle des premiers de l'état , tous les intérêts sont suspendus ; on cesse d'agir pour observer. Semblable à ces flots accumulés & grossis qui restent un moment incertains entre les puissances qui les agitent , le tourbillon des courtisans s'arrête , & le silence qui règne est celui de l'incertitude & de l'effroi. Le malade & ses médecins sont le sujet de toutes les conversations ; & parmi ces derniers , que l'on juge impitoyablement , il est rare que le plus modeste ait une grande part au succès. M. Lorry avoit tant de fois éprouvé cette injustice dans le monde , qu'il redoutoit de paroître à la cour , où cependant il reçut toujours l'accueil le plus flatteur.

Le feu Roi le choisit & le fit appeler lui-même lorsqu'il fut atteint de la petite-vérole à laquelle il succomba. Sa Majesté , pendant tout le cours de cette maladie , ne laissa échapper aucune occasion de lui donner des marques particulières de son estime & de sa bonté. M. Lorry tenoit un papier près du lit du Roi , qui s'en aperçut , & lui demanda ce que c'étoit : *Sire , c'est* , répondit-il , *une lettre de ma fa-*

---

(21) M. Lorry a occupé pendant ses dernières années la place de médecin de | S. A. S. monseigneur le prince de Condé, qui l'honorait de toute sa confiance.

mille, qui s'informe de l'état de Votre Majesté. Que je suis fâché, dit le Roi, que ce ne soit pas plutôt un mémoire pour me demander une grâce ! que j'aurois de plaisir à vous l'accorder ! Il n'en sollicita & n'en reçut aucune. Une autre fois le Roi voulut favoir le nom de baptême de M. Lorry ; & ce nom fut aussitôt le mot de l'ordre donné par le Roi au capitaine de ses gardes. Ce procédé noble & délicat parut à M. Lorry la plus belle des récompenses.

Mais toute cette partie de son éloge est en quelque sorte étrangère à la Société royale : sa mémoire attend un autre tribut, que nous seuls pouvons lui payer.

La Société se croit fondée à le regarder comme lui ayant appartenu presque sans partage, depuis l'époque de son établissement, qui a eu lieu en 1776. Elle lui doit des services de tous les genres, & sa reconnoissance ne sauroit être ni trop publique, ni trop étendue.

Une académie naissante ne peut jeter aucun éclat sur ceux qui la composent : c'est de leurs efforts & de leur célébrité que doit résulter sa gloire. Elle a sur-tout besoin de bons conseils & de bons exemples. Appelé parmi ceux qui ont jeté les premiers fondemens de nos travaux, M. Lorry ne se contenta pas de les encourager & d'y applaudir ; il s'y associa, il y contribua lui-même : en nous indiquant les sources, il nous apprit à y puiser. Dans nos séances, auxquelles il étoit très-affidu, son érudition se développoit avec une abondance qui nous étonnoit toujours ; & l'on goûtoit d'autant plus de plaisir à l'entendre, qu'il paroïssoit en éprouver lui-même, en exposant avec grace, & souvent avec gaieté, les fruits de ses longues & pénibles études. Loin de ressembler à ces savans qui mettent de la réserve dans tous leurs discours, & ne parlent qu'avec mystère de ce qu'ils connoissent le mieux, il usoit de l'esprit, comme les hommes sages font des richesses ; il en fuyoit les embarras, & il s'en servoit toujours sans gêne comme sans affectation.

Mais ces obligations, quelque grandes qu'elles soient, ne

font pas encore les plus importantes que la Société royale ait contractées envers M. Lorry. Qu'elle nous permette de lui rappeler le moment où, en 1778, elle fit des pertes imprévues, & qui causèrent ses regrets. Le souvenir des obstacles que l'on a surmontés, porte avec lui quelque chose de doux & de consolant; & quand il seroit encore pénible parmi nous, la Société n'en devoit pas moins publier que M. Lorry fut alors un de ses principaux appuis. Cet homme vertueux & bon, que l'on avoit tant accusé de manquer de caractère, se montra ferme & inébranlable dans ses principes, comme dans sa conduite. Il excita le zèle par son exemple: il lut plusieurs mémoires; il proposa divers plans de travaux, qui furent exécutés; & bientôt la compagnie publia des volumes qu'il avoit enrichis de ses observations. Il étoit naturel que M. Lorry fût le soutien d'un édifice qui s'élevoit en partie par ses soins. Que l'on ne croie pas cependant que cette affection fût le seul motif de son attachement pour la Société royale. Un examen approfondi l'avoit convaincu que cette Compagnie, comme tribunal, n'exerçoit que des droits ci-devant attribués au premier médecin, & qui n'avoient jamais appartenu qu'à lui; que sa correspondance n'avoit été ni projetée ni exécutée par aucun autre corps; que les recherches & expériences auxquelles elle se livroit d'ailleurs, comme académie, étoient un champ ouvert à tout le monde, & dans lequel on ne devoit chercher à se vaincre qu'avec les armes de l'émulation. Il trouva parmi nous l'indépendance & l'égalité consolidées par nos réglemens: il vit que, maîtres de l'élection de tous nos chefs, & forcés à les renouveler souvent, nous étions autant libres qu'il est possible de l'être sous la tutèle des lois. Notre constitution lui parut d'accord avec la dignité de notre état, à laquelle il tenoit plus que personne; & ces raisons, qui le fixèrent irrévocablement dans le parti qu'il avoit embrassé, nous les consignons dans son éloge, comme un monument de son courage & de son zèle pour les progrès de la médecine. Que ne pouvons-nous y dévoiler

toute entière l'ame du confrère estimable que nous avons perdu !

La nouvelle carrière dont il nous reste à rendre compte, suffiroit pour illustrer un savant des plus laborieux. Nos volumes sont remplis de ses productions : on y trouve la constitution médicale observée & décrite par M. Lorry, depuis l'année 1775 jusqu'à l'année 1777 (22), & divisée, à la manière des anciens, en semestres vernal & automnal.

Dans un savant mémoire sur les maladies de la graisse (23), il a fait connoître ses diverses altérations, ses rapports avec la bile, les suites de sa fonte, les dangers de son mélange avec la matière purulente ; & il a développé dans tous ses détails un sujet qui n'avoit point encore été convenablement traité par les observateurs (24).

Dès l'année 1753, M. Lorry avoit publié des expériences

(22) Mémoires de la Société royale de médecine, second volume.

(23) Mêmes Mémoires, troisième volume.

Il a aussi publié dans le second volume des mêmes Mémoires, une observation sur un genre particulier de colique & de constipation.

(24) Excédé par la bonne-chère, affoibli par le repos, énervé par le plaisir, l'homme ne voit que trop souvent sa masse augmenter, tandis que ses forces diminuent. Une huile douce, analogue à celle des semences émulsives, & une partie muqueuse très-atténuée, composent la graisse, dont le tissu cellulaire est alors surchargé, & dont un grand nombre d'observations prouve les rapports avec la bile. M. Lorry, qui les a établis dans un de ses mémoires, a observé que le foie & ses annexes peuvent seuls évacuer d'une manière complète & critique les matières grasses résorbées. Il existe d'ailleurs un art d'augmenter le volume du foie des animaux, aux dépens de leur graisse ; & dans plusieurs, cette dernière est presque de la même nature que la

bile. C'est d'après ces vues que M. Lorry a dirigé son plan curatif pour le traitement des maladies occasionnées par les vices de la graisse, qu'il a décrites dans le second volume de nos Mémoires. Les matières purulentes mêlées avec ce fluide oléagineux, lui donnent une solubilité dont les effets sont quelquefois aussi prompts que funestes. La cachexie lactée y développe un acide qui dissout, ronge & produit de grands ravages. L'épiploon est sur-tout le siège des fontes & des diverses altérations de la graisse, sur-tout dans les maladies des femmes en couche. Cette humeur se mêle facilement avec les suc putrides, & les taches pourprées qui en sont le résultat, s'étendent quelquefois très-profondément dans le tissu adipeux, où elles s'enfoncent en formant un cône. Le sel marin & le soufre, sous diverses formes, étoient les remèdes que M. Lorry regardoit comme les plus propres à diviser la graisse, à l'atténuer, à la disposer à être évacuée, & à prévenir sa formation, soit en augmentant le ton des fibres, soit en donnant aux humeurs une plus grande fluidité.

sur les effets de l'opium donné à des animaux. En 1779 il compléta ces recherches, qu'il a publiées dans le troisième volume de nos Mémoires. On fait avec quel art les Turcs & la plupart des habitans de l'Asie prolongent jusques dans le sommeil les illusions de la volupté. M. Lorry avoit reçu de Constantinople de l'opium préparé, & quelques-unes de ces liqueurs enivrantes dont on raconte tant de merveilles. Il a résulté de ses essais que, malgré tous les déguisemens connus, l'opium produit toujours deux effets très-distincts; qu'il endort, & qu'il donne en même temps aux fibres une disposition au spasme (25) qui dure long-temps après que la première impression a cessé d'avoir lieu. Les extrémités postérieures des animaux se sont affoiblies les premières dans ses expériences. Il a retiré, par la distillation de l'opium qui avoit fermenté, une liqueur calmante & peu narcotique; & parmi tous les mélanges que M. Lorry a tentés de cette substance avec celles qui sont le plus employées en médecine, c'est en la combinant avec le camphre, l'ail, la scille ou le musc, qu'il en a obtenu les effets les plus remarquables.

Ce n'est pas seulement par la nature & la variété des sujets, que la lecture de ces mémoires est attrayante; c'est sur-tout par les vues qu'ils annoncent, & par un mélange piquant d'érudition & de philosophie. Chaque fait y est environné de détails curieux, de rapports inattendus: chaque vérité y est placée, de manière à en faire pressentir un grand nombre d'autres: enfin ces productions sont du petit nombre de celles qui offrent par-tout le germe de la réflexion & de la pensée.

La Société conserve cinq autres mémoires de M. Lorry,

(25) Un troisième effet suit quelquefois l'usage de l'opium; c'est le vomissement. Son odeur vireuse déplaît à tous les animaux. Les chiens ne lèchent point leurs plaies lorsqu'elles en sont imprégnées. Renfermé dans un fruit ou dans une bulbe, l'opium lui communique sa vertu

par la seule infusion. La fermentation ne détruit point son effet narcotique; propriété que M. Lorry regardoit comme dépendante d'un principe très-répandu dans le règne végétal, & qu'il croyoit sur-tout avoir reconnu dans quelques-unes des plantes carminatives.

qui

qui ont été lus dans ses séances, & parmi lesquels quatre sont relatifs à la pratique de notre art. Ils contiennent des observations sur les efforts critiques (26) qui se font sans que

(26) Tous les grands médecins de l'antiquité, & plusieurs parmi les modernes, ont admis des jours critiques annoncés par des symptômes particuliers, & que la fièvre précède ou accompagne toujours : mais il existe un ordre de mouvemens également dépuratoires, & qui se font sans qu'elle survienne. M. Lorry en a traité dans un mémoire. Il avoit observé que les tempéramens mélancholiques, les constitutions lentes & pituiteuses, telles que celles des enfans, y étoient très-exposés. Dans tous ces cas, il peut se former des abcès; les glandes suppurent & se détruisent même, les humeurs changent de place, ou sortent par différens émonctoires; en un mot, une matière tenace, glaireuse, & qui a peu d'âcreté, passe par toutes les nuances de la coction, sans irriter & sans allumer la fièvre : la chaleur animale a même peu d'intensité dans la plupart de ces maladies, dont les sécrétions sont languissantes, & qui sont très-sujets à ressentir des frissons.

Ce dernier accident a été traité dans le plus grand détail par M. Lorry dans un second mémoire. Il a fait voir que cette sensation (celle du froid) dépend le plus souvent des nerfs; qu'elle se répand dans des parties dont la température reste la même ou varie peu, & que le thermomètre est insuffisant pour en faire connoître les degrés. Il en est de même de la chaleur, à laquelle l'action nerveuse imprime des modifications si variées : elle se montre, dans les personnes bilieuses, avec une âcreté que le tact seul fait appercevoir, & que l'on n'observe point dans les autres constitutions; de sorte que chaque tempérament paroît avoir une manière propre de ressentir la chaleur. Dans la cachexie scorbutique produite par les miasmes des marais, elle est très-affoi-

blie; & l'on peut regarder, avec M. Lorry, ces exhalaisons comme capables de l'éteindre. Il en est de même de l'humeur mélancholique, que différentes circonstances bien exposées par les anciens, peu connues des modernes, & développées avec beaucoup d'étendue par M. Lorry, peuvent mettre en mouvement (\*) & dénaturer.

Le troisième mémoire est destiné à une recherche importante. Il contient la description des aphthes, tels qu'on les voit dans ce pays, comparés avec ceux de la Hollande, décrits par Boerhaave, qui ne les a peut-être pas assez bien distingués du mal de gorge gangréneux, avec ceux qui ont été observés par Ketelaer dans la Zélande, où ils sont endémiques, & avec ceux dont Hippocrate a fait mention, & qu'il regardoit comme particuliers au premier âge. M. Lorry les divise en chroniques, & en aigus. Ceux-ci attaquent le plus souvent les femmes grosses, & deviennent quelquefois un mal habituel après leurs couches. Un *coryza* les précède; la salivation les accompagne : ils tiennent toujours du caractère inflammatoire, ce qui les distingue du mal de gorge gangréneux ou catarrhal, auquel on doit, dès le principe, opposer les toniques les plus puissans.

Le sommeil qui, dans l'état de santé, favorise la réparation des pertes, en répandant le calme & la fraîcheur dans tous les sens, devient, dans quelques maladies malignes, & dans plusieurs fièvres exanthématiques, un temps de trouble & d'agitation. C'est souvent pendant sa durée que les secousses nerveuses sont le plus à redouter; & sa cessation est communément l'époque du délire. Dans les affections du cœur, le sommeil est presque

(\*) *Melancholia mota.*

la fièvre survienne ; sur la nature & les effets du frisson , considéré comme un symptôme général des fièvres ; sur les aphthes , tels qu'on les observe à Paris ; comparés avec ceux que Boerhaave a décrits en Hollande , & Ketelaer en Zélande ; enfin sur les accidens qui précèdent , accompagnent & suivent le sommeil dans les maladies aiguës.

Le seul délassement que M. Lorry se soit permis au milieu de tant de fatigues , a été la culture de deux terrains qu'il avoit achetés près de Paris. Il n'y a que ceux dont l'ame est douce & tranquille , qui se plaisent aux champs. L'avare , l'ambitieux , l'homme subjugué par ses passions , ne s'aperçoivent point si la nature est riche & féconde , si le ciel est pur , si les fleurs répandent leur parfum. Ces premières jouissances étoient celles que M. Lorry sentoît le plus vivement. Tous les végétaux utiles aux arts & à la médecine , ont trouvé place dans ses jardins. Parmi les observations curieuses qu'il y a faites , nous citerons celles dont les parties volatiles des plantes , & les odeurs , ont été le sujet. Il les a divisées en cinq grandes classes (27). Il a donné à la première le nom

toujours brusque & interrompu. Les vices chroniques qui tiennent le malade trop long-temps éveillé , le fatiguent & l'épuisent. Les dispositions contraires sont les causes éloignées des affections comateuses. M. Lorry a montré par un grand nombre de faits , combien il est important à chacun de bien régler ses heures de repos. Cet état ne doit être que le modérateur de la veille : lorsqu'il l'emporte sur elle , bientôt il s'empare de la vie entière , & il la change en un long sommeil , pendant lequel des maux sans nombre affligent l'humanité.

(27) Les corps odorans ne peuvent être des élémens simples : les odeurs sont partout le produit d'une multitude de combinaisons. Ce n'est qu'au temps de la maturité qu'elles se développent dans les plantes. Dans les animaux , les différens âges font naître des variétés très-remarquables

dans l'odeur propre à chaque espèce.

M. Lorry reconnoissoit cinq classes d'odeurs. La première étoit celle des *camphrées* ; la seconde , celle des plantes *narcotiques* ; la troisième , celle des substances *éthérées* , suivant l'expression des chimistes ; la quatrième , celle des substances *acides volatiles* ; la cinquième , celle qui est fournie par les substances *alkalines*. C'est à leur mélange qu'est due cette diversité qui frappe si agréablement les sens.

La première classe est une des plus universellement répandues parmi les végétaux.

L'odeur camphrée se dissipe aisément ; mais un caractère qui lui est particulier , c'est que , malgré les altérations qu'éprouvent les végétaux auxquels elle est unie , elle subsiste , sans se dénaturer , jusqu'à son entière dissipation.

Les plantes qui contiennent le camphre

de *camphrée*. Son principe est très-étendu, & s'envole facilement (28), mais sans se dénaturer. M. Lorry rapporte à cet ordre les labiées, les lauriers, les myrthes & les térébenthines. La seconde classe comprend les odeurs vireuses, analogues à celle de l'opium; la troisième, celles qu'il a comparées à l'odeur de l'éther; la quatrième & la cinquième, celles qui se rapprochent des acides ou des alkalis volatils. Haller, en traitant des molécules odorantes, a désiré qu'un physicien instruit en fit une division méthodique. Notre confrère a rempli au moins une partie du vœu formé par ce grand homme.

La Société royale est dans l'usage de publier des avis sur le traitement des maladies épidémiques ou constitutionnelles des saisons, lorsqu'elles sont assez graves pour mériter son attention. Une dysenterie cruelle se répandit & fit de grands ravages dans plusieurs de nos provinces en 1779. Des fièvres bilieuses à peu près semblables à celles qu'Hippocrate a observées à Thase à la suite d'un été sec & brûlant, régnèrent en 1781 à Paris & dans tout le royaume. La Société fut consultée l'année suivante par les Etats de Languedoc, sur une maladie accompagnée de sueurs opiniâtres, qui

phre, ou au moins l'odeur camphrée, sont en général moins putrescibles que les autres.

Si l'on conserve pendant quelque temps ces plantes, leur partie camphrée & agréable se dissipe; il ne leur reste rien de flâtreur; & ces végétaux fanés ne conservent qu'une odeur vireuse, qui adhère fortement à leur tissu.

Le musc, l'ambre, & sur-tout le castor, se rapprochent de l'opium; tant par leur partie vireuse, que par leur vertu calmante.

Par des dessiccations à l'air libre, & des dissolutions répétées, le suc tiré du pavot a répandu une odeur d'anis très-reconnoissable. L'opium fermenté avec la levure de bière donne une eau distillée très-

calmante, chargée d'une odeur manifeste de raves. Mêlé à l'acide vitriolique, & distillé, il prend une odeur de punaise; distillé avec l'esprit de sel, il acquiert une odeur éthérée très-singulière.

Les odeurs de l'éther & de l'alkali volatil très-vif, s'unissent sans se détruire; il en résulte une composition d'une subtilité très-agréable & très-pénétrante. Ce mélange produit des effets salutaires dans le traitement des affections spasmodiques.

(28) Il y a des végétaux qui réunissent plusieurs de ces principes: c'est ainsi que dans la tubéreuse l'odeur camphrée est la plus remarquable, & l'odeur fade ou vireuse reste lorsque la première a été dissipée.

étoit épidémique dans une partie de cette province. Des instructions publiées à ces différentes époques, ont rempli les vues du gouvernement. M. Lorry qui les avoit rédigées (29), ne voulut point que son nom y fût cité. Nous nous empresseons de rendre à l'auteur de ces utiles productions, le tribut qui lui appartient, & dont il est d'autant plus digne, qu'il a fait tous les efforts pour se dérober à la reconnaissance publique.

Parmi les rapports dont M. Lorry a été chargé sur différents sujets, & qui sont contenus dans nos registres, un surtout mérite d'être remarqué. M. Viel, amateur éclairé d'architecture, avoit demandé à la Société si les plantes dont on reconnoit des parties sur les monumens des anciens, sont de la classe de celles que l'on regarde comme salutaires? Quoique la Société ne se livre point ordinairement à des travaux de cette nature, M. Lorry promit de communiquer ses réflexions sur cette question, qu'il prit plaisir à traiter.

Il seroit en effet difficile de trouver un sujet plus piquant parmi tous ceux qui tiennent à l'histoire de notre art. L'auteur commence par jeter un coup-d'œil sur les végétaux consacrés aux dieux, & que l'on multiplioit aux environs de leurs temples. C'étoit dans une forêt de chênes antiques, que Jupiter rendoit ses oracles: Apollon se plaisoit au milieu des lauriers, Bacchus se couronnoit de lierre & de pampre. De blonds épis ornoient la chevelure de Cérès. La sage Minerve avoit préféré l'olivier, le seul des arbres sacrés dont, suivant la remarque de Phèdre, les fruits fussent utiles. Des couronnes de peuplier couvroient la tête de ceux qui sacrifioient à Hercule. Les divinités qui présidoient aux vendanges, celles des champs, étoient représentées tenant des cyprès dans leurs mains. Ainsi chaque ordre de végétaux, chaque classe d'êtres avoit un protecteur assis parmi les dieux. L'imagination avoit tout animé, tout embelli, tout lié avec le ciel. Les feuilles,

(29) M. Lorry fut aidé dans cette rédaction par M. Hallé son neveu & notre confrère.

les fleurs, les fruits, tissus en guirlandes, entrelacés dans des couronnes, étoient suspendus autour des autels, & servoient de festons à l'entrée des temples, ou d'ornemens aux victimes. Les athlètes, les guerriers, les vainqueurs, les amans, les buveurs, tous participoient à ce culte, & portoient chacun les symboles de leur divinité. Ils les représentoient sur les colonnes, sur les murs des édifices publics, ou des maisons particulières. L'art préféra, sans doute, pour ces emblèmes, les végétaux dont le port étoit le plus noble, & qui devoient être regardés, par cette raison, comme plus agréables aux dieux. Bientôt on s'efforça de donner aux fleurs & aux feuilles des contours plus élégans. La nymphée, le mol-acanthe furent tellement défigurés, qu'ils ne ressemblerent plus à la nature: on sacrifia tout aux formes; & rien n'annonce qu'au milieu de ce beau délire, d'où naquirent tous les arts, on ait spécialement choisi les plantes salutaires (30) pour servir d'ornemens à l'architecture, qui semble plutôt les devoir aux brillantes inspirations de la poésie, qu'aux sages conseils de la raison.

M. Lorry s'étoit livré depuis long-temps à des recherches qui lui furent d'un grand secours pour résoudre la question proposée par M. Viel. Très-versé dans la lecture des anciens, il avoit résolu d'extraire de leurs ouvrages, tout ce qu'il jugeoit avoir quelque rapport avec l'art de guérir.

Il avoit commencé par Hérodote, le père de l'histoire. Il avoit ensuite passé à Thucydide & à Xénophon. La description de la Grèce par Pausanias, les seize livres de Strabon, le plus ancien des géographes, & ceux de Diodore de Sicile, lui avoient fourni de grandes richesses. Déjà il avoit étendu ses travaux jusqu'aux poètes: il avoit recueilli dans Hésiode &

(30) M. Lorry ajoute qu'aucune des plantes farineuses, bulbeuses ou nourrissantes, n'a été employée dans ces symboles; que dans les temples d'Esculape ou de la déesse Hygée, les plus multipliés de tous, au rapport de Pausanias,

on ne remarquoit pas une seule empreinte de plantes salutaires; enfin que les médailles nombreuses frappées en l'honneur des médecins, & recueillies par Mead, n'en offrent pas un seul exemple.

dans Homère tout ce qui pouvoit entrer dans son plan. Ces recherches composent un manuscrit précieux, que M. Hallé notre confrère, digne héritier des vertus & du savoir d'un oncle illustre, ne manquera pas de publier.

M. Lorry y a traité très-au-long de la peste d'Athènes, si bien décrite par Thucydide ; fléau qu'aucun remède ne put adoucir, dont les médecins furent les premières victimes, & dont l'histoire doit être à jamais un objet de terreur pour la postérité. Cette contagion, transportée de l'Éthiopie en Égypte & dans l'île de Lemnos, pénétra jusques dans l'Attique, où les Péloponésiens qui la ravageoient alors, & dont on fuyoit les approches, furent exempts, comme les Juifs l'ont été à Rome dans la constitution pestilentielle décrite par le cardinal Gastaldi.

M. Lorry a comparé la maladie cruelle que Thucydide a décrite, avec les autres fléaux analogues ; & il a prouvé que, semblable à la peste (31) traitée par Sydenham à Londres, & par les médecins François à Marseille, sa cause ne résidoit point dans les vices de la température, qui n'avoit jamais été ni plus belle, ni plus salutaire sous tous les autres rapports ; bien différente de celle dont les Grecs furent frappés au siège de Troie, de celle de Thèbes, décrite par Sophocle dans son *Œdipe*, ou de celle dont Hippocrate a parlé, & qui paroissoit dépendre de l'influence des saisons, s'étendre aux divers animaux, même aux végétaux, sur-tout aux fruits, & menacer ainsi tous les êtres d'une destruction prochaine.

Les Grecs avoient sur la cause de la peste, sur celle des morts subites & de l'épilepsie, une opinion singulière, qui étoit adoptée par les médecins eux-mêmes. Ils croyoient y reconnoître le sceau de la puissance divine, qui vouloit punir ou éprouver les hommes, ou dans quelques-uns de leurs

---

(31) Diodore de Sicile a fait mention de deux pestes qui ont ravagé l'Afrique & le territoire de Carthage, depuis la 95<sup>e</sup> jusqu'à la 102<sup>e</sup> olympiade ; mais il n'en a point rapporté les caractères : il s'est contenté de leur assigner une place parmi les grands fléaux qui ont affligé les hommes.

revers, leur faire de la mort un funeste présent. Ces idées n'ont pas la précision des nôtres, mais elles sont nobles & élevées, & il n'appartenoit qu'aux Grecs d'imprimer à toutes leurs fables le caractère de la grandeur & de la sublimité.

On employoit dans l'ancienne Grèce les eaux thermales (32) pour le traitement de plusieurs maladies. Hérodote, Pausanias, Strabon & Diodore de Sicile en ont fait une mention expresse, ainsi que de plusieurs moffettes. La préparation & les vertus du castoreum étoient connues d'Hérodote, & le baume de Judée l'étoit de Strabon. M. Lorry a trouvé dans ce dernier des détails exacts sur les anticyres & sur les ellébores d'Oëta & de la Phocide; sur l'espèce de chêne qui produisoit le gland comestible, que Polybe assure avoir été un objet de commerce pour l'Espagne; sur le lotus ou nymphæa considéré comme aliment, & sur l'efficacité de certaines eaux minérales dans le traitement du calcul. Pausanias a parlé de l'acanthé, du byssus, du liège qui étoit alors en usage, & de la renoncule au ris sardonique; Hésiode, des mauves, que l'on comptoit alors parmi les plantes potagères; Xénophon, des palmiers & de leurs fruits, & sur-tout de l'orge, comme servant à la préparation d'une espèce de bière, dont on usoit dans les villages d'Arménie. Enfin Diodore de Sicile n'a laissé aucun doute sur l'usage que l'on faisoit alors des cantharides comme vésicatoires (33).

(32) Strabon a parlé d'une source d'eau thermale située dans l'île de Chio.

Xénophon nous a transmis des préceptes très-sages sur l'hygiène des armées; & il a parlé de la rage, qu'il regardoit comme une maladie propre aux chiens. Il est étonnant qu'Hippocrate n'en ait fait aucune mention, & plus étonnant encore qu'aucun des médecins Grecs ou de ceux qui ont écrit dans les premiers temps de la république Romaine, n'ait traité de la rage communiquée aux hommes. Quelle induction peut-on tirer de ce silence? & ne seroit-ce pas une recherche des plus cu-

rieuses à faire, que celle de l'époque & des causes du développement de cette maladie?

Dans la Colchide, le miel, au rapport de Xénophon, est très-mal-sain. Il produit des vomissemens & des déjections fréquentes. Les soldats de Xénophon en furent incommodés. Ce miel est extrait des fleurs du chamærodendron. Tournefort a vérifié ces faits, & il a décrit la plante.

(33) Décius, tribun cruel des Romains, avoit maltraité les habitans de Rhegium; il s'adressa, pour la guérison

On a dit souvent que les hommes avoient dégénéré de leurs ancêtres, qu'ils étoient moins robustes, moins spirituels, & qu'ils vivoient moins long-temps. Ce reproche que chaque siècle s'est peut-être fait à lui-même, sera réduit à sa juste valeur, en lisant Hérodote sur la vie moyenne & sur la taille des anciens Grecs, qui ne différoient point de celle des Grecs modernes, ni même de celle que l'on observe dans nos climats.

Ceux qui se plaisent à embrasser une vaste étendue, à parcourir une grande surface, trouveront dans ces recherches de M. Lorry, un beau champ ouvert à leur curiosité. Ils compareront ce que Xénophon & Tournefort ont dit de la Colchide : ils trouveront avec plaisir ce dernier d'accord avec Strabon dans tout ce qui concerne le Levant ; ils chercheront pourquoi Hérodote & Prosper Alpin ne l'ont pas été de même sur la salubrité de l'Égypte ; le premier ayant parcouru ce pays lorsqu'il étoit florissant & habité par des hommes versés dans les sciences & fameux par des victoires ; l'autre ayant vu cette nation subjuguée, esclave, avilie.

Mais craignons de nous arrêter trop long-temps sur des détails agréables, que M. Lorry quittoit lui-même avec peine, lorsqu'il s'y étoit abandonné. Une bibliothèque nombreuse, riche sur-tout en livres grecs, faisoit ses délices. Il n'y rentrôit jamais sans éprouver le plaisir le plus vif, & la voix impérieuse du devoir pouvoit seule l'en arracher : mais il n'en sortoit point sans emporter avec lui quelques-uns des ouvrages qui devoient être l'objet de ses méditations ; & tandis que livré à ses occupations journalières, il faisoit partie de ce tourbillon bruyant & confus que meut la soif de l'or ou du plaisir ; concentré dans son étude, il ne vouloit, ne cherchoit que des vérités, & ne formoit des vœux que pour la guérison de ses malades.

---

d'une maladie, à un médecin du lieu, | & prit la fuite. Ce stratagème réussit ; le  
qui lui appliqua, au rapport de Diodore, | tribun fut privé de la vue ; & perdit sa  
un emplâtre vésicatoire sur chaque œil, | place.

Quelque.

Quelque bien accueilli qu'il fût dans le grand monde, ce n'étoit que dans sa famille qu'il goûtoit de véritables douceurs. Entouré des enfans de son frère le professeur en droit, qu'une mort prématurée avoit enlevé, il leur prodiguoit ses soins, sa fortune, & sur-tout sa tendresse. Il vécut célibataire : mais la bienfaisance avoit réuni sous ses yeux & placé dans son cœur toutes les jouissances paternelles. Combien il fut heureux pendant ses dernières années, de s'être préparé d'agréables souvenirs, d'avoir inspiré à ses pupilles de la reconnoissance & de l'amitié ! Lorsque des attaques de goutte réitérées & la paralysie dont il fut atteint en 1782, leurent réduit à un repos forcé ; lorsqu'à des veilles utiles, à des occupations de tous les instans, succéda le vide d'une longue journée, toute entière sans affaires, sans travail, sans but déterminé ; ce fut alors que M. Lorry vécut entièrement de ses propres bienfaits ; ce fut alors que ses aimables nièces lui rendirent peut-être plus qu'elles n'en avoient reçu : leurs mains ne cessoient de le servir ; leurs yeux étoient ouverts lorsqu'il sommeilloit, & leur vive sensibilité devint l'aliment de la sienne. Son frère, ses sœurs, son neveu, des confrères, des amis nombreux se dévouèrent à ses besoins. Leur empressement, leur assiduité l'occupèrent, le ranimèrent, & prolongèrent peut-être ses jours. Sait-on ce que peuvent sur nos organes les douces affections de l'âme & les battémens d'un cœur satisfait ?

Mais ceux qui connoissoient la générosité de M. Lorry, favoient qu'il avoit reçu avec épargne & donné sans mesure. Ils craignirent qu'il n'eût pas dans ses infirmités toute l'aifance dont il avoit besoin, & que ses derniers momens ne fussent troublés par la crainte de la détresse : ils firent parvenir leurs inquiétudes au Roi ; & Sa Majesté, qui met autant de justice dans son économie que dans ses bienfaits, accorda une pension à M. Lorry, & y ajouta même une somme destinée aux dépenses de son voyage à Bourbonne, en exprimant combien Elle desiroit que ce citoyen utile y retrouvât la santé. Un vœu aussi honorable, formé par le père du peu-

E

ple, fit renaître un rayon de courage. M. Lorry partit en effet pour Bourbonne: mais le voyage fut pénible, les accidens augmentèrent, & il mourut, peu de jours après son arrivée, entre les bras de MM. Hallé son neveu (34), & Tessier notre confrère, qui l'avoient accompagné. Cette nouvelle ne nous étonna point, mais elle nous affligea beaucoup.

La Société royale avoit nommé successivement M. Lorry, son directeur & son vice-président. Lorsque la mort l'a enlevé, il étoit rentré depuis quelque temps dans la classe des associés ordinaires, où il avoit repris sa place avec joie: car sa modestie étoit sincère, & il aimoit sur-tout le repos & l'égalité. Tant de services & un si bel exemple perpétueront sa mémoire parmi nous. Tout ce qui nous rappellera son zèle & ses travaux, tout ce qui lui a appartenu, nous sera cher. Nous nous entretiendrons souvent de celles de ses productions qui n'ont point encore vu le jour. Déjà depuis que nous l'avons perdu, M. Hallé a fait paroître un de ses ouvrages, dans lequel, en se proposant à peu près le même but que Roderic à Castro (35), il a fait connoître tous les changemens (36),

(34) M. Hallé a inscrit sur son tombeau l'épithaphe suivante.

*Hic jacet*  
*Præcipiti fato, nondum annis,*  
*Dudum laboribus confectus,*  
**ANNA-CAROLUS LORRY, Parisinus,**  
*Doctior medicus Parisiensis,*  
*Societatis Regiæ medicæ nascentis*  
*Columen,*  
*Adultioris decus & ornamentum.*  
*Integritate vitæ, amœnitate morum,*  
*Ingeniî acumine, incredibili doctrinâ,*  
*Laborum utilitate,*  
*Pietate in Deum, amore erga suos,*  
*Sedulitate apud ægros, benevolentia*  
*Apud omnes,*  
*Commendatus.*  
*Thermas Borvonenfes,*  
*Tot millibus saluiferas,*  
*Inutiles expertus,*  
*Flebilis multis*

*Obiit Borvona, die XVIII mens. sept.*

*Anno Domini M. DCC. LXXXIII.*

*Ætatis LVI mens. XI dieb. XIII.*

*Quam viventi pacem contulit,*

*Mens sibi bene conscia,*

*Eam defuncto concedat divina misericordia,*

*Requiescat in pace.*

(35) Le premier projet de M. Lorry avoit été de faire réimprimer l'ouvrage de Roderic à Castro, *Quæ ex quibus*; mais comme il auroit fallu y ajouter des notes trop longues, M. Lorry résolut de traiter le même sujet dans un nouvel écrit.

(36) Ces changemens sont produits, soit qu'une cause nouvelle & surajoutée à la première y donne lieu sous le nom d'*épigénèse*, soit que la matière morbifique n'abandonne un viscère que pour en affecter un autre, & produise une maladie nouvelle, sous la dénomination de

& les divers genres de métastases qui surviennent dans les maladies. Un traité de ce genre devoit avoir pour base des observations multipliées. M. Lorry avoit toujours différé de le rendre public, afin d'augmenter le nombre des faits qui devoient en être l'appui.

Ce dernier trait étoit digne d'être ajouté au tableau que nous avons tracé de son caractère; tableau dans lequel, loin d'avoir mis de l'exagération, nous sommes certains d'être souvent restés au-dessous de ce qu'il y avoit à dire. Si nous en avons parlé trop longuement, pourra-t-on nous refuser de l'indulgence, en se souvenant que sa mort enlève à la capitale un de ses médecins les plus illustres; à notre art, un de ses écrivains les plus féconds; à la Société royale, un de ses fondateurs; & à chacun de nous, un ami?

*métaprose*; soit enfin que, mise en mouvement par les efforts de la crise, elle opère en changeant de siège, un soulagement au moins passager; ce que l'on appelle *métastase*.

*Nota.* M. Lorry a fait, pendant sa jeunesse, une suite d'expériences très-curieuses sur la respiration des oiseaux, sur

le passage de l'air dans l'intérieur de leurs plumes, sur la gêne que leur apporte dans le vol la plus légère compression exercée par un lien circulaire autour de leur poitrine. C'est de M. le comte de Buffon que je tiens ces faits. J'ai cru devoir les configurer ici, avec le suffrage de ce grand homme.



## ELOGE DE M. GIROD.

Lu le 31 août  
1784.

SI quelqu'un a des droits à un éloge public, n'est-ce pas le citoyen modeste qu'une province entière désigne comme son bienfaiteur ; qui méprisa la fortune & ne chercha point la gloire ; auquel une utile témérité fit braver mille fois la mort ; qui, concentrant dans sa patrie ses travaux & ses vertus, ne vécut que pour elle, & mourut en la servant ?

Tel fut JEAN-FRANÇOIS-XAVIER GIROD, citoyen de Besançon, docteur en médecine, inspecteur pour le traitement des maladies épidémiques de la Franche-Comté, associé regnicole de la Société royale de médecine.

Son nom n'a point été répété par les cent bouches de la renommée ; mais il n'y a pas dans sa province un seul cultivateur qui l'ignore ; & qui le prononce sans attendrissement. Ses succès, quoique très importants pour l'Etat, n'ont point été vantés par ces enthousiastes qui jugent les talens & créent des réputations ; mais il n'y a pas dans la Franche-Comté, de village où sa mémoire ne soit honorée, & où sa mort n'ait causé des regrets.

Son père, qui étoit médecin, résidoit à Mignovillard, village situé près de Salins, où il naquit en 1735.

Après avoir été reçu docteur en médecine dans l'université de Besançon (1) & y avoir fréquenté les hôpitaux, il se refusa aux instances de son père, qui avoit formé le projet de l'envoyer à Paris. Ce voyage auroit exigé des sacrifices onéreux à ses frères ; M. Girod ne voulut jamais y consentir. Il se retira à Mignovillard, où il partageoit son temps entre l'étude de la médecine & celle des mathématiques. Heureux dans cette retraite, il faisoit le bien & cherchoit la vérité. Il n'achetoit & ne lisoit qu'un petit nombre de livres.

(1) Il fut reçu docteur en médecine de la Faculté de Besançon, le 6 juin 1758.

Il avoit peu d'amis, peu de fortune & peu de besoins.

Cette simplicité, cette exactitude, qui l'avoient accoutumé à ne donner aux choses que leur juste valeur, lui faisoient préférer le séjour des champs à celui des villes. Plus elles étoient peuplées, plus il avoit de répugnance à les habiter. Pressés dans leur enceinte, les hommes lui paroissent devoir plutôt y éprouver le besoin de se fuir, que le desir de se rapprocher : sentiment que chacun partage dans les campagnes, & qui dispose à la bienfaisance, à la compassion & à l'humanité.

Heureusement M. France, médecin en chef des épidémies de la province, lui ouvrit une carrière digne de ses talens & de son zèle. Il lui offrit & lui obtint sa place ; & M. Girod partit pour Besançon, après avoir laissé son patrimoine à ses frères.

Les secours peuvent être administrés aux habitans des campagnes attaqués d'épidémies, ou par des médecins résidens, ayant chacun un arrondissement déterminé ; ou par des médecins chargés spécialement de cet objet, & stipendiés pour s'y livrer uniquement. Ce dernier plan fut préféré par M. Girod, comme le plus utile : on est plus sûr, en le suivant, de faire un bon choix. Des médecins formés dans ce genre, sont plus éclairés sur l'usage des moyens, & plus dévoués au traitement des malades.

Pour remplir ces vues, M. de Lacoré, intendant de la province, chargea quatre médecins de veiller, conjointement avec l'inspecteur, au traitement des épidémies de la généralité, qui est devenu, depuis cette époque, moins coûteux, plus uniforme, & qui mérite d'être proposé comme un modèle aux administrateurs des autres provinces du royaume.

Nommé médecin en chef des épidémies en 1763, M. Girod (2) en a rempli les devoirs jusqu'en 1783 ; & pendant

---

(2) Le brevet d'inspecteur des épidémies de la province lui fut accordé par le Roi, comme une récompense de ses services ; ce brevet fut expédié le 4 octobre 1772.

ces vingt années, il a vécu dans un combat perpétuel avec deux des plus grands fléaux qui puissent affliger le peuple, la contagion & la misère.

Les habitans des campagnes affligées se rassemblaient autour de lui, & ils l'écoutoient comme un oracle. Ils le consultoient avec hardiesse, parce que son extérieur étoit modeste & simple; ils exécutoient rigoureusement ses avis, parce qu'ils connoissoient son habileté, parce qu'il ne les trompoit jamais, & sur-tout parce qu'il restoit avec eux, qu'il s'affocioit à leurs fatigues, à leurs dangers, à leurs malheurs.

La Société royale de médecine, en inscrivant le nom de M. Girod sur ses registres, desira de connoître le résultat de ses nombreuses observations; il nous répondit par un mémoire très-détaillé, dans lequel il insistoit principalement sur les maux que produisent les purgatifs donnés avant la crise des fièvres, qu'il a vue le plus souvent arriver du 14 au 21<sup>e</sup>. jour. Il a réduit par un terme moyen, les pertes qu'il a faites dans le traitement des épidémies, à un quatorzième. Il a observé que les vieillards couroient les plus grands risques; que les personnes âgées de quarante à cinquante ans, en couroient de moyens. Il a évalué à un 200<sup>e</sup>. ceux qui concernoient l'âge de quinze à vingt-cinq ans. Ils étoient presque nuls pour les enfans de cinq à six ans; & les enfans à la mammelle n'étoient même jamais atteints de la contagion. M. Girod a remarqué que les femmes grosses attaquées de ces fièvres, soit qu'elles avortassent ou non dans le cours de la maladie, n'en périssent jamais (3): sorte de privilège qu'il a vu s'étendre aux nourrices de deux ou trois mois. Est-ce à l'humeur laiteuse dont sont imprégnés les fluides des enfans, des nourrices & des femmes grosses, que l'on doit cet étonnant résultat? Telle étoit la conjecture de ce médecin, qui avoit déjà commencé

---

(3) Ces observations ont été consignées dans un mémoire qu'il nous a adressé sur une fièvre épidémique dont les habitans du canton de Bernay ont été attaqués pendant le premier trimestre de l'année 1776.

des essais propres à fixer son opinion sur cette matière, lorsque la mort l'a enlevé.

Voyageant sans cesse dans sa province, & la confiance publique le suivant par-tout, il en profitoit pour éclairer les peuples sur leurs premiers besoins. Il combattoit les préjugés, il détruisoit les erreurs; il faisoit fuir devant lui ces troupes de charlatans mal-adroits, qui n'ayant pas assez d'esprit pour tromper les habitans des villes, inondent les campagnes, & vendent au laboureur crédule de l'espérance & des poisons. Toujours modéré, toujours de sang-froid, comme il n'avoit que des vérités à répandre, il ne recouroit point aux prestiges de l'éloquence, ni à la chaleur de l'enthousiasme. M. Girod étoit un de ces hommes rares qui joignent un grand zèle à une grande simplicité, & tels que la vraie philosophie pourroit les choisir pour en faire les apôtres de la raison.

Parmi les grands services qu'il a rendus, on doit sur-tout compter l'établissement de l'inoculation dans sa patrie. Un des enfans de M. le marquis de la Perrière étoit mort en 1765, à Befançon, de la petite vérole artificielle; & un second avoit été sur le point d'en périr. Ce fut sous de pareils auspices, que M. Girod eut la hardiesse de pratiquer, & le bonheur de faire adopter cette méthode. Il inocula avec le plus grand succès, douze enfans à Mignovillard (3). Déjà la fâcheuse impression produite par la mort du fils de M. de la Perrière, étoit effacée; il fut assez adroit pour mettre dans ses intérêts, c'est-à-dire, dans ceux du public & de la vérité, les curés, les seigneurs des paroisses, les médecins des villes & les chirurgiens des villages, qui devinrent ses plus zélés coopérateurs. Bientôt les habitans des campagnes, dont il avoit & méritoit la confiance, loin de mettre obstacle à ses vues, lui amenèrent leurs enfans en foule. » Puisque M. » Girod le veut, disoient ces bonnes gens, les voilà; qu'il en » soit le maître & qu'il en dispose. «

(4) Ce fut à Mignovillard, lieu de sa naissance, où il fit les premières inoculations.

Ainsi, tandis que les savans se dispuoient ; tandis que le législateur balançoit entre deux partis opposés ; tandis que dans les villes les plus célèbres par les progrès des sciences, un petit nombre de citoyens se décidoit à peine pour une pratique dont tant de faits démontrent l'utilité, un seul homme avoit persuadé une province entière, établi sur des fondemens inébranlables, & mis à la portée de tout le monde une vérité des plus importantes au salut du genre humain. Plus de vingt-cinq mille personnes inoculées en Franche-Comté, depuis 1765 jusqu'en 1782 (5), c'est-à-dire, plusieurs milliers d'hommes forts, robustes, utiles, un peuple de laboureurs conservés par ses soins, & qui le bénissoient dans leurs foyers : voilà quels sont les droits de M. Girod à la reconnaissance publique. Une nation juste & qui sentiroit le prix d'un tel bienfait, ne manqueroit pas d'élever un monument ou de consacrer une médaille *au médecin qui a le premier répandu l'inoculation dans les campagnes.*

M. Girod, loin de diffimuler les risques auxquels la con-

(5) Le nombre des personnes inoculées dans la Franche-Comté, soit immédiatement par M. Girod, soit par ses coopérateurs, monte à plus de 25000. J'ai vérifié moi-même trois états, dont le total est 23955. Le premier, depuis 1765 jusqu'à 1776, est de 17000 inoculés. Le second s'étend depuis 1776 jusqu'à 1781, & il monte à 5250. Le troisième comprend l'année 1782, pendant laquelle il a inoculé 1705 personnes.

M. Girod étoit très-attentif à rechercher si, parmi ce grand nombre d'inoculés, il n'arrivoit pas quelques récidives. On en a à peine soupçonné quatre, dont aucune même n'a été bien démontrée. Comme il consignoit dans ses états les noms & les demeures de ceux qui avoient été inoculés, toute vérification lui étoit facile. Il avoit inoculé un grand nombre de personnes parmi les habitans de Salins & de Besançon : la petite-vérole y régna épidémiquement, après que ces inoculations

y eurent été pratiquées ; & un examen très-scrupuleux lui prouva qu'il n'y avoit point eu de récidives.

M. Girod & ses coopérateurs inoculoient indistinctement tous les sujets qui leur étoient présentés, depuis le 15<sup>e</sup> ou 20<sup>e</sup> jour de la naissance jusqu'à l'âge viril ; quelquefois même il se trouvoit parmi ces inoculés des personnes attaquées de la gale, qui est très-fréquente en Franche-Comté. Le nombre des morts, parmi les enfans inoculés, étoit, d'après les états de M. Girod, à-peu-près un sur trois cents ou trois cents cinquante ; & lorsqu'on recherchoit exactement la cause de cette mortalité, on la trouvoit presque toujours dans des circonstances étrangères à l'inoculation.

M. Nicod, docteur en médecine de Besançon, est maintenant chargé de répandre l'inoculation dans les campagnes, & de continuer les travaux si utilement commencés par M. Girod.

tagion

tagion de la petite vérole artificielle exposée dans les villes, en a traité très au long dans un mémoire qu'il nous a lu sur ce sujet. Il conseilloit sur-tout d'y recourir dans un canton, lorsque la petite vérole naturelle commençoit à y régner épidémiquement, ou lorsqu'on étoit menacé par la proximité de son foyer. Employée de cette manière, l'inoculation diminue les dangers & la durée de l'épidémie. Il la pratiqua d'abord par incision, & bientôt après par piqûres, dont il porta successivement le nombre jusqu'à quatre (6), ayant observé que l'éruption étoit alors moins abondante, & les accidens plus rares.

L'inoculation a suivi dans la Franche-Comté une marche digne d'être remarquée. Elle s'est étendue des campagnes aux villes, & des artisans aux gens riches ou aisés. Lorsque ceux-ci réclamoient les soins de M. Girod pour leurs enfans, il ne les refusoit point; mais il n'acceptoit jamais d'honoraires. Il conservoit ainsi toute sa liberté, & ne s'astreignoit point à la gêne de ces attentions minutieuses qui l'auroient enlevé à ses plus chères occupations. M. Girod étoit le médecin du peuple, dont les grands & les riches ne lui paroissent former que la plus petite partie, parce qu'il ne confidéroit que le nombre, & que ne voulant participer ni à leur crédit, ni à leur fortune, ils n'étoient pour lui que des hommes ordinaires, tandis qu'il devoit leur paroître un homme bien rare & bien singulier.

Il est facile de juger qu'un médecin aussi vrai, aussi scrupuleux, n'avoit de secret pour personne; il ne faisoit prendre aucune poudre mystérieuse à ses inoculés; il ne préparoit

(6) Dans les derniers temps, il faisoit toujours quatre piqûres; il a été jusqu'à huit. La proportion des morts aux personnes conservées étoit, en faisant deux piqûres, comme 1 à 208; & en ayant porté le nombre à quatre, cette proportion étoit comme 1 à 564. Des états rédigés avec soin, & revêtus de toutes les formes nécessaires, constatoient les inoculations

faites par les soins de M. Girod. Il y a une partie de ces états déposés au bureau de la Société royale.

Il fut assez heureux pour obtenir une gratification annuelle en faveur des médecins & des chirurgiens qui étoient ses coopérateurs, & qui l'aideroient à répandre cette méthode.

point ceux qui se portoient bien , parce qu'il ne croyoit pas qu'il pût y avoir un état préférable à celui d'une santé parfaite ; en un mot, il étoit inoculateur sans être charlatan.

On avoit publié qu'il résulteroit des calculs faits en Angleterre , que la vie moyenne des personnes inoculées étoit plus courte que celle des autres hommes ; & cette nouvelle avoit été accréditée par les ennemis toujours nombreux des nouveautés utiles. M. Girod crut qu'il étoit de son devoir de vérifier ce fait. Il partit aussitôt pour Londres , & il en revint avec des preuves évidentes de la fausseté de cette assertion.

Le croiroit-on ? tant & de si grands services étoient ignorés hors de la province à laquelle ils avoient été rendus , & ils le seroient peut-être encore , si la Société royale de médecine ne les avoit pas fait connoître , en adjugeant à M. Girod deux de ses prix d'encouragemens. Il les a reçus dans cette même salle où nous sommes assemblés ; au milieu des applaudissemens publics dont il étoit digne depuis si long-temps , & qu'il entendoit pour la première fois.

La Société doit prendre à la gloire de ce médecin un intérêt d'autant plus vif , que lui-même y en mettoit peu ; il n'a fait que la mériter , & en nous laissant le soin de l'obtenir , il nous a confié un emploi honorable & facile , puisqu'il nous a suffi de le montrer tel qu'il étoit ; & que d'ailleurs le savoir & le bienfait qui se cachent , sont sur-tout ceux qu'il faut louer & placer au premier rang.

Ce citoyen estimable a eu la satisfaction de voir la fin de sa carrière honorée par les différens ordres de l'état. Le Roi lui accorda , en 1783 , des Lettres de noblesse (7) ; & la ville

(7) *Extrait des Lettres de noblesse accordées à M. Girod , au mois de mars 1783.*

LOUIS , &c. à tous présens & à venir , salut. Instruit combien la culture des sciences importe à l'Etat , nous nous faisons sur-tout un devoir d'encourager les progrès de celles qui sont le plus utiles.

Nous ne pouvons mieux atteindre à ce but , qu'en récompensant ceux de nos sujets qui s'y distinguent. Tel est le motif qui nous porte à anoblir notre cher & bien-aimé le sieur Jean-François-Xavier Girod ; docteur en médecine de la Faculté de Besançon ; & associé régnicole de la Société royale de médecine de Paris. Son

de Besançon, dans le territoire de laquelle il avoit traité plusieurs épidémies, lui conféra le titre de citoyen (8) : en lui assignant une place parmi ceux qu'il avoit utilement servis, elle lui offrit une des récompenses si propres à être le salaire des belles actions & à remplir une grande ame, parce qu'elles supposent un concours de suffrages, de sentimens & de vœux, qui sont le but de la véritable gloire, & qu'il n'appartient qu'à elle de réunir.

Ces diverses circonstances exigèrent qu'il fit un voyage à Paris. Il y inocula très-heureusement plusieurs personnes de marque, qui s'efforcèrent en vain de le retenir; les honneurs dont il avoit été comblé, n'avoient fait qu'enflammer son zèle.

A peine de retour dans la Franche-Comté, où il arriva en juillet 1783, il apprend qu'une épidémie de fièvres intermittentes pernicieuses régnoit à Chatenoy, bailliage de Dole: il vole aussitôt au secours des malades. Attaqué lui-même de cette fièvre, après six semaines de fatigues, il vit par la marche des accidens, qu'elle lui seroit funeste; & il l'annonça à M. France, son ami, entre les bras duquel il mourut, à

zèle, consacré depuis vingt-cinq ans au traitement des maladies épidémiques en Franche-Comté, & qui n'a jamais été ni excité par l'espérance de la fortune, ni rebuté par les fatigues & les dangers auxquels il l'exposé, a été suivi d'un tel succès, que la ville de Besançon a cru devoir, en 1779, lui témoigner publiquement sa reconnaissance, en lui offrant des lettres de citoyen, & que pour lui donner une preuve de notre estime & de notre bienveillance, nous lui avons conféré, par un brevet honorable, le titre de notre médecin. Mais c'est principalement en levant, à force de soins, de succès & de désintéressement, les obstacles multipliés que l'on oppoisoit dans sa province à l'introduction de la méthode salutaire de l'inoculation, qu'il s'est placé au nombre des bienfaiteurs du pays. Des états adressés aux ministres de nos finan-

ces & à la Société royale de médecine, prouvent qu'il a inoculé plus de vingt-cinq mille personnes. En les garantissant par-là de la petite vérole naturelle, il les a mises à l'abri des dangers auxquels elle les eût exposés. Ainsi une foule de citoyens lui doivent la vie. A ces causes, &c.

*Extrait du Règlement d'Armoiries.*

ANTOINE - MARIE D'HOZIER, &c.  
Nous, en vertu de la clause... qui permet audit sieur Jean-François-Xavier Girod... de porter des armoiries... avons réglé pour ses armoiries, un écu d'azur à trois colonnes d'or rangées en pals; ledit écu timbré d'un casque de profil, orné de ses lambrequins d'or & d'azur. Devise: VARIOLIS INSITIONE DOMITIS; & au-dessous, XXV.

(8) Ces lettres de citoyen lui furent expédiées le 2 novembre 1779.

la fin du septième accès, ainsi qu'il l'avoit prévu (9). Dans la rémission qui précéda cet accès, M. France essaya de lui offrir un rayon d'espoir. » Ne nous y trompons point, mon ami, lui dit M. Girod; le glaive qui n'est que suspendu, va frapper; mais ne me plains point, je meurs sur le champ de bataille. Si les cordiaux que tu me donnes prolongent ma vie de quelques instans, je les chérirai, puisque je dois les passer avec toi. «

Une plus belle fin ne pouvoit terminer une aussi belle carrière. On peut dire de lui ce qui convient à si peu de personnes, que sa vie & sa mort ont été dignes l'une de l'autre.

Qu'il nous soit permis de remarquer ici, que la suite des éloges lus dans nos séances, offre déjà plusieurs exemples d'un dévouement semblable. Osons prédire que celui-ci ne fera pas le dernier (10).

(9) Il mourut le 5 septembre 1783.

(10) Cet éloge a déjà été imprimé séparément à Besançon, en 1785, par les soins d'un des amis de feu M. Girod, de

M. Philippon de la Madeleine, avocat célèbre, & qui cultive les lettres avec une grande distinction.



## ÉLOGE DE M. MACQUER.

**P**IERRE-JOSEPH MACQUER, docteur-régent & ancien professeur de la Faculté de médecine de Paris (1), professeur de chimie au jardin du Roi, membre de l'Académie royale des sciences de Paris (2), de Stockholm, de Turin, de Philadelphie; de l'Académie de médecine de Madrid; censeur royal, & associé ordinaire de la Société, naquit à Paris le 9 octobre 1718, de Joseph Macquer (3) & de Marie-Anne Caillet.

Lue le 15 février  
1785.

M. Macquer avoit un frère (4). M. le Beau, qui présidoit à leur éducation commune, leur inspira de bonne heure le goût des lettres, qu'il cultivoit déjà avec célébrité. Il remarqua dans l'un de ses disciples une imagination vive & brillante; dans l'autre, un esprit actif, dont la marche étoit exacte & sûre; une curiosité sage, une méthode qui s'appliquoit à tout. M. le Beau favorisoit ces heureuses dispositions pour les sciences, tandis que son autre élève s'effoyoit avec lui dans la carrière de l'éloquence & de l'histoire.

M. Macquer fut reçu en 1742 docteur dans la Faculté de médecine de Paris. Il a composé & soutenu des thèses; il a même visité des malades pendant plusieurs années, sans qu'aucune de ces circonstances ait présenté rien de remarquable. Cette obscurité couvre pour l'ordinaire les plus doux momens de la vie. Chéri dans la maison paternelle, il y étoit

(1) Il fut nommé professeur de pharmacie en 1751.

(2) M. Macquer a été nommé membre de l'Académie royale des sciences en 1745, & pensionnaire de cette même Académie en 1772; censeur royal en 1750, & un des rédacteurs du Journal des Savans en 1766.

(3) Son bisaïeul avoit passé d'Angle-

terre en France avec le roi Jacques I. Il étoit célèbre dans l'art de la peinture.

(4) M. Macquer, frère du médecin, a publié plusieurs ouvrages estimés, sur l'Histoire Ecclésiastique & sur l'Histoire Romaine. Voyez l'Éloge de M. Philippe Macquer, avocat, dans le Nécrologe des Hommes célèbres, pour l'année 1772, page 187.

heureux, sur-tout par sa liaison avec son frère. Ils réunif-  
soient dans leurs entretiens ce que les sciences & les lettres  
leur avoient offert de plus curieux. Leur esprit s'enrichif-  
soit ainsi d'une double moisson, & leurs ames éprouvoient,  
loin de toute inquiétude, un charme aussi difficile à peindre  
qu'il étoit doux à ressentir. Tel fut le commencement d'une  
vie paisible, qu'un profond savoir illustra, & dont toutes les  
actions furent dirigées par la vertu.

Les détails de cette vie estimables sont simples & faciles à  
exposer. M. Macquer n'a, pour ainsi dire, fait qu'une seule  
chose ; il ne s'est livré qu'à un seul genre d'étude, à celui de  
la chimie. On doit le louer, sans doute, d'avoir ainsi sacrifié  
tous ses goûts à un seul : mais ce parti, quoique très-sage,  
ne peut être pris que par le plus petit nombre de ceux qui  
cultivent les sciences, soit parce que la plupart, nés sans  
fortune & pressés par leurs besoins, sont bien éloignés de  
pouvoir s'abandonner à leur penchant ; soit parce qu'il y en  
a quelques-uns dont l'esprit est si actif, le jugement si prompt,  
& le génie si vaste, qu'ils ne peuvent se concentrer dans un  
seul point de l'espace où ils se meuvent ; ils ne sont pas plus  
les maîtres de s'arrêter, que les autres ne le sont de s'élan-  
cer aussi loin qu'eux ; & cette supériorité qui réunit tant de  
talens, est, quoi qu'en dise l'envie, aussi naturelle que la  
perfection de certains organes dont il est rare que l'on soit  
fier, & plus rare encore que l'on soit jaloux.

M. Macquer peut être considéré comme historien, ou  
comme promoteur des découvertes chimiques ; & sous ces  
deux rapports, il est nécessaire de remonter jusqu'à l'époque  
de ses premiers travaux, parce qu'elle est aussi celle du re-  
nouvellement de cette partie de la physique en France.

De la soif de l'or & du desir immodéré de vivre, naquit  
un jour la Chimie, qui, long-temps occupée de vains pro-  
jets, ne devint une science que dans les écrits de Beccher.  
Ce fut sans doute beaucoup pour lui d'avoir réuni en un  
corps de doctrine des connoissances éparées, & d'avoir sub-  
stitué des recherches sur les élémens des corps, à de ruineuses

illusions. Malgré ses grands travaux, cette science restoit embarrassée d'une nomenclature difficile, & d'un grand nombre d'emblèmes tirés des dieux & des astres; car les charlatans adroits ont toujours invoqué le ciel pour tromper les hommes: ils en ont fait descendre, tantôt des esprits, tantôt des fluides, que l'imagination crée, & dont la cupidité dispose. Stahl continua de déchirer le voile qui couvroit encore la chimie, & il dissipa de plus en plus les ténèbres dont les faiseurs d'or s'enveloppoient, à la manière des empiriques, qui ne craignent rien tant que le grand jour.

A cette époque, le goût des recherches chimiques se répandit en France; l'ancienne Académie des sciences compta parmi ses membres Homberg, auteur de plusieurs découvertes, & Nicolas Lemery, dont les procédés ont inspiré tant de confiance. Geoffroy observa quels étoient les rapports & la réaction des diverses substances, & il en détermina les affinités dans une table. Grosse & Boulduc dirigèrent leurs travaux vers la perfection de la pharmacie & des arts; mais l'impulsion donnée s'affoiblissoit de jour en jour, lorsqu'un génie bouillant & hardi réchauffa toutes les têtes du feu de son enthousiasme, & devint le chef d'une école dont le souvenir honorera son siècle & sa patrie. On venoit de toutes parts se ranger parmi ses disciples. Son éloquence n'étoit point celle des paroles: il présentoit ses idées comme la nature offre ses productions, dans un désordre qui plaisoit toujours, & avec une abondance qui ne fatiguoit jamais. Rien ne lui étoit indifférent: il parloit avec intérêt & chaleur des moindres procédés, & il étoit sûr de fixer l'attention de ses auditeurs, parce qu'il l'étoit de les émouvoir. Lorsqu'il s'écrioit: *Ecoutez-moi; car je suis le seul qui puisse vous démontrer ces vérités*, on ne reconnoissoit point dans ce discours les expressions de l'amour-propre, mais les transports d'une ame exaltée par un zèle sans bornes & sans mesure. Ennemi de la routine, il donnoit des secousses utiles à ce peuple d'hommes froids & minutieux qui, travaillant sans cesse sur le même plan, & suivant toujours la même

ligne, ont besoin qu'on rompe quelquefois la trame de leur uniformité. Il écrivit peu ; mais il inspira des écrivains. On recueillit ses pensées : il fit jaillir de toutes parts les étincelles de l'émulation ; il féconda, il multiplia le germe des talens, & fut le père de tous les chimistes modernes. Ce tableau n'est qu'une foible esquisse des prodiges que Rouelle à opérés parmi nous.

M. Macquer fut le disciple le plus célèbre de cette école illustre : il en perfectionna la doctrine par ses travaux ; il en fut l'organe dans ses écrits, & la chimie prit enfin sa place parmi les autres branches des sciences naturelles. Rouelle fournit le creuset où ces connoissances furent épurées ; M. Macquer fut les en retirer, les classer, achever en un mot cette opération utile, & la consacrer à la postérité, qui n'oubliera point ce qu'elle doit à ces deux grands hommes.

Parmi les ouvrages de M. Macquer, les uns sont destinés à l'enseignement de la chimie, dont ils contiennent les élémens ; d'autres montrent les progrès & exposent la théorie de cette science ; quelques-uns l'agrandissent par des recherches nouvelles ; & plusieurs en déterminent les rapports avec la médecine & avec les arts. Nous les examinerons successivement & dans cet ordre.

1.  
Enseignement de  
la chimie.

Avant que les Elémens de chimie théorique & pratique eussent paru, le Cours de Lemery étoit le seul livre qu'on pût offrir aux commençans ; mais les détails en sont trop étendus, & la théorie trop vague, pour qu'il serve utilement à cet usage : on n'y trouve ni ces généralités que M. Macquer a rédigées avec tant d'art (5), ni cette précision & ce choix qui, liant adroitement les principes avec les conséquences, ne montrent d'exemples & de faits que ce qu'il en faut pour cet enchaînement.

Il projetoit, lorsque la mort l'a surpris, une troisième édi-

(5) Dans les Elémens de Chimie publiés par Macquer, les idées les plus simples sont toujours placées les premières, & mènent à celles qui sont plus composées. Par cette raison, il a traité des minéraux dans les premiers chapitres, les substances végétales & animales étant réservées pour les derniers.

tion

tion de cet ouvrage, dans laquelle on auroit trouvé plusieurs additions importantes ; car la culture des sciences se fait avec une telle rapidité, que la plupart des auteurs voient leurs productions vieillir avant eux, & qu'ils sont forcés de les rajeunir s'ils veulent qu'elles leur survivent.

Les succès dans les recherches physiques tiennent non-seulement au zèle de ceux qui s'en occupent, mais sur-tout à ce que l'on a trouvé, & à ce que l'on fait mettre en usage la méthode expérimentale qui conduit à la vérité. Comme M. Macquer l'employoit dans ses travaux, il en exposoit les procédés dans ses leçons. Il avoit coutume d'enseigner en lisant des cahiers ; manière qui a l'avantage de ne rien hasarder, & de n'exposer que des faits exacts & bien réfléchis, mais qui ne produit point sur la multitude l'effet d'un discours sans apprêt, & que la circonstance semble dicter. Les hommes rassemblés en foule n'ont en quelque sorte qu'une seule volonté, qu'une seule âme ; on diroit que tous leurs sens réunis & excités par l'attention, n'en forment qu'un seul, dont le tact exquis aime à recevoir des impressions variées, & ne se prête à la monotonie du récit qu'en faveur de l'importance du sujet, de la clarté de l'exposition, & de la célébrité du professeur. Ce fut sous ces rapports que M. Macquer obtint & mérita dans ses cours les applaudissemens d'un nombreux auditoire.

Il avoit encore un autre obstacle à vaincre dans ses leçons au jardin du Roi, où il est maintenant si dignement remplacé (6). L'usage veut que la théorie y soit séparée de la démonstration (7), & que ces deux parties, destinées à rendre par leur mélange l'enseignement attrayant, y soient traitées par deux hommes, dont l'un ne fait que parler, tandis que l'autre agit & parle en même temps ; d'où il suit que le premier ne peut être accueilli sans avoir un grand talent, au

(6) Par M. de Fourcroy notre confrère. |  
 (7) Cette coutume est encore en vi- |

gueur dans plusieurs universités d'Allema-  
 gne & d'Italie.

lieu que le second est toujours sûr d'intéresser en empruntant la voix de l'expérience, & de frapper par la conviction des faits.

On trouve dans la marche que les sciences ont suivie, l'explication de cette singulière coutume. La physique n'a été, pendant plusieurs siècles, qu'un tissu de systèmes, qu'un assemblage d'autorités extraites des anciens, & que des docteurs, environnés de toute la pompe magistrale, enseignoient à leurs disciples. Lorsque les progrès des connoissances les ont forcés à sortir des écoles pour interroger la nature dans les laboratoires, ils ont cru qu'il étoit de leur dignité d'y paroître encore avec leurs robes : ils se sont réduits, par cet appareil, à l'impossibilité d'y faire autre chose que discourir ; & ce n'est pas la première fois que les hommes aient agi contre leurs intérêts, en attachant trop d'importance à des formes bizarres, & au fantôme de la représentation.

II.  
Travaux chimiques.

En jugeant M. Macquer avec rigueur, & en le dépouillant des circonstances accessoires sur lesquelles sont fondées tant de réputations, plusieurs de ses travaux lui assurent une célébrité durable.

L'arsenic a toujours été un objet d'étonnement pour les chimistes, comme il en est un d'effroi pour le peuple. En examinant, en 1746, le résidu de la distillation avec le nitre (8), M. Macquer découvrit un nouveau sel parfaitement neutre & cristallisable (9), dans lequel l'arsenic se

(8) M. Macquer a fait une autre combinaison de l'arsenic avec l'alkali fixe en liqueur. Voyez l'article *sel neutre arsenical*, dans le Dictionnaire de Chimie.

(9) M. Macquer a découvert le sel neutre arsenical en examinant le résidu de la distillation du nitre avec l'arsenic. Ce sel, auquel il a donné son nom, est formé par la combinaison de l'arsenic, devenu acide minéral, avec l'alkali fixe végétal qui est base du nitre. L'acide ni-

treux dégagé réagit sur l'arsenic ; il lui enlève une portion de phlogistique, & il lui donne de l'air pur ; en raison de ces deux changemens, il passe très-rouge & dans l'état d'acide nitreux phlogistique, tandis que l'arsenic devient un acide appelé aujourd'hui *acide arsenical*, & se combine comme tel avec l'alkali fixe. M. Bergman a produit ce même acide arsenical en distillant l'acide nitreux seul sur l'arsenic ; mais M. Macquer avoit annoncé que

change en un acide; phénomène que M. Bergman a mis dans le plus grand jour, en distillant l'acide nitreux sur l'arsenic. Mais M. Macquer avoit annoncé que cette substance faisoit fonction d'acide dans le nouveau sel neutre, dont la découverte a déterminé celle de M. Bergman: l'une a été le germe de l'autre. Ainsi les vérités semblent montrer, par leur enchaînement, un modèle de la plus parfaite harmonie, & inviter ceux qui les cultivent à resserrer entre eux les liens de la concorde & de l'amitié.

En 1745, on ne connoissoit point encore la véritable cause de la dissolubilité des huiles dans l'esprit de vin (10). M. Macquer fit voir que ce phénomène dépendoit de leur acide qui se combine avec le phlegme des liqueurs spiritueuses (11); que la rectification enlevant une partie de ce principe aux huiles essentielles, devoit aussi diminuer leur solubilité; & qu'au contraire le feu, développant l'acide des huiles grasses, devoit augmenter leur disposition à s'unir avec les esprits ardents: explication dont le complément fut de rendre l'huile d'olive très-dissoluble en la mêlant avec l'acide vitriolique (12), & de diminuer ensuite cette propriété, en la soumettant plusieurs fois à la distillation. Ce mémoire contient des observations qui parurent nouvelles alors; & celles que l'on a publiées depuis qu'il est écrit, ne doivent pas faire oublier les premières, qui sont toujours les plus importantes & les plus difficiles à établir.

Parmi les trésors qui ont été si funestes aux Péruviens, dans ces mines dont l'avarice européenne s'est emparée

l'arsenic faisoit fonction d'acide dans le sel neutre arsenical, après avoir été distillé avec le nitre, tandis que l'arsenic pur & sans cette distillation, combiné avec l'alcali fixe, ne forme point le sel neutre arsenical, mais le foie d'arsenic.

(10) On se contentoit de répéter, d'après Hoffman, qu'elle étoit en raison de sa ténuité; ce qu'il étoit facile de démontrer faux, puisque les huiles essentielles rec-

tifiées sont moins solubles.

(11) M. Geoffroy avoit déjà observé qu'en se servant d'un acide pour décomposer le savon, l'huile qui étoit dégagée devenoit soluble dans l'esprit de vin.

(12) Voyez un mémoire de M. Macquer, sur la solubilité des différens sels dans l'esprit de vin, *Acad. des Sc. de Turin*, 1762.

avec tant de fureur, on a trouvé une substance métallique dont le poids égale à peu près celui de l'or qui peut s'allier avec elle sans perdre beaucoup de sa couleur. Effrayés par cette ressemblance, les propriétaires de ces riches & infortunés climats se sont efforcés d'en dérober la connoissance aux deux mondes; mais l'intérêt, toujours habile à tromper l'intérêt, n'a pas permis que nous en fussions tout-à-fait privés, & la chimie a reçu avec empressement ce nouveau tribut d'une terre la plus féconde peut-être en productions utiles aux hommes, & la plus maltraitée par eux; à laquelle il n'a manqué, pour être moins malheureuse, que d'avoir un sol ingrat, de contenir une pierre stérile, & d'être couverte de joncs & d'épines, au lieu de ces arbres salutaires dont l'écorce répand au loin la vigueur & la santé.

Tandis que les Espagnols veilloient à ce qu'il ne sortît point de platine des royaumes de Santa-Fé & du Pérou, Schœffer l'analysoit en Suède, Wood & Lewis à Londres, Margraff à Berlin, MM. Macquer & Baumé à Paris (13). Le plus important de tous leurs résultats, c'est que l'on a trouvé l'art de la séparer d'avec l'or, dans quelques proportions que ces métaux soient unis (14). Le ministère d'Espagne n'a donc plus, ajoute M. Macquer, aucun prétexte pour interdire l'usage d'un métal dont lui seul possède les mines, & qui peut être de la plus grande utilité dans les arts.

(13) MM. Macquer & Baumé, après l'avoir fondue au foyer d'un miroir ardent, observèrent qu'elle étoit malléable, qu'il étoit possible de l'écraser sous le marteau, & de détruire cet effet par le recuit, comme il arrive aux autres métaux. Cette substance, qu'ils ont rangée après l'or & l'argent, soutient aussi bien que le premier l'action du soufre, si puissante sur les autres métaux.

(14) L'or, dissous dans l'eau régale, est précipité par le vitriol martial, qui n'agit point sur la dissolution de la platine

dans le même fluide; & réciproquement cette dernière est précipitée par le sel ammoniac, qui ne produit pas le même effet sur celle de l'or. On fond la platine précipitée de sa dissolution dans l'eau régale par le sel ammoniac. Voyez ce qu'ont fait à ce sujet MM. de Buffon, Tillet, de Lavoisier, le baron de Sickengen, &c. dans le Dictionnaire de Chimie, article *Platine*. On la fond aujourd'hui très-promptement, en la plaçant dans un charbon creusé & allumé, & en soufflant ce feu avec de l'air déphlogistiqué.

Quel contraste ! d'une part on proscriit une substance dont on craint que l'on n'abuse : de l'autre , des physiciens laborieux , que cet obstacle excite loin de les arrêter , découvrent les moyens de la rendre profitable à la nation même qui la rejette ; & ces services lui sont rendus sans qu'elle les ait demandés , & sans qu'elle puisse même s'en montrer reconnoissante autrement qu'en profitant des avis qui lui sont offerts.

Quelque avantage que M. Macquer trouvât à suivre ses propres idées , il ne montrait pas moins d'empressement à faire valoir celles des autres , soit en leur donnant plus d'étendue , soit en les appuyant par des démonstrations nouvelles. Ce fut ainsi que , cherchant en 1758 une terre propre à la porcelaine , il compléta les expériences de Pott , & qu'il perfectionna le fourneau mis en usage par ce chimiste. Pott n'avoit soumis à l'action d'un feu violent qu'un petit nombre de terres ; & d'ailleurs , l'argile employée dans ses essais n'étoit pas tout-à-fait dépourvue d'un sable fin , que l'on y trouve presque toujours en abondance (15). Parmi plus de huit cents échantillons que M. Macquer examina , un seizième à peine lui parut réfractaire. Il prouva que les gypses & les sélénites , mêlés avec les argiles de cette dernière espèce , les rendoient fusibles aussi bien que les terres calcaires elles-mêmes. Mais , pour avoir un résultat certain , il falloit séparer les différentes terres argileuses de toute matière étrangère , & les réduire à l'état de terre d'alun. Après avoir pris ces précautions , M. Macquer remarqua que les échantillons , ainsi préparés , résistoient tous au feu , & qu'ils cessent alors d'être fusibles avec les terres calcaires ; propriété qu'il leur rendoit à volonté en y ajoutant une certaine quantité de sable , dont l'excès ne devoit cependant pas être porté

(15) M. Macquer examina un grand nombre d'argiles de France , & il reconnut qu'il étoit très-rare d'en trouver de pures. Il invita les chimistes des différentes provinces à lui en envoyer des échan-

tillons ; & ce fut pour remplir ces vues que M. Villaris , de Bordeaux , chercha & eut le bonheur de trouver la terre dont on se sert avec succès.

jusqu'au quintuple , parce qu'alors le mélange redevenoit infusible. Il étoit donc réservé à ce savant de résoudre avec précision & clarté le problème proposé par Pott.

Comme les argiles réfractaires sont très-utiles dans les arts, M. Macquer en a décrit exactement les espèces, & en même temps il a découvert & révélé plusieurs des procédés employés par les potiers, qui en font le plus grand mystère ; car c'est le propre de l'ignorance intéressée, de cacher ce qu'elle sait, & de se défier de ce que savent les autres.

Conduit par les mêmes vues, il applaudit, en 1766, aux travaux de M. Darcet, sur l'action d'un feu violent appliqué à plusieurs terres, pierres & chaux métalliques ; & il rendit compte, l'année suivante, de ses recherches sur le même sujet. Celles de M. Darcet avoient été faites dans un four à bois servant à cuire de la porcelaine (16). Ces deux chimistes étoient également convaincus qu'il falloit, dans ces expériences, se passer de soufflets, dont l'impulsion vive peut jeter du trouble, & même de miroirs ardents, dont l'effet est subordonné à certaines qualités des corps différentes de leur fusibilité. M. Macquer construisit un fourneau à charbon (17) & à vent, propre aux mêmes usages que ceux à soufflets ou à flamme ; & le succès le plus complet couronna cette utile entreprise (18). Ici les lumières combinées de la physique & de la chimie ont produit un nouveau moyen, sans lequel plusieurs expériences seroient devenues impossibles, & dont on fait un usage habituel dans les laboratoires.

C'est en général un objet très-important, & dont on ne

(16) Dans le four à porcelaine de M. le comte de Lauraguais.

(17) Le four à charbon de M. Macquer a produit en peu d'heures une chaleur aussi forte que celui à bois employé par M. Darcet, après plusieurs jours de feu ; en cinq ou six heures, on le chauffa assez pour qu'il pût suppléer aux plus

grands fours.

(18) Tout l'art consistoit à mettre le foyer bien à découvert, & à faire circuler la plus grande masse d'air possible dans le fourneau, dont il a indiqué toutes les dimensions, ainsi que celles du tuyau ou cheminée qui le termine.

fauroit trop s'occuper, que l'invention & la perfection des instrumens nécessaires aux progrès des sciences. L'homme n'a que deux procédés pour s'instruire, observer ou dénaturer les corps; & dans ces deux cas, la sphère de ses connoissances seroit peu étendue, si elle se bornoit à celle de ses facultés naturelles: c'est aux agens créés par son industrie qu'il doit le plaisir de voir sa curiosité s'accroître chaque jour, & de pouvoir chaque jour aussi la satisfaire; c'est par eux que tant de merveilles ont illustré la fin de ce siècle, calomnié si mal-à-propos; c'est par eux que des milliers d'animaux; de plantes & de minéraux sont classés & décrits; que la chaleur & le froid prennent une intensité nouvelle; que le mercure se gèle, que le diamant brûle & s'évapore, que des fluides incoërcibles sont analysés, que la lumière & le feu se reproduisent sous des formes étonnantes & bizarres, que le tonnerre est soustrait à la nue, que le ciel s'agrandit, qu'un nouvel astre est rangé dans le système planétaire, que l'homme enfin marche sous les eaux & plane sur les mers. Trop souvent sans doute on nous retrace nos misères, on nous effraie par le souvenir de nos pertes: hé! ne vaut-il pas mieux nous animer au travail par le récit des grands évènements qui honorent ce siècle, & dont chacun de nous a été le témoin?

Si l'on veut savoir combien la chimie s'est perfectionnée pendant que M. Macquer s'en est occupé, qu'on lise son mémoire sur la chaux & le plâtre, imprimé en 1747, & qu'on le compare avec ce qu'il a écrit sur le même sujet en 1778 (19). Deux années avant la lecture de ses premières observations (20), M. Malouin croyoit avoir prouvé que la chaux contenoit un sel sélénitique (21); & le plâtre, suivant M. Macquer en 1747 (22), contenoit

(19) Voyez le Dictionnaire de Chimie. terre, ou s'il existoit dans toutes les pierres de la même classe.  
 (20) En 1745.  
 (21) On chercha alors si ce sel sélénitique étoit essentiel à cette espèce de  
 (22) On doit rapporter aux observations chimiques de M. Macquer celle

deux substances ; dont une étoit incalcinable , tandis que la chaux lui paroissoit être un assemblage de parties homogènes. On étoit alors bien loin de savoir que dans la calcination de la pierre calcaire, on ne fait que dégager l'air fixe ou acide crayeux , tandis que le même procédé ne peut séparer l'acide vitriolique du plâtre. C'est dans l'Histoire de l'Académie où tous ces pas de la science sont bien marqués ; c'est là où il faut voir , dans chaque ordre de recherches , l'expérience repoussant sans cesse les vains systèmes & toutes ces folles erreurs qui ne manquent jamais de s'appeler l'une l'autre, & de reparoître en foule lorsqu'il en renaît quelqu'une parmi nous.

III.  
Application de  
la chimie à la médecine.

Autant l'imagination déréglée des adeptes a été contraire aux progrès de la médecine , autant les travaux de la chimie philosophique peuvent lui être utiles , en substituant des procédés simples & sûrs à des formules compliquées & incertaines. M. Macquer ne négligea jamais l'occasion d'appliquer ces connoissances à l'art de guérir , & il le fit sur-tout avec un grand succès en 1755. Il existoit alors en Bretagne un citoyen que la postérité comptera dans le petit nombre de ceux dont la bienfaisance a illustré la mémoire ; M. le comte de la Garaye ne jouissoit de sa fortune comme il ne cultivoit les sciences , que pour se rendre utile à l'humanité. Les pauvres formoient à ses yeux une famille nombreuse dont il se regardoit comme le père ; & le château qu'il tenoit de ses ancêtres étoit changé , par ses soins , en un vaste hospice peuplé de malades & de convalescens , dont il sembloit avoir oublié qu'il étoit le fondateur , pour se restreindre aux fonctions d'économe & d'officier de santé. Ce caractère compatissant & doux influa même sur sa manière de prescrire les médicamens ; il craignit que ,

qu'il a consignée dans les Mémoires de l'Académie royale des sciences , année 1764, sur les changemens arrivés à deux affiettes d'argent doré retirées d'une fosse

d'aisance. Il en résulte que le métal dépouillé du soufre auquel il étoit uni dans la mine , peut se recombinaer avec lui sans le secours du feu.

préparés

préparés suivant la méthode ordinaire, ils ne furent trop irritans, & il chercha des moyens propres à rendre leurs molécules très-déliées & très-solubles dans les humeurs, sans employer d'intermède dont on eût à redouter les effets. Plusieurs années avant, il avoit trouvé le moyen d'obtenir, par la seule trituration dans l'eau, les sels essentiels des plantes, & sur-tout celui du quinquina; mais il lui en manquoit un pour dissoudre les métaux. Ayant fait plusieurs tentatives avec les sels neutres, & à l'aide d'une longue macération, il crut avoir réussi; & M. Macquer fut chargé par le Roi d'examiner sur les lieux la nature & les effets de ce procédé.

Courbé sous le poids des années, M. de la Garaye laissoit alors entrevoir à ses concitoyens le malheur de sa perte prochaine; & cette crainte mêloit à la reconnoissance un sentiment d'inquiétude qui la rendoit plus touchante encore. M. Macquer vit avec attendrissement ce zèle, ce dévouement sans bornes, cet assemblage de grandes qualités que tout le monde admire & que personne n'ose imiter. Emu par ce spectacle de bienfaisance, il est permis de croire que le commissaire du Roi n'apporta pas une grande rigueur dans l'examen des remèdes qui en étoient les instrumens.

Trois de ces préparations lui parurent sur-tout mériter son attention. La première consiste à faire digérer dans l'esprit de vin une masse saline, formée d'une partie de mercure & de quatre parties de sel ammoniac, que l'on a triturée à plusieurs reprises, & laissée long-temps exposée à l'air: on obtient ainsi une teinture mercurielle, dont Stahl & Lemery connoissoient en partie le procédé, & que M. Macquer a comparée aux différens sels formés par l'union du mercure avec l'acide marin. Il a résulté de ses expériences, que la teinture de la Garaye contient du sublimé corrosif & du sel ammoniac non décomposé (23), que l'on

(23) La dissolution de ces deux sels par le même fluide ne doit point être regardée comme un simple mélange, puisqu'il est très-difficile de les désunir, & que l'un

ne peut en séparer ni par la sublimation, ni par la cristallisation. C'est à ce sel alembroth quadruple (24) que doivent être rapportés les effets de cette teinture dont il est malheureusement impossible de déterminer les doses, en suivant la formule prescrite, & que l'on ne peut, par cette raison, employer sûrement en médecine.

Dans la deuxième préparation, M. de la Garaye méloit du fer, soit avec du vitriol bleu, soit avec du nitre, soit avec du sel ammoniac ou marin : il arrosoit cette masse à plusieurs reprises, la séchoit, la faisoit broyer en y versant de l'eau peu à peu, & il formoit ainsi une teinture dont quelques gouttes étendues dans une pinte d'eau suffisoient pour lui donner des propriétés apéritives & toniques, dont il favoit user à propos.

Le cuivre traité avec le sel ammoniac suivant la même méthode, fournissoit à M. de la Garaye une autre teinture dont il se servoit dans le traitement des vieux ulcères (25).

Le rapport de M. Macquer sur ces préparations fut avantageux, & le Roi en acheta le secret, que M. de la Garaye vendit, le plus cher qu'il lui fut possible, au profit de son hôpital. Occupé des malheureux qui l'environnoient, tourmenté par le desir d'en soulager un plus grand nombre, il étoit tout entier à ce sentiment, dont nulle autre affection ne pouvoit le distraire. La recherche du grand-œuvre avoit été le travail de ses premières années, & il n'y avoit renoncé que pour s'abandonner aux charmes d'une vie toute tissue de bienfaits. Disons mieux ; quelle œuvre offre autant de grandeur & de dignité, & combien il fut heureux d'avoir trouvé plus qu'il ne cherchoit !

des deux, étendu dans de l'esprit de vin ou dans de l'eau, communique à ces liquides la propriété de dissoudre une bien plus grande quantité de l'un & de l'autre, qu'ils n'auroient fait auparavant.

(24) Junker, Dippel, Kunckel & Pott ont connu ce sel.

(25) On trouve les détails les plus sa-

tisfaisans sur tous les procédés de M. de la Garaye dans l'ouvrage suivant :

*Chimie hydraulique, pour extraire les sels essentiels des végétaux, des animaux & des minéraux, par le moyen de l'eau pure ; par M. le comte de la Garaye, nouvelle édition, revue, corrigée, & augmentée de notes, par M. Parmenier ; in-12, Paris 1775.*

Une analyse de l'eau minérale de Vaugirard , faite en commun avec MM. Cadet & Morand , & deux mémoires imprimés dans les volumes de la Société , doivent être rangés parmi les productions de M. Macquer relatives à l'art de guérir.

Dans l'un de ces mémoires , il traite des savons acides , & de leur usage en médecine. N'ayant point été satisfait du procédé de M. Achard (26) , il présuma qu'en offrant à l'acide vitriolique l'huile divisée par l'interposition des parties d'une autre substance , comme elle l'est dans le savon alkalin ordinaire , leur combinaison se feroit avec plus d'égalité ; & il réussit.

Dans le second mémoire de M. Macquer , on lit des observations sur la nature de la magnésie du sel d'Epsom (27) , séparée par une précipitation faite à grande eau du sel qui la contient. Elle est très-soluble à froid , & on la voit se précipiter lorsqu'on fait chauffer l'eau qui la tient en dissolution (28). Comme elle n'est susceptible d'aucun des caractères de la chaux , on peut la calciner & lui enlever son gaz , sans qu'elle acquière de la causticité. M.

(26) MM. Achard & Cornette sont les premiers qui aient réussi dans la préparation des savons acides. M. Macquer s'est proposé de rectifier le procédé de M. Achard ; mais avant que M. Macquer eût lu son mémoire à la Société , M. Cornette avoit fait part de son travail à l'Académie de Dijon & à M. Macquer lui-même. M. Cornette a remarqué que l'acide vitriolique concentré n'occasionnoit point d'ébullition en se combinant avec les huiles grasses , comme il le fait avec les huiles essentielles & siccatives , & que la chaleur ne s'élevant point , dans le premier cas , au-delà de 45 degrés , elle n'étoit pas suffisante pour décomposer l'huile d'olives. M. Macquer a employé dans ses expériences le savon alkalin d'huile d'olives li-

quée à l'aide de la chaleur dans une suffisante quantité d'eau pour en former une liqueur de la consistance d'un sirop épais , & après l'avoir laissé refroidir , il l'a mêlé par parties avec l'acide vitriolique concentré. *Mém. de la Soc. roy. de méd. 1776* , p. 382.

(27) Ce fut au commencement de ce siècle que l'on se servit pour la première fois de la magnésie du nitre , dans l'intention de purger ; mais il ne faut pas confondre avec elle celle du sel d'Epsom ou de Sedlitz : cette dernière n'est ni calcaire , ni argileuse ; jusqu'ici on ne l'a point trouvée en grandes masses.

(28) Cette observation est de M. Butini , correspondant à Genève.

H ij

Macquer a indiqué des mélanges d'une faveur agréable pour la prescrire (29).

IV.  
Application de  
la chimie aux arts.

La chimie des arts est peut-être la plus ancienne que l'on connoisse, & la teinture est un de ceux auxquels cette science est le plus nécessaire. Dufay a publié, au commencement de ce siècle, des recherches sur l'application réciproque de ces deux genres de connoissances. Hellot a recueilli, dans son Traité sur la teinture des laines, des formules qu'il a perfectionnées; & M. Macquer a consigné dans plusieurs mémoires (30), & dans son ouvrage sur la teinture en soie, des observations chimiques très-importantes, & il a décrit avec le plus grand soin les procédés de cet art utile, qui lui doit sur-tout deux grands services.

Avant lui, le pastel & l'indigo formoient seuls les plus belles couleurs bleues, & celle du bleu de Prusse, dont il a le premier introduit l'usage dans la teinture, y étoit encore inconnue. Il est parvenu à démontrer que les alkalis (31) sont les véritables dissolvans de la partie colorante du bleu de Prusse. Au mérite d'avoir fait cette découverte, il a joint celui de la rendre utile; & il a exposé comment des étoffes préparées suivant le procédé dont il est auteur, se teignent d'un bleu très-éclatant, qui surpasse autant les

(29) Histoire de la Société royale de médecine, 1779, page 239. On doit rapporter aux travaux de M. Macquer sur la médecine, 1°. une observation sur l'efficacité de l'eau de Luce contre la morsure de la vipère, Journal de médecine 1766; 2°. des observations sur la Pharmacopée de Lille, 3° édition de cette Pharmacopée, 1772.

(30) Académie des sciences, 1749, 1763, 1768.

(31) M. Macquer est le premier qui ait traité le bleu de Prusse avec les alkalis. Il a découvert que ces sels enlevoient la partie colorante de ce bleu en le décomposant, & laissoient le fer dans l'état de chaux. Il a saturé de l'alkali avec cette

partie colorante; & en versant cet alkali prussien sur une dissolution de vitriol martial, il a précipité sur le champ du beau bleu de Prusse pur. Il a cru, d'après cela, avoir fait l'analyse du bleu de Prusse; il a pensé que cette substance étoit formée par la combinaison du fer avec le phlogistique, qui faisoit pour ainsi dire un vernis sur ce métal; & c'étoit à ce vernis qu'il attribuoit le peu d'action que les acides ont sur le bleu de Prusse & sur l'alkali prussien. Aujourd'hui l'on croit que le bleu de Prusse est la combinaison d'un acide particulier avec le fer, & que cet acide, uni aux alkalis, est plus fort que les acides minéraux, qui ne décomposent ni le bleu de Prusse, ni l'alkali prussien.

autres couleurs du même genre, que l'écarlate est au dessus du rouge de garance (32).

La dissolution d'étain ajoutée par Drebel à la teinture de cochenille produit un rouge très-vif, que l'on n'avoit encore employé que pour les laines, lorsque M. Macquer projeta de l'appliquer à la soie (33). Ses expériences lui apprirent que la lacque de cochenille obtenue par l'étain, ne pouvoit, lorsqu'elle étoit une fois formée, communiquer sa couleur à la soie. Il vit bien qu'il falloit que le précipité d'étain se fit sur la soie même, & non dans le bain de cochenille (34). La terre métallique (35) se joignant alors avec la partie colorante, y adhère fortement, & sa couleur s'exalte par la portion d'acide qu'elle retient. C'est ainsi que la soie prit, sous la main de M. Macquer, le rouge vif dont personne encore n'avoit pu l'impregner (36). Ainsi ces riches couleurs, ces tissus éclatans, si souvent consacrés à parer l'ignorance & l'orgueil, sont encore des présens faits par les sciences au luxe des peuples, qui, fiers de porter leurs livrées, & comblés de leurs bienfaits, ne doivent jamais oublier qu'ils tiennent d'elles les divers instrumens de leur amour-propre, de leur fortune & de leur gloire.

Ailleurs, M. Macquer a rendu compte des expériences qu'il a faites en commun avec MM. Hellot & Tillet, sur les

(32) Académie royale des sciences, 1749.

(33) Le fil & le coton ne prennent pas même la foible & mauvaise teinte que l'on donne aux étoffes de soie par le procédé employé pour teindre la laine en rouge.

(34) Mais la dissolution de l'étain dans l'eau régale exigeoit elle-même des précautions; ce métal devoit y être jeté par parcelles, & à des intervalles assez grands pour empêcher la calcination de l'étain, en ménageant la chaleur, qui ne doit pas monter au-delà de 45 à 50 degrés. Il ajouta deux parties d'eau dans cette dissolution, où la soie fut plongée & lavée ensuite: ainsi pénétrée par le précipité d'étain très-

divisé, il l'exposa au bain de cochenille.

(35) Les substances astringentes, au nombre desquelles est la cochenille, décomposent les sels métalliques & les sels neutres. Ici la partie colorante s'unit à la terre de l'étain, comme, dans les autres teintures, les parties colorantes se joignent à la terre de l'alun.

(36) Le poids des tissus de soie ainsi préparés, augmente d'un quart à-peu-près; & ces étoffes paroissent alors plus pleines qu'auparavant. M. Macquer a fait voir que la dissolution d'étain par l'eau régale peut être employée avec le même avantage pour obtenir presque toutes les couleurs extractives. *Acad. des sc. 1768.*

essais des matières d'or & d'argent ; expériences qui ont été la base d'un règlement très-sage sur cet objet (37). M. Macquer & ses savans confrères ne se sont pas bornés à la question principale , qu'ils ont résolue ; ils ont encore cherché s'il étoit vrai , comme Stahl & Junker l'avoient annoncé , que le plomb converti en litharge , revivifié & coupellé de nouveau , produisît toujours une petite quantité d'argent , qu'il ne contenoit pas auparavant. Des expériences exactes leur ont appris que des débris de coupelles soumis successivement à plusieurs opérations , ont paru tout-à-fait épuisés d'argent à la neuvième (38). Ce résultat est précieux , parce qu'il détruit toute idée de transmutation métallique du plomb , & qu'il tend à la destruction d'une des plus grandes chimères que les hommes aient poursuivie ; chimère très-dangereuse sans doute , puisqu'elle a toujours ruiné ses partisans , au lieu que ceux de tant d'autres s'enrichissent.

Aucune substance n'a des propriétés aussi singulières que la résine ou gomme élastique , dont le ressort est égal à la souplesse. Le P. Charlevoix , la Condamine & Fresneau , nous ont donné des connoissances assez positives sur son origine. Elle coule , sous forme laiteuse , des incisions faites à l'arbre qui la produit ; d'où M. Macquer a conclu qu'elle étoit formée d'une huile étendue dans un fluide plus ou moins aqueux. Les grands avantages qu'elle sembloit promettre aux arts ont engagé M. Macquer à la soumettre à une suite d'essais , & à chercher son dissolvant , c'est-à-dire , un fluide dont elle pût être précipitée sans perdre son

(37) En 1762 , M. Tillet s'étoit assuré que les coupelles contenoient toujours un peu d'argent mêlé avec le plomb réduit en litharge ; mais il falloit , pour connoître exactement cette portion d'argent perdue , que la quantité de plomb , la matière & la forme des creusets , fussent uniformes dans tous les essais d'argent au même titre. Ces conditions ont été parfaitement remplies

par le travail que nous annonçons. Il a été fait en 1763. Voyez les Mémoires de l'Académie royale des sciences pour cette année.

(38) A la huitième réduction , il a fallu une loupe de six lignes de foyer pour apercevoir la très-petite parcelle que la litharge , revivifiée à la coupelle , avoit produite.

élasticité (39). L'éther le plus pur (40) a seul rempli les vues de M. Macquer : il suffit, lorsqu'il en est chargé, d'y ajouter de l'eau, pour que la résine se dégage & se montre à la surface sous l'apparence d'une membrane souple & élastique (41).

M. Macquer avoit observé que le *flint-glass* étoit souvent gélatineux & rempli de filandres. Il a rendu compte en 1773 des travaux qu'il avoit entrepris pour le porter à sa perfection. On peut les réduire à deux ordres : les uns consistent à déphlogistiquer la chaux de plomb par l'intermède de l'acide vitriolique (42); les autres ont pour but de rendre plus intime l'union de la chaux & du sable par l'addition des fondans (43) : procédés auxquels on peut, à la vérité, faire quelques reproches, mais dont il a exposé les défauts (44) avec autant de soin que les avantages.

(39) Car dissoute dans les huiles grasses ou dans l'essence de térébenthine, à la manière de M. Fresneau, elle ne peut recouvrer son ressort, qui est la plus précieuse de ses qualités.

(40) Il a, pour cet effet, rectifié huit ou dix livres de bon éther, & il a employé les deux premières livres dans ses opérations. Acad. roy. des scienc. *sur un moyen de dissoudre le CAOUT-CHOUC*, par M. Macquer, 1768.

(41) M. Macquer-en a fabriqué des tuyaux flexibles avec un moule de cire qu'il faisoit fondre ensuite dans l'eau bouillante; procédé très-ingénieux, mais qui n'est point celui des artistes qui préparent les sondes flexibles, dans la composition desquelles ils font entrer la gomme élastique. M. Hérisant a proposé le projet de ces sondes à l'Académie des sciences, en 1768; mais c'est le sieur Bernard qui l'a exécuté le premier.

Quoique ces expériences, faites en commun avec M. Poulletier de la Salle notre confrère, & le digne ami de M. Macquer, soient revêtues de toute l'authenticité possible, elles n'ont cependant

point réussi entre les mains de M. Berniard (\*). Peut-être y a-t-il plusieurs sortes de résine élastique; il est possible au moins qu'on l'altère en la préparant; conjecture que M. de Fourcroy s'est permise, d'après les variétés que différens morceaux de cette résine lui ont présentées dans l'examen chimique qu'il en a fait.

(42) Après avoir essayé tous les acides purs déphlogistiqués par la chaux de plomb, il a donné la préférence à l'acide vitriolique.

(43) Ces fondans sont le nitre & le borax.

(44) Dans cette opération, il se forme du sel de verre, & on trouve souvent dans le *flint-glass* qui en résulte de petits vides ou bulles; mais ce défaut est moindre que les filandres ou l'état gélatineux.

Plusieurs croient qu'on peut perfectionner le *flint-glass* seulement en le faisant fondre dans de larges creusets, & en l'y laissant refroidir lentement & sans le mouvoir, non plus que pendant la fusion.

(\*) Voyez le Journal de Physique de M. l'abbé Rozier.

Ces détails montrent combien il a donné de temps & de soin à la connoissance des arts : quoiqu'ils tiennent de près aux sciences, il est cependant très-rare que ceux qui cultivent ces dernières aient les dispositions nécessaires pour y faire de grands progrès. Ils sont accoutumés à parcourir un espace trop vaste ; ils ont, si l'expression est permise, trop d'élan pour s'arrêter dans le cercle étroit des travaux qu'exige la perfection d'un procédé. Libres, indépendans, ils ne reconnoissent d'autres lois que celles de la nature. Les arts, au contraire, sont subordonnés aux règles du goût, au caprice même de la mode ; tout ce qui les entoure influe sur eux ; leurs nuances délicates ne sont senties que par un tact exercé ; & l'industrie, qui les varie au gré de l'intérêt, multiplie tellement leurs opérations, que les physiciens les plus habiles ont besoin d'en faire une étude, & d'être long-temps disciples dans cette école, avant de pouvoir y parler en maîtres.

Patient autant qu'il étoit curieux, M. Macquer avoit fait avec docilité l'apprentissage nécessaire à son instruction. Ses talens furent toujours utilement employés par le ministère : non-seulement le Roi le chargea de diriger les travaux de la manufacture de porcelaine de Sèvres (45), dont la perfection est en partie son ouvrage ; mais encore il lui confia l'examen des objets relatifs au commerce, sur lesquels la chimie pouvoit avoir quelque influence. Jamais on ne donna de bons avis avec plus de modestie ; jamais on ne fut juste avec plus de douceur. Il n'étoit peut-être pas impossible de le tromper, mais il l'étoit qu'il trompât personne ; & si quelquefois on l'a séduit, ce n'a jamais été qu'en excitant sa pitié par le tableau de la misère, & dans quelques-uns de ces cas où le défaut d'indulgence est presque un excès de rigueur, & où les secours accordés par le Roi, s'ils ne sont pas

---

(45) Il partageoit cette commission | cédé à M. Hellot, dont il a été long-  
avec M. de Montigny, & il avoit suc- | temps le coopérateur.

tout-à-fait

tout-à-fait mérités par le travail, le sont au moins par le zèle ou par le besoin (46).

Il nous reste à parler de l'ouvrage qui a le plus contribué à la réputation de M. Macquer (47) & à l'avancement de la chimie, c'est-à-dire de son Dictionnaire (48).

Parmi les articles de ce recueil justement célèbre, plusieurs réunissent une savante exposition à une belle théorie. Partout l'auteur n'offre ses systèmes que comme des liens propres à l'enchaînement des faits, qui, sans ce secours, seroient trop incohérens entre eux : lors même qu'il annonce la conjecture la plus vraisemblable, il se garde bien d'en abuser; il s'en fert avec précaution, & il la présente avec ses incertitudes au lecteur, qu'il mène toujours, calme & tranquille, dans les sentiers de l'expérience, & auquel il ne cesse d'inspirer, non de l'enthousiasme ou de l'admiration, mais de l'estime & de la confiance, & sur-tout cet amour du vrai, qui est le caractère d'un bon esprit.

Ceux qui se rappelleront comment il y a traité les grandes questions de la chimie, ajouteront encore à cet éloge. C'est

V.  
Dictionnaire de  
Chimie.

(46) M. Macquer a été un des principaux coopérateurs des expériences faites avec la lentille de M. de Trudaine, en 1772, 1773, 1774.

En mai 1778, il a contribué à une suite de travaux entrepris par ordre de l'Académie royale des sciences, sur la quantité d'or que l'on peut retirer de la terre végétale, & sur le départ d'essai.

Dans la même année, il a analysé de l'eau du lac Asphaltique, qui avoit été rapportée par M. le chevalier de Tolès; & il y a trouvé une très-grande quantité de sel marin, soit à base terreuse, soit à base alcaline.

M. Macquer a fourni plusieurs articles au Dictionnaire encyclopédique.

(47) Le Dictionnaire de Chimie a été traduit en anglois par M. Keir, & en allemand, avec des notes, par M. Pœrner, 1768.

(48) Il en a publié deux éditions remarquables par leurs époques & par les différences qui s'y trouvent. La première fut imprimée en 1768 : la doctrine de Stahl étoit alors intacte. Les découvertes relatives aux gaz n'avoient point encore changé la face de la science, & il étoit possible d'en rapprocher toutes les parties & d'en former un ensemble. La première édition du Dictionnaire de M. Macquer a ce mérite. Dans la deuxième, qui a paru dix années après, en 1778, on s'aperçoit que cette chaîne est rompue; mais on voit aussi que dans plusieurs points elle est renouée avec une grande adresse; que dans d'autres, l'auteur y a suppléé par une nouvelle suite d'idées; & de cette comparaison résulte la connoissance des progrès de la chimie pendant ce court espace de temps.

en parlant du *phlogistique* qu'il a montré le plus d'abondance & de hardiesse dans ses idées.

Stahl est le premier qui n'ait admis qu'un seul principe inflammable dans tous les corps combustibles. Ce principe donnoit, suivant lui, l'éclat aux substances métalliques, auxquelles ce chimiste savoit le rendre lorsqu'elles en avoient été privées. Jamais on ne réunit un plus grand nombre de probabilités & d'expériences en faveur d'une opinion ; jamais l'apparence de la vérité ne fut plus imposante & ne reçut plus d'accueil ; & cependant, combien cette réflexion est affligeante pour l'esprit humain ! cette théorie est maintenant rejetée par plusieurs savans, & ses partisans eux-mêmes conviennent qu'il s'y est glissé de grandes erreurs.

Stahl n'a point fait assez d'attention au contact de l'air & à l'augmentation de poids des chaux métalliques dans la calcination & dans la combustion des corps. Etonnés de cet oubli, les modernes ont cru d'abord trouver l'explication qu'ils cherchoient dans la seule influence de l'air pur soustrait ou joint à ces substances ; mais ils se sont bientôt aperçus que les mouvemens rapides de l'ignition dévoient évidemment le principe du feu, soit dans les corps qui brûlent, soit dans les fluides environnans & élastiques, ainsi que M. de Lavoisier le présume.

Ces difficultés se présentèrent à M. Macquer lorsqu'il rédigea l'article *phlogistique* pour son dernier Dictionnaire : il vit une théorie nouvelle s'élever, tandis que l'ancienne étoit ébranlée jusques dans ses fondemens ; il recueillit ce que chacune contenoit d'exact & de vrai ; il réduisit à leur juste valeur les principes émanés de l'école de Beccher ; il employa d'une main habile les matériaux fournis par les modernes ; il résolut de concilier les deux systèmes ; & l'on peut dire que s'il faut être un grand homme pour se tromper comme Stahl, il faut avoir aussi de grands talens pour réparer cet édifice, pour le raffermir, & pour le montrer avec un nouvel éclat.

Suivons sa marche dans l'exécution de ce projet. Il commence par établir que la calcination & la combustion ne peu-

vent se faire sans l'influence du principe du feu (49) : ce principe, il le trouve abondant, actif, répandu & circulant sans cesse, dans la matière de la lumière ; c'est elle qui donne aux végétaux leur couleur & leur consistance ; elle entre sans nul intermède dans la composition des huiles, d'où elle passe dans le règne minéral par la décomposition de leurs éléments, & dans les animaux par le travail de la digestion. L'air pur la dégage des métaux, qui deviennent plus pesans, & paroissent sous la forme de terre, lorsqu'il y a pris la place de ce fluide ; réciproquement elle est le précipitant de l'air dans les chaux métalliques, qui reprennent alors leur éclat, tandis que leur poids diminue. Enfin les vraies chaux de mercure se revivifient par la seule chaleur dans les vaisseaux fermés ; ce qui étoit inexplicable dans le système de Stahl, & dont il est facile de rendre raison dans celui de M. Macquer. J'ai pensé que ce tableau d'une théorie simple dans sa marche, féconde dans ses résultats, qui comprend les trois règnes, & s'étend aux principaux phénomènes de la nature, seroit l'ornement de cet éloge, comme elle est celui de l'ouvrage dont elle fait partie.

M. Macquer étoit un des rédacteurs du Journal des Savans, le plus ancien, le mieux fait, & peut-être le moins lu de tous ceux que l'on publie. On le comptoit aussi parmi les fondateurs de la *Société philanthropique*, académie d'un nouveau genre, dont les membres voués à l'obscurité, cachent leurs noms & ne montrent que leurs bienfaits.

Parmi les contrariétés dont la carrière des hommes utiles est toujours remplie, M. Macquer n'éprouva qu'une seule fois un chagrin très-vif ; ce fut lorsqu'il perdit son frère. Outre l'amitié qui les avoit toujours unis, leurs goûts s'étoient confondus ; & pendant ses dernières années, le frère

---

(49) Voyez, dans le Dictionnaire de Chimie, les mots *combustion*, *calcination*, *vitification*, *phlogistique*, *feu*, *chaleur*, *air*, *pesanteur*, *agrégation*, *composition*, *affinité & gaz*. Ce dernier article y est très-bien traité : on y trouve une histoire complète de toutes les découvertes relatives aux gaz jusqu'à l'année 1777.

de M. Macquer étoit devenu le témoin & quelquefois le coopérateur de ses recherches ; on a même répété que la rédaction du Dictionnaire de Chimie étoit en partie son ouvrage. En supposant qu'il ait été assez heureux pour contribuer à la gloire de son frère, il a sans doute eu soin de le faire en secret ; & de quel droit oseroit-on scruter un mystère sur lequel l'amitié s'est fait une loi du silence, & que la mort rend impénétrable ?

M. Macquer épousa, en 1748, une demoiselle d'une famille honnête, mais qui avoit peu de fortune ; & il éprouva à ce sujet des persécutions qui seroient sans doute moins communes, si ceux qui les suscitoient réfléchissoient qu'elles ne font qu'augmenter l'ardeur qu'ils se proposent d'éteindre, & rehausser le prix du sacrifice qu'ils voudroient empêcher. Quelques amis, beaucoup de travaux & une femme qu'il aimoit (50), lui tinrent lieu de tout. On le voyoit peu dans le monde, où il étoit moins connu que ses ouvrages, & la considération dont il jouissoit n'en étoit que plus grande ; car il est rare que l'on soit content de la personne dont on admire les écrits, soit parce qu'on en exige trop, soit parce que l'on aime à surprendre quelque défaut dans ceux dont on est contraint d'ailleurs de reconnoître la supériorité. Les hommes célèbres accordent trop souvent à d'inutiles visites, à d'ennuyeuses invitations, des heures dérobées à leur gloire ou au moins à leur repos. Ils ne savent pas assez que l'empressement qu'on leur témoigne n'est que de pure curiosité ; qu'ils sont entourés de juges difficiles à satisfaire, & qu'au milieu des préjugés & des bagatelles dont les grands cercles sont occupés, leur langage ne fauroit être accueilli. Les savans sont sur-tout ceux qui s'y montrent avec le moins de succès : on peut les regarder comme formant un peuple peu nombreux, austère dans ses mœurs, sombre dans son caractère, quelquefois même un peu rude dans ses manières,

(50) Il s'étoit marié en 1748, & il a | Roucelle, officier dans la maison de Mon-  
laissé deux filles, dont une a épousé M. | sieur frère du Roi.

& dont les individus ne sont recherchés par les gens du monde que comme des étrangers fameux que l'on veut voir, que l'on ne comprend guère, que l'on ennuie, & dont on est bientôt ennuyé. M. Macquer n'eut pas besoin de réfléchir long-temps pour fuir ce tourbillon, dont son goût naturel l'éloignoit assez. Ses seuls délassemens étoient les assemblées de l'Académie royale des sciences, auxquelles il étoit très-affidu : là, toutes les routes de l'expérience sont ouvertes ; toutes les portes sont fermées aux prestiges : là se tiennent les conseils d'une république qui est toujours en guerre avec l'erreur, & dont les différentes hiérarchies s'offrent l'une à l'autre un spectacle digne d'elles, par la multiplicité des faits, par la variété des résultats, & par l'intérêt qu'inspire toujours la recherche de la vérité.

Nos séances ont été pour M. Macquer un nouveau genre de délassement & de plaisir. Il y parut toujours prêt au travail, acceptant les commissions les plus compliquées par leurs détails, & donnant à chacun de nous l'exemple de l'émulation & du zèle.

Quoiqu'il eût l'apparence & la fraîcheur de la santé, quoique le calme & la sérénité fussent peints sur son visage, il éprouvoit depuis long-temps les effets d'une révolution qui devoit lui être funeste. Des migraines souvent répétées, des défaillances, des palpitations très-fréquentes, l'attaquoient souvent de la manière la plus imprévue, & le forçoient à interrompre son travail. Après avoir inutilement essayé de les combattre par tous les remèdes connus en médecine, il prit une résolution à laquelle peu d'hommes savent se résigner, celle d'attendre l'événement en silence, & d'opposer une vie sage & modérée aux dangers d'une constitution vicieuse & souffrante ; mais en même temps il exigea de madame Macquer que ce secret fût concentré entre elle & lui : il lui suffisoit qu'elle l'écoûtât & qu'elle le plaignît. Les véritables consolations viennent du cœur ; celles de l'esprit & des paroles ne font qu'aigrir la douleur & augmenter l'ennui. Dans le commencement de

l'année 1784, ses palpitations redoublèrent; en février elles devinrent excessives, & l'infiltration des extrémités en fut la suite. Il parloit tranquillement de son état à ses confrères; il n'y avoit que madame Macquer & ses enfans auxquels il auroit voulu le cacher; mais ils prévoyoit le coup affreux qui les menaçoit. Il mêla ses larmes aux leurs, & il éprouva tout ce que l'amitié la plus tendre peut faire ressentir de déchirant & de doux dans ces derniers instans. Il mourut le 15 de février 1784.

Conformément au vœu de M. Macquer, son corps a été ouvert, & on a trouvé que l'ossification & le rétrécissement de l'aorte dans son origine, avoient été la cause de ses longues & cruelles souffrances.

La veille du jour où nous le perdîmes, il nous disoit, dans un moment de calme: « J'ai beaucoup travaillé; mais » combien j'aurois plus fait encore, sans les atteintes de ce » mal cruel qui s'est emparé de la moitié de ma vie! « Il est donc mort avec le regret de n'avoir pas donné à ses recherches une plus grande étendue: mais il a fait assez pour sa gloire; & les services qu'il a rendus à la chimie sont déjà consacrés dans l'histoire des sciences, où tout se rapporte à deux grands mobiles, à l'impulsion du génie qui crée des méthodes & découvre des vérités nouvelles, & à la clarté de l'esprit qui nous fait jouir des connoissances acquises, qui fait en répandre le goût, en rendre l'étude facile & en accélérer les progrès, en augmentant le nombre de ceux qui les aiment & les cultivent.



## ÉLOGE DE M. TARGIONI TOZETTI.

**J**EAN TARGIONI TOZETTI, docteur en médecine, professeur de botanique & d'histoire naturelle, & professeur honoraire dans l'université de Pise, médecin & bibliothécaire du grand duc de Toscane, membre des Académies de botanique, des Géorgophiles, des Apathistes & *della Crusca* de Florence, des Etrusques & des Botanophiles de Crotone, des *Sepolti* de Volterre, de la Société d'agriculture d'Udine, & de l'Académie royale des sciences & belles-lettres de Naples; affocié étranger de la Société royale de médecine, naquit à Florence le 11 septembre 1712, de Léonard Targioni, médecin célèbre.

Lu le 15 février  
1785.

Ses parens l'envoyèrent à Pise, où il se fit connoître par une savante differtation *sur les propriétés médicales des plantes* (1). Il y reçut à vingt-deux ans le grade de docteur en médecine; & l'université, frappée de ses heureuses dispositions & de ses talens prématurés, lui conféra en même temps le titre de professeur extraordinaire. A une imagination vive, à une curiosité infatigable, il joignoit une grande sérénité. Jamais il n'étoit plus serein & plus calme que dans les examens & dans les actes publics. Il se jouoit des questions, & son assurance en imposa plus d'une fois à ceux qui se propoisoient de l'intimider.

M. Targioni revint dans sa patrie, où il cultiva d'abord la botanique, qui fournissoit un vaste champ à sa mémoire. A cette époque, le célèbre Micheli y avoit répandu le goût de cette science, dans laquelle il excelloit. Il y avoit fondé une Académie uniquement destinée à cette étude; il avoit embelli le jardin dont il étoit directeur; il parcouroit les campagnes entouré d'une foule d'élèves qui se pressoient sur ses pas; & le jeune Targioni l'accompagnoit, plein de cet

(1) En 1734.

enthousiasme qui fait qu'en suivant un grand homme, on croit déjà marcher à l'immortalité.

Les végétaux du jardin de botanique lui furent bientôt connus. Il réunit avec beaucoup de peine & de recherches tous ceux de la Toscane : mais, trop précipité dans ce travail, il négligea les soins nécessaires soit pour les conserver, soit pour s'en rappeler les noms ; & il fallut recommencer. Semblable au burin que l'on passe plusieurs fois sur le même trait, une étude répétée peut seule imprimer des traces durables & profondes. Bientôt de nouveaux efforts produisirent une moisson nouvelle, plus complète que la première, & rangée dans un meilleur ordre. Ce grand herbier subsiste ; mais le principal avantage des collections de ce genre, est pour celui qui les a formées. Chaque pièce lui rappelle toutes les circonstances de l'observation dont elle n'est que la plus petite partie ; & dans ce dédale, il faut avoir tendu le fil soi-même pour n'y être pas égaré.

Micheli récompensa le zèle de son disciple, en l'agrégeant, à l'âge de vingt-deux ans, à la Société des botanistes de Florence. Quatre années après, ce savant mourut, ayant légué sa bibliothèque, son herbier, son cabinet, ses manuscrits, & laissé tous ses titres littéraires à M. Targioni. Le public & les sciences n'ont que trop souvent à gémir de voir les dépouilles des grands hommes profanées par l'ignorance de ceux qui leur succèdent : mais l'héritier des places de Micheli l'étoit aussi de ses talents. Nommé à vingt-cinq ans directeur du jardin de botanique de Florence, environné de tous les secours nécessaires aux progrès de ses travaux, M. Targioni jouissoit, avec la sensibilité propre à la jeunesse, des faveurs réunies de la nature & de la fortune.

Jamais on n'alla plus vite dans la carrière des sciences, & jamais on n'arriva plus heureusement. Nous le verrons toujours également pressé dans sa marche, toujours quittant le but qu'il avoit atteint, pour s'en proposer un autre qu'il atteignoit encore, & fatigant ainsi l'historien qui le suit dans sa course. Ce n'étoit point l'ambition qui l'agitoit ainsi, mais

mais un besoin de se mouvoir & de s'instruire qu'il étoit forcé de satisfaire. Ses yeux ne se fatiguoient point de voir, ni sa mémoire de retenir ce qu'il avoit vu : dominé par ses goûts, il ne cessoit de chercher par-tout de l'aliment à sa curiosité ; belle & singulière prérogative de l'entendement humain, dont l'exercice & le travail perfectionnent les facultés, bien différent des instrumens des arts, qui ne font que s'affoiblir & s'émouffer dans nos mains.

Micheli avoit laissé imparfait un catalogue raisonné dans lequel toutes les plantes du beau jardin de Florence étoient décrites. M. Targioni regarda comme un devoir sacré d'y mettre la dernière main. Il le publia avec des additions & des notes dans lesquelles sont réunies & souvent confondues les observations de deux amis dont les noms iront ensemble à la postérité.

Peu de temps après avoir confié à M. Targioni la direction du jardin de botanique, le grand-duc Jean Gaston y ajouta une nouvelle faveur, ou plutôt une nouvelle justice : ce prince, le dernier des Médicis, tourmenté par le chagrin de voir s'éteindre en lui cette maison illustre, se méloit peu des affaires de son état. *Le monde va de lui-même*, disoit-il, *sans avoir besoin qu'on le gouverne* ; sorte de maxime qui, si elle n'a pas le mérite de l'exactitude, est plus consolante au moins & plus douce que la plupart de celles par lesquelles il est gouverné. Malgré son indifférence pour les détails de l'administration, le grand-duc continua de prendre intérêt aux lettres, protégées si efficacement, cultivées même par ses ancêtres Côme & Laurent de Médicis. Il vécut familièrement avec les savans, sur-tout avec M. Targioni, qu'il nomma professeur de botanique dans le collège de Florence.

Cette ville, fameuse à tant de titres, & par la beauté du ciel qui l'éclaire, & par la fécondité de son sol, & par son amour pour les lettres & pour la liberté ; cette ville si souvent victorieuse, tant de fois anéantie par des ennemis nombreux, & renaissant toujours de sa cendre ; la patrie du

K

Danté, de Machiavel, de Galilée, d'Améric Vespuce, où se ralluma pour la première fois le flambeau des sciences, depuis long-temps éteint pour toute la terre; où l'on a vu renaître le bon goût avec les beaux-arts, où furent fondées les premières académies; cette ville conserve un profond souvenir de sa gloire, & plusieurs sociétés littéraires y jouissent encore d'une grande célébrité. Deux de ces académies s'affocièrent M. Targioni.

L'une est l'Académie des *Apathistes* de Florence, dont le plan embrasse toute l'étendue des sciences & des arts. Il se distingua sur-tout, pendant sa jeunesse, dans le *sibyllone* qui termine chaque assemblée. On appelle de ce nom un jeu d'esprit qui consiste à improviser, & dans lequel, après avoir proposé une question quelconque, on demande à un très-jeune enfant un seul mot dit au hasard, dont on doit se servir pour résoudre le problème annoncé. Il faut sans doute beaucoup d'esprit, ou au moins de subtilité, pour vaincre tous les obstacles réunis dans un pareil concours. Quoique cette manière de tourmenter les mots soit essentiellement contraire au bon goût, les Italiens montrent dans ces exercices tant de grace, d'abondance & de facilité, qu'ils en font disparaître presque toute la contrainte. Au reste, ces combats de paroles, qu'une coutume ancienne a consacrés, ces singuliers emblèmes adoptés par les sociétés académiques très-nombreuses dans chacune des villes d'Italie, ces noms bizarres (2) donnés à leurs membres, & que nul d'entre eux ne voudroit mériter; toutes ces allégories ont acquis de grands droits, je ne dirai pas seulement à l'indulgence, mais encore à la reconnoissance des hommes, en préparant la renaissance des lettres, dont leurs jeux ont entouré le berceau.

La seconde Académie purement littéraire à laquelle M.

(2) Tels sont les suivans : *Abbandonati*, *Confusi*, *Inobili*, *Impatienti*, *Inquieti*, *Sonnolenti*, *Torbidi*, *Sopiti*, *Discordanti*, *Agitati*, *Aterati*, *Humidi*, *Furfurati*, *Lunatici*, *Infernati*, *Insensati*, *Cazenati*, *Chimarici*, *Illuminati*, *Inseconci*, *Scossi*, *Immaturi*, *Humorosi*, *Incuriosi*, &c. Voyez l'Histoire abrégée des Académies d'Italie, par Jarckius, *Leipsick*, 1725. M. l'abbé Piazza a aussi recueilli les noms donnés par les diverses sociétés académiques d'Italie à leurs membres.

Targioni se glorifioit d'appartenir, étoit celle *della Crusca*. Chargée en 1582 de veiller à la perfection & à la pureté de la langue italienne, instituée dans un temps où il n'existoit aucun établissement de ce genre, cette société s'est rendue recommandable par un Dictionnaire fameux, où le précepte est par-tout joint à l'exemple. M. Targioni a contribué sur-tout à rectifier un grand nombre d'erreurs commises dans la nomenclature des sciences, auxquelles il importe plus qu'on ne pense d'appliquer le grand art d'écrire. Cet art ne consiste pas seulement dans la connoissance des mots, dans l'ornement & dans l'arrondissement des périodes, comme le croient ceux qui n'en connoissent que la parure, & qui n'ont point réfléchi sur son mécanisme: il tient sur-tout à l'art de bien voir, de bien définir & de bien juger, à celui de comparer les sensations, d'enchaîner les idées & d'en faire l'analyse à l'aide d'une sorte de formule, qui est le discours; il tient à la méthode, qui peut seule trouver les résultats des faits; il tient à l'ordre, à la précision, à la clarté, qui sont la base du raisonnement, & sans lesquels il n'est point de véritable éloquence.

M. Targioni eut occasion de rendre un grand service aux lettres. Le célèbre Magliabecchi avoit réuni dans sa bibliothèque plus de quarante mille volumes & plus de onze cents manuscrits: il mourut après les avoir légués au public; mais ce présent exigeoit, pour être mis en valeur, des soins dont peu de personnes étoient capables. Magliabecchi avoit toujours vécu au milieu de ses livres, qui étoient en désordre pour tout autre que pour lui: il lui suffisoit de les connoître & de pouvoir les trouver; sa mémoire suppléoit au défaut de catalogue, dont il n'avoit pas besoin; mais il fallut en dresser un, & classer des volumes écrits dans toutes les langues & sur toutes sortes de sujets. MM. Targioni & Cocchi furent & pouvoient seuls être chargés de ce travail, qu'ils terminèrent en 1739, & dont la récompense fut, pour M. Targioni, la place de bibliothécaire du grand-duc (3). Vou-

(3) M. Cocchi eut celle de directeur & garde du cabinet des médailles de la grande galerie de Florence.

lant ne rien laisser à désirer dans cette commission, il publia en cinq volumes les lettres écrites & reçues par Magliabecchi, c'est-à-dire une correspondance de plus de trente années, entretenue avec les savans les plus distingués de l'Europe, sur divers sujets d'érudition & d'histoire.

Il est convenu plusieurs fois que de toutes les fonctions qu'il avoit remplies, celle de bibliothécaire lui avoit paru la plus attrayante, sans doute parce qu'elle lui offroit toujours un nouveau spectacle dans les productions des divers siècles & de tous les ordres de littérature, & que se reproduisant sous toutes sortes de formes, elle ne portoit jamais aucune atteinte à l'activité & à la mobilité de son esprit.

Il lui étoit difficile, pour ne pas dire impossible, de suffire à tant de devoirs. Il remit, en 1749, sa place de directeur du jardin de botanique au docteur Xavier Manetti, l'un de nos correspondans, pour ne plus s'occuper que des recherches relatives à la connoissance du territoire de la Toscane (4) & à la pratique de notre art; encore ne conçoit-on pas comment il remplissoit des fonctions en apparence aussi opposées. Il fut successivement médecin des deux régens & du grand-duc Pierre-Léopold. Des observations sur le traitement de plusieurs maladies, publiées dans le recueil de M. Jean-Louis Targioni son parent, des mémoires estimés sur la constitution médicale de l'année 1752, sur la récolte & sur les grains des années 1756 & 1766, sur des farines envoyées de Virginie; des expériences ingénieuses sur des grains qui avoient été conservés enfouis pendant l'espace de treize années, & des avis utiles & répandus par ordre du grand-duc sur les remèdes convenables aux personnes noyées ou asphyxiées (5), prouvent qu'il joignoit des connoissances très-étendues à une prodigieuse activité.

(4) Il dirigea sa route du golfe de Venise & de la mer Adriatique vers la Méditerranée.

(5) M. Targioni Tozzetti a publié les ouvrages suivans :

*Theses de præstantia & usu plantarum in medicina*, Pisis, 1734, fol.

*Lettera sopra una numerosissima specie di farfalle vedutasi in Firenze sulla meta di Luglio 1741*. Firenze, 4°.

*Lettera al dottor Pasquali sopra il mercurio usato dal Redi*, 1744, 4°.

*Clarorum Belgarum Epistola ad Maglia-*

M. Targioni fut assez heureux pour voir se perfectionner & s'agrandir par ses soins un établissement d'un genre nouveau, celui d'une Faculté de médecine annexée à un hôpital. Déjà on avoit institué à Vienne & dans quelques autres

*bechium, nonnullosque alios.* Flor. 1743, vol. 2, 8°.

*Clarorum Venetorum Epistola, &c.* Flor. 1745, in-8°, vol. 2.

*Clarorum Germanorum Epist. &c.* Flor. 1746, in-8°.

*Cl. Petri Ant. Michellii Catalogus plantarum horti Casarei Florentini opus postumum, &c. cum additamentis Jo. Targioni Tozzetti.* Flor. 1748, fol.

*Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservare le produzioni naturali, e gli antichi monumenti di essa.* Firenze, 1751, 6 vol. in-8°.

*Lista di notizie di Storia naturale della Toscana, che si desiderano.* Fir. 1751, fol.

*Discorso del fiorino di sigillo della repubblica Fiorentina, 1752.*

*Prima raccolta d'Osservazioni mediche.* Firenze, 1752, 8°.

*Prodromo della Corografia, e della Topografia fisica della Toscana.* Fir. 1754, 8°.

*Succinta relazione dell'ultima malattia, morte, e apertura del cadavere del signor Girolamo Samminiati.* Firenze, 1760, fol.

*Parere sulla utilità delle colmate di Bellavista, per rapporto alla salubrità della Valdinièvre.* Firenze, 1760, fol.

*Considerazione sopra il parere del signor dottore Antonio Nenci intorno alle acque stagnanti delle colmate per rapporto alla insalubrità della Valdinièvre, annessavi una dissertazione sull'innocenza dei Ristagni del Nilo nell'Egitto.* Firenze, 1760, fr. l.

*Regionamento sopra le cause, e sopra i remedi dell'insalubrità dell'aria nella Valdinièvre.* Firenze, 1760, vol. 2, 4°.

*Selva di notizie ed osservazioni sopra il grano, raccolte nel 1756, per occasione di certa perizia fisico-medica.*

*Perizia sopra alcuni grani patiti, che avevano 13 anni di fossa.*

*Perizia sopra le buone qualità di un carico di farine della Virginia, ordinata dal*

*magistrato di sanità di Firenze, 1765, 4°.*

*Perizia sopra una partita di segala.*

*Avvertimento circa la scelta del grano da seminarli nell'anno 1766, fol.*

*Breve istruzione circa i modi di accrescere il pane col mescolglio di alcune sostanze vegetabili.* Pisa, 1766; Firenze, 1767, 8°.

*Disamina di alcuni progetti fatti nel secolo XVI, per salvar Firenze dalle inondazioni dell'Arno.* Firenze, 1767, 8°.

*Relazione delle febbri che si sono provate epidemiche nella Toscana l'anno 1767.*

*Alimurgia, o sia modo di render meno gravi le carestie, proposto per sollievo dei poveri.* T. I, Firenze, 1767, 4°.

*Analisi e difesa dell'alimurgia.* Venezia, 1769, 8°.

*Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, nuova edizione, vol. 10, 8°, dal 1768 al 1777.*

*Relazione della recognizione del cadavere della Fanciulla Anna Cioni.* Firenze, 1770, 4°.

*Istruzione al Popolo circa i tentativi da farsi per ravvivare gli annegati, ed altri apparentemente morti.* Firenze, 1772, 8°.

*Raccolta di teorie ed osservazioni, e regole per ben distinguere, e prontamente dissipare le asfissie, o morti apparenti, prodotte da varie cause se interne che esterne.* Firenze, 1773, 8°.

*Trattato del fiorino di sigillo, e Ristestioni sulle cause dell'accrescimento di valuta del fiorino d'oro della repubblica Fiorentina.* Bologna, 1775, fol.

*Due osservazioni mediche inscritte nella raccolta di Opuscoli medico-pratici di Firenze, 1775, in-12.*

*Notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accaduti in Toscana nel corso di anni 60 nel secolo 18.* Fir. 1780, vol. 4, in-4°.

*Il n'a paru que quatre volumes de ce grand ouvrage.*

viles des chaires de médecine expérimentale & clinique ; mais il étoit réservé au grand-duc régnant de lier étroitement la théorie & la pratique de notre art , en faisant enseigner l'une & l'autre dans l'hôpital de Sainte - Marie à Florence. Ainsi réunies , elles se surveilleront réciproquement ; les vains systèmes n'approcheront point de ce sanctuaire , où la voix de l'humanité souffrante s'élèvera sans cesse contre leurs entreprises ; la mort elle-même y donnera des leçons qu'elle offre toujours & dont on profite si peu , & les élèves y apprendront de bonne heure à chercher dans les entrailles de ses victimes , & les causes des maladies , & la confirmation des pronostics de leurs maîtres.

Rendons hommage au grand-duc fondateur de plusieurs établissemens utiles. C'est sur-tout aux souverains des petits états qu'est imposée l'heureuse obligation de se concilier l'amour des peuples. Soutenus par l'équilibre des grandes nations qui les environnent , ils n'ont à exercer que des fonctions de paix : chefs d'une famille qu'ils connoissent & dont ils sont connus , l'ascendant de leur pouvoir se confond avec celui de leur bienveillance paternelle. C'est sous leur égide que demandent à paroître ces vérités tant combattues , qui ont besoin de toute la faveur d'un souverain aimé pour être accueillies. C'est sous leur tutèle que devoient se faire ces essais de réforme & d'administration que l'on craint d'introduire brusquement dans les grands états. C'est d'eux , en un mot , que l'univers attend des modèles d'ordre & de bonheur public.

M. Targioni étoit médecin du fisc & commissaire du bureau de santé. Il propagea l'inoculation de la petite-vérole ; il veilla au traitement des épidémies (6) , au dessèchement des marais , à la recherche des substances végétales propres à être changées en pain , sur-tout à la fabrication de celui que l'on prépare avec les châta-

---

(6) Sur-tout au traitement de l'épidémie désastreuse qui régna en 1752 près de Florence.

gues (7), & aux moyens de rendre plus rares les inondations de l'Arno, dont plusieurs parties de la Toscane éprouvent souvent les fâcheux effets.

Ainsi, pendant son séjour à Florence, M. Targioni montrait les talens d'un médecin habile : dans ses voyages, il développoit ceux d'un grand naturaliste & d'un savant amateur de l'antiquité.

Toutes les parties de l'espace qui s'étend depuis l'extrémité orientale de la Toscane jusqu'à la mer de Livourne, & dans une autre direction, depuis Modène & Lucques jusqu'à la Romagne, furent successivement le sujet de ses recherches. Monumens, urnes, tableaux, plantes, mines, couches de terre, bains & sources minérales, tout fut examiné, tout fut décrit ; & le recueil en douze volumes où ces faits sont consignés, a réuni tous les suffrages.

On ne fauroit trop louer, en effet, la marche sage & mesurée de M. Targioni : son impatience & sa curiosité ne l'ont point conduit dans des pays lointains ; il les a concentrées & utilement exercées dans sa patrie. Sans doute il faut être très-instruit pour voir tant de choses dans un pays aussi peu étendu ; mais si ce territoire est circonscrit dans d'étroites limites, il s'agrandit aux yeux du naturaliste qui en étudie les productions, aux yeux de l'historien qui recherche les traces des événemens, & sur-tout à ceux du philosophe qui, dans un pays couvert autrefois des légions de César, ne peut faire un pas sans être arrêté par les restes des anciens palais, des aqueducs, des amphithéâtres, témoins d'une magnificence passée ; ou, s'il s'écarte des villes & des plaines, par les débris des montagnes volcaniques, image imposante de la grandeur de Rome qui s'est anéantie comme elles, après avoir répandu l'embrasement & le ravage, & s'être consumée par ses propres feux.

Le charme que l'on trouve dans les relations des voyages, tient sans doute à la variété des tableaux qui se renouvellent

(7) M. Targioni a vérifié plusieurs des expériences faites par M. Parmentier, sur l'art de préparer les diverses sortes de farines & de fécules.

sans cesse, & à l'espèce de liberté dont jouit le lecteur, qui, n'étant asservi à aucun plan, semble errer comme le voyageur lui-même, & partager son indépendance & son plaisir. Cette réflexion s'applique à l'ouvrage dans lequel M. Targioni a décrit toutes les curiosités naturelles & littéraires de la Toscane. On n'y est jamais occupé long-temps du même sujet; toujours on est surpris par quelque récit inattendu. Il examine en même temps les insectes, & les plantes (8) sur lesquelles ils vivent, dont ils roulent les feuilles, & dont ils pénètrent le parenchyme. Il visite, dans le territoire de Pise, les bains d'*Acqua*, qui sont le sujet de remarques historiques & médicales très-savantes (9); il n'oublie point une production végétale verdâtre, membraneuse, dépourvue de toute espèce de filamens, dont une chaleur assez forte ne détruit point l'organisation, qui répand, lorsqu'on la brûle, une odeur animale, & qu'il rapporte aux *tremella* de Dillenius. Cefalpin a fait mention de ces bains dans son ouvrage. M. Targioni discute l'opinion de cet auteur; il veut savoir ce qu'étoit cet établissement dans les temps reculés. Il montre que l'époque de sa splendeur étoit aussi celle de la liberté de Pise; & ce résultat est le même pour toute la Toscane, divisée alors en plusieurs républiques qui s'excitoient, se repouffoient mutuellement par les talens & par le courage, & qui se faisoient remarquer par leur population, par leur commerce & par leur industrie. Il s'arrête dans les cantons de *Lupetta* & de *Sancta-Paolo* à *Pugnano*. Deux églises bâties dans le onzième siècle y attirent ses regards: il y voit des monumens qui intéressent l'his-

(8) La jusquiame a été long-temps étrangère au climat de la Toscane, où elle s'est enfin acclimatée, & où elle croît près des habitations. M. Targioni en a exposé les dangers: il a fait connoître les remèdes que l'on doit opposer à cette espèce de poison, & l'usage qu'en faisoient les prétendus sorciers, en fumigations & en onguens, pour troubler la raison de ceux

qu'ils avoient intérêt de tromper.

(9) Les bains de Ponsacco sont curieux. M. Targioni a fait l'analyse de leurs eaux, il a exposé leurs vertus, & il a décrit de petits coquillages d'un rouge très-vif, de la grosseur d'un grain de miller, & très-nombreux, qui sont éparés & se meuvent rapidement au fond des bassins. Il les a rapportés au genre des tellines.

toire;

toire ; il découvre que des oppresseurs vieux & riches les ont consacrées à la rémission de leurs fautes, & il dit de quelles fautes.

L'amphithéâtre de Vetulonia & l'aqueduc de Caldaccioli donnent lieu à une discussion savante sur les spectacles & sur la police des Romains. Il détermine la position, l'étendue & les lois de l'ancienne ville de *Luni*, dont il fait aimer & regretter les mœurs.

Un autre tableau s'offre à lui : des flammes s'élèvent de terre à *Pietra-mala* (10) ; il s'affure qu'elles ne sont point volcaniques ; il voit que les crevasses qui en font le foyer ont servi de sépulture à des cadavres entassés, & il y trouve des médailles qu'il rapporte aux règnes des premiers empereurs. Elles étoient, ajoute-t-il, le denier destiné au paiement de la barque, & il disserte sur cette fable. Il décrit dans les lieux qu'il parcourt les tombeaux de ces hommes puissans, de ces guerriers redoutables, qui en ont été la gloire & le fléau. Il indique les ouvrages des savans & des artistes qui s'y sont illustrés. Son recueil est un dépôt où les grandes maisons retrouvent leur généalogie. En examinant diverses inscriptions, & en lisant d'anciens manuscrits, il remarque dans la manière de figurer les chiffres arabes des différences qu'il réunit dans un tableau (11) : il est conduit par leur comparaison à les regarder comme des lettres grecques altérées dans leurs formes, & il rapporte à l'an 1202 l'époque à laquelle l'art ingénieux de leurs combinaisons fut introduit en Toscane.

Il visite les côtes de Livourne & le port de Pise ; il recherche quel étoit l'état de ce dernier avant le dixième siècle ; il décrit les plantes & les animaux propres à ces parages ; mais le commerce de ces villes & celui de Florence sont en même temps considérés sous leurs différens rapports. Montesquieu, en traitant des lettres-de-change, en

(10) Les physiciens modernes assurent que ce phénomène est dû au dégagement du gaz inflammable.

(11) Suivant M. Targioni, le dixième chiffre, appelé *zephyrus* par les Arabes, a reçu en Italie le nom de *zero*, qu'il a conservé.

attribue l'invention aux Juifs chassés de France sous le règne de Philippe Auguste. M. Targioni prouve qu'elles étoient en usage à une époque antérieure dans la Toscane. Dès l'an 1161 les négocians de Pise faisoient en latin des billets (12) qui représentoient les espèces dans leur commerce avec Messine & Constantinople.

Ces citations prises au hasard dans les douze volumes (13), n'ont pour but que de faire connoître combien ce recueil est riche en faits de tous les genres. Je terminerai cette esquisse par le récit d'une anecdote que M. Targioni a rapportée avec une franchise dont on trouve trop peu d'exemples. Il voyageoit dans le pays de Camugliano, dont les habitans se nourrissoient avec du pain de millet. Un des fermiers du marquis de *Niccolini* lui montra dans ses greniers plusieurs tas d'ivraie, en lui assurant que l'on en mêloit toujours un sixième au pain pour le rendre plus agréable. M. Targioni ne s'aperçut point que l'intention de cet homme étoit de l'induire en erreur, dans la seule vue de tromper un savant & de s'en moquer. Il eut la foiblesse de croire & de publier ce prétendu fait comme très-surprenant : mais ayant reconnu la supercherie, il prit le seul parti digne des personnes sages qui ont été les dupes de quelque imposture, celui d'en dévoiler l'auteur, auquel seul appartient & doit rester toute la honte. M. Targioni alla même jusqu'à demander pardon de cette méprise. *Et fasse le ciel*, ajouta-t-il avec candeur, *que ce soit la dernière !*

*E Dio faccia che sia l'ultima !*

(12) M. Targioni a rapporté dans son ouvrage la formule ou teneur de ces billets. Comparez ce passage avec celui de Montesquieu, *Esprit des lois*, t. II, p. 349, in-12, Amsterd. 1764.

Le règne de Philippe II, dit *Auguste*, a commencé en 1180. *Nouv. Abrégé chronol. de l'Hist. de France*, t. I. p. 198, 1775.

(13) *Relazione d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservare le produzioni naturali & gli antichi monu-*

*menti di essa*, dal dottor Gio. Targioni Tozetti, edizione seconda, con copie giunte; 8°. Firenze, t. I & II, 1768; t. III, 1769; t. IV, 1770; t. V & VI, 1773; t. VII, 1774; t. VIII, 1775; t. IX, 1776; t. X & XI, 1777; t. XII, 1779.

La première édition de ce recueil a été publiée en 6 volumes. On trouve dans la seconde peu d'additions relatives à l'histoire naturelle.

Parmi tant d'observations, celles qui concernent la minéralogie (14) méritent sur-tout notre attention.

M. Targioni eut le bonheur d'être dirigé par deux grands hommes, Stenon & Micheli, & d'avoir la Toscane pour théâtre de ses travaux.

On chercheroit en vain un pays plus propre à l'instruction d'un naturaliste & à l'étude du globe. Les massifs que de grandes distances séparent dans les autres climats, y sont rapprochés; leurs situations respectives en désignent les limites, en montrent les superpositions, & présentent les époques successives des opérations de la nature. En suivant M. Targioni des sommets de l'Apennin jusqu'à la Méditerranée, on observe ces roches de première formation, cette terre homogène & sans couches, plus ancienne que les grandes révolutions du globe, & par conséquent que toutes nos histoires, & dont les phénomènes se perdent dans la nuit des siècles passés; on mesure l'étendue & les angles de ces grands bassins, où des lits horizontaux forment des plaines que la charrue sillonne, sur lesquelles sont dispersés les hameaux, d'où s'élèvent les cités, & que couvrirent autrefois les eaux de l'Océan, dont le limon encroûte la terre & fert de sol aux empires. Entre cette enveloppe extérieure & l'ancienne surface, M. Targioni décrit des couches inclinées (15), qu'il appelle *filons*, dans lesquelles les formes du règne vivant sont à peine reconnoissables, qui, par leurs sommets, s'élèvent toujours au dessus du niveau des plaines

(14) M. Targioni ne se borne pas à des vues générales, il a soin de faire la description des substances minérales de différente nature qu'il trouve sur sa route: il s'occupe de leur exploitation, de leurs usages, & même des procédés des arts dans lesquels on les emploie.

En même temps qu'il indique les différentes sortes de terre végétale, il fait connoître les plantes de toutes espèces qui y croissent, les différens travaux de la culture, ses produits, & tout ce qui concerne

le commerce & la consommation.

Lorsqu'il s'agit des habitations des hommes, il en décrit le site, les qualités de l'air & des eaux; il donne des détails sur la population & sur les circonstances qui la favorisent ou qui s'opposent à ses progrès; enfin il ajoute des observations sur l'histoire politique & littéraire des peuples.

(15) Il en a parlé sous le nom de *massifs à couches inclinées*.

de formation nouvelle, dont les débris composent une grande partie des *collines*, & qui servoient de bords à la mer, dont elles ont reçu leurs premières modifications.

Sous un autre aspect, le revers occidental de l'Apennin offre une pente qui dirige & favorise la chute des eaux sur un grand nombre de plans diversement inclinés. C'est là que l'on étudie avec profit leurs mouvemens, la résistance & les effets des obstacles qui les retardent, les filons, les coupures, les escarpemens qui résultent de leur action non interrompue; c'est là que l'*Arno*, le *Serchio*, l'*Ombrone*, le *Cecina*, que l'œil du naturaliste voit naître, serpenter & grossir, éprouvent & fournissent des entraves de tous les genres; c'est là que les vallées de différens ordres, qui y affluent, montrent des éboulemens, des excavations, des dépôts secondaires & des filons dont l'écorce est dégradée ou amincie; c'est là enfin que l'on remarque les démolitions opérées dans les produits des grandes inondations, & par un contraste frappant, les eaux courantes & nouvelles attaquer, détruire & déplacer les anciens dépôts des eaux tranquilles.

Quelle est grande & sublime cette science qui apprend à voir les traces des temps empreintes depuis la cime des montagnes jusqu'au fond des abymes, soit dans les amas de végétaux minéralisés, soit dans les couches riches des dépouilles de tant d'animaux dont les générations innombrables ont été la proie de la mort; soit dans ces mines profondes, dans ces cristallisations régulières, ouvrages de la force qui ment & pénètre tout, qui crée, détruit & recompose, & qui peut seule, au milieu de tant d'êtres périssables, donner l'idée de l'éternité & de la toute-puissance!

Ce fut un événement important pour l'histoire naturelle, qui fixa les regards de M. Targioni sur ces grands sujets de méditation. Il accompagnoit Micheli, lorsqu'en 1732 ce célèbre botaniste reconnut les volcans éteints de *Santa-Fiora* & de *Radico* en Toscane, les premiers qui aient été décrits. Témoin de cette découverte, qu'il a publiée dans l'histoire de ses voyages, M. Targioni conçut en même temps & le

projet de suivre avec zèle la même carrière, & l'espoir de s'y distinguer. Micheli ne se contenta pas de l'exciter par un grand exemple, il l'éclaira par ses conseils. *Lisez Stenon*, lui dit-il; & ces paroles n'ont jamais sorti de sa mémoire.

Ce Stenon, soixante années auparavant, avoit parcouru la Toscane, & l'avoit examinée dans le plus grand détail. L'analyse la plus sévère des faits qu'il avoit recueillis, lui avoit offert un grand nombre de vérités nouvelles; mais l'ouvrage dans lequel il devoit les développer avec étendue n'ayant point été fini, elles ne furent qu'énoncées dans une sorte d'introduction que M. Targioni lut & relut. Il y trouva des conséquences dénuées de leurs prémisses, & des résultats d'observations dont il ne restoit aucune trace. Stenon étoit un de ces hommes qui savent beaucoup & qui parlent peu, qui prennent tant de plaisir à voir qu'il ne leur reste point de temps pour écrire, & qui, à force de s'être livrés à la contemplation de la nature, deviennent, comme elle, silencieux, profonds, & ne dévoilent leurs connoissances, comme elle ne révèle ses secrets, qu'à ceux qui s'en sont rendus dignes par l'application & par l'étude.

Pénétré de ces lectures, élevé par ces pensées, M. Targioni eut le courage de chercher & le bonheur de réunir presque tous les matériaux de l'ouvrage de Stenon, épars sur tous les points de la Toscane (16). Il rassembla les preuves de ses assertions, & il mit toute sa gloire à faire briller celle d'un homme dont il ne pouvoit être l'interprète sans être en même temps l'organe de la vérité. Tel est l'ascendant des grands observateurs, leur renommée va toujours en croif-

(16) Stenon avoit projeté un grand ouvrage qu'il n'a point publié; il s'est contenté d'en réunir les aperçus & les résultats dans une dissertation intitulée *de Solido intrâ Solidum*; titre qui ne répond pas exactement à l'idée que l'on doit avoir de ce travail. Ce reproche est, à la vérité, le seul qu'il soit permis de lui faire; car il est impossible de réunir plus

de vues & de vérités nouvelles que l'on en trouve dans cet écrit: malheureusement les propositions y sont présentées d'une manière énigmatique. Il est rédigé par théorèmes, dont chacun exige, pour être entendu, du savoir & de l'étude. *Ce n'a été qu'en voyageant & en observant*, dit M. Desmarests, *que j'ai compris Stenon.*

fant ; comme les grands fleuves s'emparent des eaux qui coulent près d'eux , les faits accessoires appartiennent à la découverte principale ; & tous les hommages se rapportent à son auteur (17).

Pendant que M. Targioni appliquoit à toutes les parties de la Toscane (18) les principes de Stenon , auquel on doit la distinction importante des *montagnes primitives* & des *collines* , Rouelle déterminoit à Paris les propriétés & les formes de l'ancienne & de la nouvelle terre , dont M. Desmarts a fait connoître avec tant de soin les différens massifs en France. N'oublions pas d'ajouter que ce savant naturaliste a parcouru la Toscane le livre de M. Targioni à la main , & qu'il en a facilement vérifié les observations. En nous fondant sur un témoignage d'un aussi grands poids , & en ne parlant que d'après lui , nous rendons un tribut flatteur à la mémoire de notre confrère , & nous assurons sa célébrité.

M. le duc de la Rochefoucauld accompagnoit M. Desmarts dans cet intéressant voyage. Je le prie de permettre que je dévoile ici un de ses bienfaits, non de ceux dont l'indigence secourue garde un profond souvenir ; sa modestie ne le permettroit pas ; mais de ceux que lui doivent les sciences. M. Targioni avoit employé dans sa collection & dans son catalogue

(17) Je ne craindrai pas d'affoiblir par quelques réflexions l'éloge de M. Targioni. La louange devient une justice lorsqu'elle est réduite à sa valeur. Peut-être vaudroit-il mieux qu'au lieu d'écrire un journal aussi vaste , & dont les détails si différens par leur nature , présentent , lorsqu'ils sont ainsi rapprochés , des disparates trop grandes , chaque sujet fût traité séparément , & montrât réunis tous les faits du même genre.

La méthode & la marche de M. Targioni ont beaucoup contribué à grossir les volumes , & sont exposés à de fréquentes répétitions. Il faisoit une ligne , & dans cette direction , il notoit tout ce qui se présentoit successivement à ses regards. On ne peut pas se dissimuler que cette manière ne soit très-défectueuse.

Depuis quelques années la rédaction des voyages minéralogiques se fait avec beaucoup plus de précision & d'ensemble.

M. Targioni a connu , pendant ses dernières années , les défauts de sa méthode , & pour les faire disparaître , il avoit conçu le projet d'un nouvel ouvrage , intitulé *Corografia e Topografia fisica della Toscana* , dans lequel toutes les observations relatives à la physique & à l'histoire naturelle de la Toscane devoient être rangées par ordre de matières , & former un système complet ; mais , comme son maître Stenon , il n'a publié que le plan ou prodrome , *Prodromo della Corografia* , &c. de ce grand Traité.

(18) Ce fut sur-tout depuis 1742 jusqu'en 1755.

des noms propres aux cantons où chaque substance avoit été recueillie ; les Italiens avoient adopté cette nomenclature, & il étoit impossible de lire avec fruit leurs ouvrages. M. le duc de la Rochefoucauld a fait venir de Florence une suite complète des minéraux & des fossiles de la Toscane, classés & étiquetés par M. Targioni (19). L'inspection en a facilement déterminé la nature, & il existe maintenant une langue commune entre les minéralogistes d'Italie & ceux de France.

Depuis 1770 jusqu'en 1780, M. Targioni ne s'occupa que de médecine-pratique. A cette époque, il termina sa carrière littéraire par un savant ouvrage, dont il n'a paru que quatre volumes, sur les progrès des sciences physiques dans la Toscane. Ainsi Haller consacra ses dernières années à la rédaction de ses bibliothèques de médecine, d'anatomie & de chirurgie. C'est sur-tout lorsqu'on n'est plus en état de contribuer par ses efforts à l'avancement des connoissances, que l'on se plaît à en écrire ou à en parcourir l'histoire. Le jeune homme mesure des yeux la carrière où il va s'élancer ; il vit tout entier dans l'avenir : celui qui sort de la lice, fatigué par les années, la voit encore avec intérêt en la quittant ; mais toute sa gloire est dans le passé, dont il aime à rassembler les débris : il s'environne d'espérance ; alors il se repaît de souvenirs ; & ces deux âges, qui sont impatiens de s'atteindre, ne laissent pas, dans une vie utilement occupée, un seul instant qui ne soit rempli par le désir de bien faire, ou par la jouissance du bien que l'on a fait.

(19) M. Targioni a formé, dans ses voyages, une collection de minéraux, de coquillages fossiles & de pierres si considérable, qu'en étudiant ces nombreux échantillons, on peut prendre une idée du sol de la Toscane, sur-tout avec le secours d'un catalogue raisonné, qui fait connoître chaque morceau.

La plus grande partie de ces substances, sur-tout les différentes sortes de pierres, sont indiquées dans ce catalogue par des dénominations propres aux can-

tons où elles se trouvent. Cette nomenclature, adoptée par les naturalistes Italiens embarrassoit à chaque instant les voyageurs qui vouloient y puiser des instructions : mais, grâce à M. le duc de la Rochefoucauld, nous pouvons adapter les synonymes italiens à notre nomenclature, & rectifier les erreurs dans lesquelles M. Ferber pourroit entraîner ceux qui s'en rapporteroient, pour cet objet, à ses Lettres sur la minéralogie de l'Italie.

Dans l'année 1782, M. Targioni éprouva un dépérissement dont les progrès furent lents, & auquel il succomba le 7 janvier 1783.

M. Octave Targioni, son fils unique, lui a succédé dans les places de directeur du jardin & de professeur de botanique dans l'hôpital de Sainte-Marie. Riche de plusieurs successions littéraires que son père lui a transmises, il réunit la belle suite de tous les bois de l'île d'Amboine préparés par Rumphius, les zoophites & l'herbier de Micheli, à la nombreuse collection de plantes & de minéraux, & à la bibliothèque de M. Targioni lui-même, sur les traces duquel tout l'invite à marcher.

Les monumens que l'on élève aux grands hommes, les honneurs qu'on leur rend, les soins que l'on se donne pour rassembler & louer dignement leurs travaux, ne sauroient intéresser une cendre insensible : ils appartiennent tout entiers à l'amour-propre des vivans, auxquels ils montrent dans l'avenir l'espérance d'un grand nom & les hommages de la postérité. Puisque c'est pour notre seule instruction que nous écrivons leur histoire, ne faut-il pas toujours essayer d'en extraire quelque leçon utile ?

Ici nous avons été témoins d'une grande activité. Un esprit orné, des recherches très-étendues, un savoir profond, ont mérité à M. Targioni des places honorables, & une grande considération dans sa patrie ; mais remarquons qu'après avoir réuni un nombre immense de matériaux, il a laissé le plus souvent à un autre le soin de construire l'édifice, & que, recueillant toujours & ne jouissant jamais du fruit de ses veilles, il a aussi négligé d'en rendre la jouissance facile au public, qui ne connoissoit point assez son nom & ses ouvrages.

Ceux qui cultivent les sciences & qui aiment la gloire, doivent donc se souvenir que le zèle a besoin d'être secondé par la méthode, & que dans cette carrière comme dans toutes les autres, on est vraiment riche, non par ce que l'on acquiert, mais par ce que l'on fait mettre à profit.

DISCOURS

## DISCOURS

*Lu à l'ouverture de la séance du 26 octobre 1784,  
sup à laquelle le Prince HENRI de Prusse assista.*

**L**A communication établie entre les peuples des diverses contrées, est un des moyens les plus efficaces pour accélérer le développement de leurs connoissances. Il se fait ainsi un heureux échange d'instruction & de lumières. Ce commerce, le moins coûteux, comme il est le plus utile, est devenu presque universel. Ce ne sont pas seulement aujourd'hui les savans qui travaillent à ses progrès dans leurs voyages. Les souverains, les conquérans eux-mêmes se sont chargés de cette honorable fonction, & jamais il n'y eut moins d'intervalle entre les trônes & les beaux arts.

Que l'on se rappelle comment les chevaliers les plus illustres par leurs faits d'armes, parcouroient autrefois le monde. On les fêtoit dans les joutes, dans les tournois : ils ne se montraient que brillans dans leur parure, suivis de leurs trophées & toujours prêts aux combats. Aujourd'hui dépouillés du faste de leur rang, oubliant l'éclat de leur gloire, n'ayant pour tout cortège que leur renommée, à laquelle ils ne peuvent se soustraire, ils s'arrêtent dans les ateliers, dans les demeures consacrées aux arts, dans les académies ; ils recherchent l'entretien des philosophes & des grands littérateurs : c'est que l'art de gouverner & celui de combattre, sont devenus des sciences qui tiennent à toutes les autres, qui se sont perfectionnées en même temps, dans les mêmes lieux, & quelquefois par les travaux des mêmes hommes.

Après avoir visité l'Académie qui veille à la pureté de notre langue, celle qui travaille avec tant de succès à l'avancement des connoissances physiques, celle qui consacre avec le burin de l'histoire les exploits des grands capitaines, l'étranger illustre

M

que nous recevons aujourd'hui, n'a pas voulu nous priver de l'encouragement que donnent ses regards & son accueil. Il n'a point oublié une Académie naissante qui n'aura pas contemplé sans profit un aussi parfait modèle de courage. Le zèle de nos coopérateurs est grand : combien il va s'accroître encore, lorsqu'ils apprendront qu'un héros s'est assis parmi leurs confrères, qu'il s'y est occupé de leurs recherches, & que nous avons vu les lauriers académiques anoblis par la présence de ceux que moissonna la victoire !

La conservation des hommes est, sans doute, une des branches principales de l'administration. Veiller au traitement des épidémies, en écrire l'histoire, recueillir par une correspondance étendue les observations nouvelles, les publier en un corps de doctrine, & prévenir les abus de l'empirisme, telles sont les vues de notre institution. Nous les retracer devant un témoin aussi auguste, c'est prendre de nouveaux engagements pour les remplir.

Lorsque nous avons cherché quels pouvoient être nos modèles dans la carrière qui s'ouvroit à nous, les Sociétés médicales d'Edimbourg & de Londres nous ont offert un plan dont nous avons profité. Mais avouons, & nous aurons du plaisir à le dire aujourd'hui, qu'il existe des traces plus anciennes d'établissmens semblables. Dès 1722 on publioit à Berlin par décades, les observations réunies des médecins, sur la température de l'air & sur les maladies regnantes (1). D'autres rappelleront au Prince qui nous honore de sa présence les guerriers fameux dans l'histoire de son pays, où il fera plus fameux encore : nous nous contenterons de rendre un hommage public à la mémoire des grands maîtres de notre art qui s'y sont illustrés, à celle d'Hoffman (2), si étonnant par son érudition, & si digne des faveurs dont il fut comblé par le roi de Prusse Frédéric-Guillaume, & surtout à celle de Stahl, un des plus beaux génies qui aient paru

(1) *Acta medicorum Berolinensium.*

(2) Frédéric Hoffman.

depuis le renouvellement des lettres, qui, restaurateur de la chimie & législateur en médecine, mérita d'habiter une cour aussi féconde en grands hommes.

La gloire nationale acquise par des actions d'éclat, se communique à toutes les ames; elle reproduit dans les divers ordres de la société les diverses sortes de gloire. Ainsi les arts & les sciences fleurissent & sont protégés par Frédéric; ainsi la médecine est honorée & se perfectionne dans un pays agrandi par ses conquêtes. C'est elle qui veille à la santé des armées, qui fait en écarter les fléaux épidémiques; c'est elle qui apprend à conserver les hommes, instrumens si dociles & si sûrs entre des mains habiles à les diriger dans les combats. Ces détails intéressans, ces soins affectueux pouvoient-ils échapper au général qu'une longue expérience a formé; à celui dont le juge le plus respectable a dit ce qu'on ne peut appliquer à nul autre capitaine, qu'il n'a pas commis la faute la plus légère dans ses longs & glorieux exploits (3)? Le guerrier le plus sage pourroit-il n'être pas aussi le plus humain? La plupart croient avoir tout fait lorsqu'ils ont battu leurs ennemis; ils ne voient rien au-delà des honneurs du triomphe. Combien est plus grand celui qui, couvert de lauriers, se trouble à l'aspect de tant de victimes immolées dans un seul jour, s'afflige à la vue des hôpitaux (4), & dont le cœur généreux & sensible s'aperçoit alors qu'il manque quelque chose au bonheur de la victoire.

(3) On fait que le roi de Prusse a rendu ce témoignage éclatant de son estime aux grands talens & à la prudence consommée de son illustre frère.

(4) En complimentant le prince Henri sur le gain d'une bataille: » Est-il, lui

» disoit-on, un bonheur comparable à celui d'un général qui vient de remporter une victoire? « Ce bonheur est grand, répondit le prince; mais il y a, le lendemain, la visite de l'hôpital.



## ÉLOGE DE M. SPIELMANN.

Lus le 26 octobre  
1784.

**J**ACQUES REIMBOLD SPIELMANN, docteur en médecine & professeur de chimie dans l'université de Strasbourg, correspondant de l'Académie royale des sciences, membre de celles de Nancy, de Berlin, de Pétersbourg, de Stockholm, de Turin, de Hall, de Hesse-Hambourg, associé régnicole de la Société royale de médecine, naquit à Strasbourg en avril 1722, de Jean-Jacques Spielmann, maître en pharmacie, & de Marie-Elisabeth Frédéric.

Après avoir fait ses études, il choisit la profession dans laquelle ses parens avoient acquis de la considération & de la fortune. Dès le quatorzième siècle la famille des Spielmann étoit comptée parmi les patriciennes; mais elle n'a jamais fait d'efforts pour fortir de la classe de la bourgeoisie; & la maison que M. Spielmann le père occupoit, & où il desiroit de voir son fils établi, lui avoit été transmise par ses ancêtres. Dans les villes où le luxe est peu répandu, on trouve encore un petit nombre de ces familles qui, ne cherchant point à s'élever au dessus de leur état, bornent leur ambition à voir leur probité passer en héritage à leurs enfans. Le toit qu'ils tiennent de leurs peres, & où sont dressés leurs ateliers, est simple comme eux, & ancien comme leur race; & leur généalogie, sans tache comme sans illustration, est écrite dans le souvenir d'un peuple nombreux qui les honore.

Ce spectacle, maintenant très-rare dans nos grandes villes, est encore assez commun dans quelques-unes de celles de la Suisse & de l'Allemagne. M. Spielmann se soumit avec empressement à un usage reçu dans sa famille. Il étudia en pharmacie, d'abord à Strasbourg, ensuite à Nuremberg, où cet art s'exerce avec une grande célébrité.

La pharmacie n'occupoit point tous les momens de M.

Spielmann ; il cultivoit en même temps , & avec une grande ardeur , tous les genres de littérature ; & déjà la médecine faisoit partie de ses travaux (1). De Nuremberg il passa à Leipfick , où Walther , Hebenstreit , Ludwig & Cramer enseignoient les diverses parties de l'art de guérir. Wolf & Hoffman le retinrent quelque temps à Hall ; mais c'étoit à Berlin qu'il devoit faire le plus long séjour. Cette capitale , qui réunit depuis si long-temps des héros & des savans , où tous les genres de gloire sont rassemblés , où le bruit des armes prises tant de fois , ne troubla jamais la paix des arts , si souvent recrées par la présence de la victoire ; Cette ville étoit alors , comme aujourd'hui , célèbre par les grands maîtres qui composoient son Académie. Sproegel y professoit la médecine ; Pott & Margraf , la chimie ; Ludolf , la botanique ; Budæus , Cassebohm & Lieberkunk , l'anatomie ; Fritsch , l'histoire naturelle des animaux ; & parmi ces grands noms , ceux de Frédéric & de Henri (2) , plus grands encore , fixoient déjà les regards étonnés des voyageurs , comme ils arrêteront ceux de la postérité.

M. Spielmann ne quitta qu'à regret une école où il avoit trouvé tant de lumières. Le fameux Henkel lui permit l'entrée de son laboratoire à Freiberg ; il suivit à Paris les leçons des Jussieu ; Réaumur & Geoffroy l'admirent dans leur intimité ; & il revint à Strasbourg riche des connoissances des peuples les plus éclairés de l'Europe , & excité par cette émulation qui devoit illustrer sa carrière.

Peu de temps après son retour , il fut reçu maître en pharmacie , & successivement docteur (3) & professeur surnuméraire (4) en médecine. Sept années s'écoulèrent avant qu'il

(1) A Nuremberg , il visitoit souvent le docteur Thomafius , qui avoit une bibliothèque française. M. Spielmann y prit ce goût de l'érudition qu'il a conservé toute sa vie.

(2) Le prince Henri de Prusse , sous le nom de comte d'Oels , a honoré de sa présence l'assemblée dans laquelle cet éloge

a été lu.

(3) En 1748 , le 6 de juin. Il publia à cette occasion sa thèse de *principio salino*.

(4) Il prononça à ce sujet , en juillet 1749 , le discours suivant : *De Medicinae rationalis progressu , nimio ratiocinandi studio retardato*.

y eût une chaire vacante dont il pût être titulaire ; & pendant cet intervalle, il se livra tout entier à l'étude de la chimie, de la matière médicale & de l'histoire naturelle (5), qu'il démontrait aux élèves. Ces leçons particulières acquirent une grande célébrité : les jeunes médecins venoient de toutes les parties de l'Allemagne pour les entendre, & l'université de Strasbourg en recevoit un nouvel éclat. Empressée de lui en témoigner sa reconnoissance, elle ne craignit point de s'exposer au reproche d'avoir fait un choix bizarre, en le nommant, en 1756, à la place de professeur de poésie (6), qui vaua cette année. On ne peut, sans être surpris, voir un chimiste chargé d'un département aussi différent du sien ; mais on sera peut-être plus surpris encore, en apprenant qu'il a rempli les fonctions de cette chaire pendant trois années, à la grande satisfaction de ses auditeurs. Il avoit recueilli les plus beaux passages des poètes grecs & latins, dont la lecture lui étoit familière, & il y puisoit les règles du goût. Il se plaisoit à montrer combien Homère & Virgile étoient versés dans la connoissance de la nature, dont l'étude est peut-être un peu trop négligée par les littérateurs modernes ; & il ne cessoit d'inviter ceux qu'un attrait irrésistible entraînoit vers ce genre de talent, à n'écrire qu'après avoir bien observé l'homme & ses rapports, & avoir éprouvé en eux-mêmes cette explosion d'une ame active, sans laquelle le discours est toujours incapable d'attacher & d'émouvoir.

Les six livres de Lucrèce, sur la nature des choses, étoient ceux qu'il expliquoit & qu'il commentoit de préférence. Ce poème, qui peut être considéré comme un traité de physique, où l'auteur expose & discute dans de beaux vers les opinions des philosophes, sur les élémens des corps, sur la lumière, sur les sens, & même sur les maladies (7), four-

(5) Il a aussi beaucoup cultivé la botanique ; il faisoit des herborisations en Alsace, accompagné d'un grand nombre d'élèves en médecine & en pharmacie.

(6) Il prononça, le 27 avril 1756, pour l'inauguration de cette chaire, un discours

sur le sujet suivant : *Medicis pernecessariam esse veterum poetarum lectionem.*

(7) Il décrit la peste d'Athènes dans le 6<sup>e</sup> livre. Il y parle aussi d'une fontaine dont les vapeurs étoient inflammables.

niffoit à M. Spielmann l'occasion de tracer la marche & les progrès des sciences. On apprenoit peut-être dans ses leçons moins de poésie que d'histoire naturelle ; mais il avoit trouvé le moyen d'intéresser le public & de plaire en instruisant ; ce qui doit être le but de tous ceux qui ont à parler aux hommes.

En 1759, M. Spielmann abandonna une carrière qui lui étoit étrangère. Nommé professeur ordinaire de chimie (8), il rentra avec joie dans son laboratoire pour n'en plus sortir ; car, s'il est vrai que chaque chose ait besoin d'être à sa place, c'est à l'homme sur-tout qu'il est le moins permis de s'en écarter. M. Spielmann a exercé pendant vingt-quatre ans, avec la plus grande distinction, les fonctions de cette dernière chaire.

Il n'est point étonnant que la chimie ait excité, dès son origine, un enthousiasme universel. Ses recherches sont peut-être les plus piquantes de toutes celles qui s'offrent à la curiosité. La physique expérimentale présente un appareil imposant ; ses machines tracent les loix du mouvement & dévoilent le mécanisme des cieux ; mais toutes ses opérations se passent à l'extérieur des corps ; elle ne fait que les diviser ; elle ne les décompose point. L'histoire naturelle embrasse les trois règnes : habile à comparer & à décrire, il n'est rien qu'elle n'observe, qu'elle ne classe ; mais elle ne porte point son examen jusqu'à la structure intime de ces substances. Le chimiste, plus difficile à satisfaire, pénètre leur tissu. La dureté, la transparence, la mobilité, ne résistent point à ses moyens. Des fluides légers, incoërcibles, sont dégagés, analysés & changés en des masses pesantes ; il sépare & réunit à son gré les élémens ; il semble créer de nouveaux êtres. Tant de changemens inattendus, tant de formes données à la matière, des

(8) Il prononça, le 14 septembre 1759, pour l'inauguration de cette chaire, un discours sur le sujet suivant : *Corporum*

*examen ab omnibus hominibus suscipiendum, non solum medicis relinquendum esse.*

essais d'où naissent des espérances si vastes & des chimères si séduisantes, peuvent-ils ne pas enflammer l'imagination de ceux entre les mains desquels s'opèrent ces sortes de prodiges ? M. Spielmann étoit vraiment digne de cultiver cette science. Quoique d'un caractère froid & tranquille, il s'animoit dans son laboratoire. Il étoit souvent assez heureux pour y ressentir quelques-unes de ces inspirations qui donnent des vues nouvelles & présagent des succès. Il se renfermoit alors, & ne songeoit aux besoins de la vie, qu'après avoir satisfait à ceux que l'amour du travail rendoit les plus pressans.

Les recueils des thèses soutenues dans les universités, sont les dépôts où la plupart des savans étrangers consignent leurs recherches. Celles de M. Spielmann se trouvent parmi les Dissertations médicales de Strasbourg, publiées à Nuremberg en quatre volumes, dont elles forment la plus grande partie.

Ces mémoires, qui sont très-nombreux, peuvent être divisés en quatre ordres : plusieurs sont relatifs à la chimie & forment la première classe. L'analyse & les propriétés des eaux minérales de Niederbrun & de quelques autres sources (9), sont exposées dans deux dissertations qui composent le second ordre. Dans le troisième, on peut ranger ses recherches sur l'acacia des boutiques (10) & sur les différentes espèces de cardamome, plante cultivée par les anciens, & si mal décrite dans leurs ouvrages, qu'il est difficile d'en déterminer le genre par ce qu'ils en ont dit (11). Enfin deux mémoires sur des sujets relatifs à l'hygiène, peuvent être rapportés à la quatrième classe. Dans l'un, il a fait connoître à ses concitoyens tous les végétaux malfaisans ou vénéneux de l'Alsace (12). L'autre contient l'analyse la plus

(9) *De fonte medicato Niederbrunensi*, 1753. — *Historia & analysis fontis Rippolsaviensis*, 1762.

(10) *Historia acaciæ officinalis*, 1768.

(11) *Historia & vindicta Cardamomi*, 1762. Avicenne en distinguoit deux espèces; Mathiolo en connoissoit trois; Plin-

& Pommet, quatre; & Gaspard Bauhin a parlé de cinq espèces de cardamome.

(12) *De vegetabilibus venenatis Alsatia*, 1766. Voyez aussi le *Fascicul. r. Argentini*, 1769; & le *Prodromus floræ Argentiniensis*, 1766.

exacte,

exacte, peut-être, qui ait été faite des différentes espèces de lait, considérées sous tous leurs rapports, dans des tables très-détaillées (13). Le but de cet ouvrage est de prouver que le lait maternel est le seul aliment que l'on doive offrir aux nouveau-nés; précepte que la nature a entouré de jouissances, & dont il est honteux qu'il faille rappeler le souvenir aux hommes.

Au mérite des expériences faites avec ordre & exposées avec clarté, les dissertations de M. Spielmann joignent celui de l'exactitude & de l'étendue des recherches historiques. On voit, en les lisant, qu'il les a rédigées avec tout le soin dont il étoit capable; aussi n'a-t-il point éprouvé le sort des écrivains qui, traitant légèrement le public, ne doivent pas être surpris d'en être traités de même.

Les chimistes font le plus grand cas de son mémoire sur la nature du principe salin (14); grande & belle question, parce qu'elle ne tient pas à un ordre de faits isolés, mais à tous les êtres en général. Les acides des trois règnes y sont examinés successivement. Après avoir indiqué les quantités respectives de terre & d'eau qui les composent, il en conclut que l'acide vitriolique est le principe salin le plus pur; que l'acide nitreux contient plus d'eau; que cet élément est plus abondant encore dans l'acide marin; que dans ces deux derniers, la combinaison du principe salin proprement dit est altérée, & que les acides végétaux doivent à une certaine quantité d'huile inhérente des propriétés favorables qui sont utiles dans le traitement de plusieurs maladies.

Ailleurs il recherche quels sont les effets des différentes préparations mercurielles sur les humeurs animales, & principalement sur le sang (15); & il donne la préférence au

(13) *De optimo infantis recens nati alimento*, 1753. Tome premier des Dissertations de Strasbourg. Nuremberg, 1777, p. 49.

(14) *De principio salino*, 1748, tome *Hist.* 1782-83.

premier de la Collection des thèses de Strasbourg, p. 1.

(15) *De mercurii preparatorum internorum in sanguinem effectibus*, 1761.

mercure employé sous forme saline, parce qu'il est plus soluble, & qu'il est plus facile d'en estimer les doses.

Ce qu'il a écrit sur la nature de la bile, déterminée par des expériences exactes (16), sur l'argile (17), sur le principe de la causticité (18), sur l'acide imaginé par Meyer, dont il loue les travaux en rejetant son système (19), & sur les gaz, dont il a publié l'histoire jusqu'en 1776 (20), annonce un savant également consommé dans la pratique & dans l'étude de la chimie. Il a retiré de l'urine, par l'analyse, de l'eau, de l'huile, du sel marin, du sel fébrifuge de Sylvius, du sel admirable de Glauber, un sel ammoniacal fixe, de l'alkali volatil, de l'acide phosphorique (21), de la sélénite, & les terres vitrifiable, calcaire & alumineuse, dont il a fait connoître les proportions & les sources. Il regardoit le tartre (22) comme un acide auquel se font jointes, dans le travail de la végétation, quelques portions de terre calcaire & d'huile.

On savoit, depuis Stahl, que tous les fluides dans lesquels l'huile, l'acide & la terre étoient réunis, de manière à produire une saveur douce ou sucrée, pouvoient fournir des esprits ardens. Quoique le lait possède éminemment ces qualités, les chimistes étoient bien loin de présumer qu'il fût susceptible de la fermentation vineuse; M. Spielmann lui-même en avoit long-temps douté: mais M. Oseret's-Kowsky (23) lui ayant assuré, en 1778, qu'il avoit vu les Tartares préparer avec le lait de jument, & sans aucune addition quelconque, une boisson spiritueuse, il donna le plan (24) des expériences qui furent tentées à Strasbourg, pour vérifier ces assertions, & il obtint le même résultat avec le

(16) *Experimenta circa naturam bilis*, 1767.

(17) *De argilla*, 1765; & *de compositione & usu argilla*, 1773.

(18) *De causticitate*, 1779.

(19) *Examen acidi pinguis*, 1769.

(20) *Historia aëris factitii*, 1776.

(21) *De analysi urinae & acido phosphorico*, 1781.

(22) *Analeſta de tartaro*, 1780.

(23) Nicol. Oseret's-Kowski, *de spiritu ardente ex lacte bubulo*, 23 mars 1778.

Volume IV des Thèses de Strasbourg, page 152. Pour tirer du lait une liqueur vineuse semblable à celle qui est préparée par les Tartares, il faut, comme eux, opérer sur une grande masse de ce liquide.

(24) *Ibidem*. p. 156.

lait de vache. Il ne faut que l'agiter long-temps dans un tonneau, sans qu'il ait précédemment éprouvé la plus légère altération. L'effet du mouvement est de s'opposer à la séparation des parties constituantes de ce fluide, si légèrement unies entre elles, qui, retenues dans leur contact, fermentent ensemble, & peuvent alors fournir les principes nécessaires au produit que l'on attend. M. Spielmann s'est assuré que le secours des farineux est inutile au succès de cette opération, dans laquelle les Tartares ont été nos maîtres. Ainsi le lait, cet aliment de l'embryon & de l'enfant, peut se changer en une boisson vineuse pour l'adulte, en un acide pour étancher la soif; il abreuve le malade d'une férosité bienfaisante; il contient une huile abondante & douce; il fournit un sel analogue au sucre: lui seul pourroit suffire à tous les âges & à toutes les conditions de la vie. Que de propriétés, que de vertus, que de substances cachées dans un seul être! Disons avec Pascal: Combien l'homme est ingénieux & grand, puisqu'il fait démêler & créer en quelque sorte ces objets de son admiration & de ses besoins!

Tous ces ouvrages, tous ces travaux étoient dirigés vers l'instruction; & c'est principalement comme professeur que nous devons célébrer la mémoire de M. Spielmann. Deux excès doivent être évités dans ce genre; & cette extrême légèreté, qui ne laisse point de questions indécises, & cette excessive réserve, qui n'ose rien affirmer. Celui qui enseigne, doit se considérer comme un guide; si sa marche n'est point assurée, il ne peut inspirer de confiance à ses disciples. M. Spielmann avoit bien saisi ce juste milieu; son usage étoit de réduire à des propositions générales, les résultats de ses réflexions & de ses expériences. S'il doutoit, il en exposoit clairement les motifs; sur-tout il connoissoit le degré d'attention dont ses auditeurs étoient susceptibles, & il ne l'excédoit jamais. Ne pourroit-on pas dire qu'il en est de l'instruction comme des alimens, qui doivent être préparés avec choix, & toujours proportionnés à la force des

Nij

organes, que l'on affoiblit également & lorsqu'on les épuise, & lorsqu'on les surcharge ?

Il n'appartient qu'aux grands maîtres de tracer les élémens des sciences qu'ils cultivent. Les Instituts de chimie rédigés par M. Spielmann, justifient les éloges que nous avons donnés à la méthode de l'auteur. Il a suivi l'ordre des grandes opérations chimiques, & non celui des règnes. Déjà Geber & Vogel avoient adopté cette marche. Elle tient de plus près, & mène plus directement à la pratique ; & tous ceux que leur état engage à s'y livrer, liront avec fruit cet ouvrage, écrit par une main que le travail a formée. Ils y remarqueront sur-tout, ce qui ne se trouve point ailleurs, un exposé des progrès de la chimie, & des procédés des anciens comparés avec ceux des modernes. Ces Instituts (25) ont été traduits dans presque toutes les langues de l'Europe ; & ils servent encore aujourd'hui de livre classique dans plusieurs universités : mais il ne faut point confondre avec les autres éditions celle que M. Cadet de Vaux a publiée à Paris en 1770. Revu par l'auteur lui-même (26), cet ouvrage est compté dans le petit nombre de ceux qui sont sortis des mains du traducteur plus parfaits qu'ils n'étoient auparavant.

La matière médicale, plus composée encore que la chimie, résulte d'un concours de connoissances qu'il est très-

(25) Première édit. 1763. Seconde, 1766 ; c'est celle-ci que M. Cadet de Vaux a traduite.

(26) Voyez dans le premier volume, sur-tout les notes 49 & 50, sur les cafferoles de cristal, qui n'exposent à aucun danger ; celle page 152, sur le sel marin des salpêtriers, employé par les chaircutiers pour la salaison des jambons ; celle p. 158, sur les sels des plantes, & l'influence du sol & de la culture dans leur production ; celles pag. 173, 321, 361, 425, 432, 435, 475 ; & dans le second volume, celle page 6, sur le camphre ;

celle de la page 15, sur le succin ; p. 28, sur le réalgar ; p. 114, sur le *minium*, p. 145 & 146, &c. &c.

M. Cadet de Vaux y a rapporté les expériences curieuses & intéressantes de M. Cadet, de l'Académie royale des sciences, sur le borax, p. 366 du premier volume ; & sur la bile, page 475 du même volume. On consultera aussi avec avantage une note de M. de Villiers, savant médecin de la faculté de Paris, sur la préparation du tartre stibié, p. 271, tome I ; & un Catalogue complet des auteurs, revu & augmenté par le même, p. 297, t. II.

difficile de réunir. Le traité de M. Spielmann sur ce sujet (27), dont les grandes classes de médicamens forment les principales divisions, est digne de la réputation de ce professeur : il est écrit avec précision, & il ne mérite point le reproche que l'on peut faire à tant d'autres. A en juger par leur étendue, on croiroit que nos ressources en médecine seroient immenses : il semble que les auteurs de ces volumineuses productions aient voulu imiter ces ruses de guerre dans lesquelles on ajoute des armes simulées aux véritables, pour tromper & inspirer plus de confiance par un appareil imposant.

M. Spielmann a déterminé dans un autre ouvrage (28) les doses des divers médicamens. Enfin, dans sa Pharmacopée générale (29), à des procédés chimiques qui sont très-exacts; & à une histoire complète des drogues, il a joint toutes les formules des plus célèbres médecins connus; & sous tous ces rapports, peu d'hommes ont travaillé dans ce siècle aussi utilement & avec autant de zèle pour l'avancement de notre art.

La vigilance de M. Spielmann s'est étendue jusqu'au jardin de botanique de Strasbourg. Lorsque ce terrain lui fut confié, il n'y avoit ni serres, ni école; aucuns fonds n'étoient destinés à son entretien. M. Spielmann en sollicita & en obtint; & ce jardin, qu'il distribua suivant un nouveau plan, est maintenant un des mieux tenus & des plus riches que l'on connoisse (30). M. Gérard, prêteur de Strasbourg, l'a embelli, en y déposant une collection des plantes les plus curieuses de l'Amérique septentrionale, qu'il a rapportées lui-même des environs de Philadelphie. Soignés avec une sorte de respect par M. Spielmann (31), acclimatés sous un ciel ami du leur, & propice à leur culture, ces végétaux y rappelleront

(27) *Institutiones Materiae medicae*, in-8°, 1774; 2<sup>e</sup> édition en 1783. Cet ouvrage a été traduit en allemand en 1775.

(28) *Syllabus medicamentorum*, 1777, in-8°.

(29) *Pharmacopœa generalis*, 1783, in-4°.

(30) Voyez l'ouvrage intitulé, *Prodromus floræ Argentinensis*, 1766, in-8°.

(31) M. Spielmann étoit membre du

long-temps ce que peuvent l'alliance & les armes du Monarque François.

La Société royale nomma M. Spielmann son associé régnicole en 1777; & depuis cette époque, il nous a fait parvenir chaque année le résultat de ses travaux.

Si l'on en croit le témoignage des fils de M. Spielmann, & celui de M. Lorenz, recteur de l'université de Strasbourg, auteur d'un éloge de ce médecin célèbre (32), nulle rivalité, nulle jalousie, nul chagrin, ne mêla son amertume à ses succès. Livré à des travaux qui faisoient ses délices, comblé d'honneurs au sein même de sa patrie, entouré de disciples qui l'admiroient, d'une famille nombreuse qui le chérissoit, marié deux fois sans avoir eu sujet de s'en repentir, jamais on ne courut avec plus de bonheur tous les hasards de la vie.

En septembre 1783, il fut attaqué d'une maladie peu douloureuse, & la mort la plus douce termina sa carrière (33).

Telle est l'histoire simple, mais rare, d'un citoyen qui vécut heureux & tranquille, quoiqu'il fût illustre par son savoir & recommandable par sa vertu.

corps des Trois-cents, qui représentent la république à Strasbourg, où ce savant n'a cessé de recevoir, soit de la part de la ville, soit de celle de l'université, les marques les plus flatteuses de considération & de confiance.

(32) Voyez un écrit *in-folio*, intitulé: *Memoriam viri amplissimi nobilissimi J. R. Spielmann, Medicinae doctoris, &c. &c. Academia Argentoratensis civibus & exte-*

*ris, &c. commendat.*

*Rector universitatis &c. S. P. Lorenz, &c. lecturis 1783.*

(33) Il est mort le 9 septembre 1783, âgé de 61 ans, à la suite d'une fièvre très-aiguë, qui affecta principalement le cerveau, & le priva bientôt de toute sensibilité. Son corps a été inhumé le 11 du même mois, dans le cimetière de Sainte-Hélène.

## E L O G E D E M. C U S S O N .

**P**IERRE CUSSON, docteur en médecine, & professeur royal de mathématiques dans l'Université de Montpellier, membre de la Société royale des sciences de la même ville (1), de l'Institut de Bologne (2), de l'Académie des sciences de Turin, de la Société physiographique de Lund (3) en Scanie, Associé régnicole de la Société royale de médecine, naquit à Montpellier le 24 août 1727, de Nicolas Cuffon, négociant, (4) & de Catherine Bertrand. Il fit ses études dans le collège de cette ville, alors dirigé par les Jésuites. Comme il y montra du talent, ils formèrent le projet de se l'attacher, & ils y réussirent sans peine (5); car la jeunesse, docile aux impressions qu'elle reçoit, semble chérir la séduction, & ouvrir son ame toute entière à ceux qui veulent s'en emparer.

Lu le 30 Août  
1785.

M. Cuffon devint donc Jésuite, & il professa pendant plusieurs années la langue latine, les belles-lettres & les mathématiques, dans les collèges du Puy, de Beziers & de Toulouse. Heureusement il se souvint de Montpellier & de la médecine, que l'on y enseigne avec tant d'éclat, & il résolut de se livrer désormais à cette science; mais il falloit rompre ses premiers engagements, & ses supérieurs s'y opposèrent de toutes leurs forces. Il s'aperçut alors que la liberté étoit le plus grand de tous les biens; celui sans lequel il n'en est point d'autre; celui, sur-tout, qu'il est le plus difficile de recouvrer lorsqu'une fois on l'a perdu.

Revenu dans sa patrie, il y fut reçu docteur en médecine en 1753.

Ses premiers travaux furent consacrés à l'histoire naturelle (6) & à la botanique, dans lesquelles il se distingua de

(1) Il y fut reçu adjoint en 1754.

(2) En 1778.

(3) En 1774.

(4) Il perdit son père à l'âge de sept ans.

(5) Il fut reçu Jésuite en 1744, à l'âge

de dix-sept ans, & il resta cinq années dans cette Congrégation.

(6) M. Cuffon a lu à la Société royale des sciences de Montpellier, un Mémoire sur la distribution méthodique des oiseaux.

manière à fixer l'attention de M. de Juffieu, & à mériter sa confiance. Il s'agissoit d'envoyer un botaniste en Espagne, &

J'ai extrait de ses manuscrits le fragment suivant de cette méthode.

*Aves methodo digitali distributa, à Domino CUSSON.*

ORDO I. *Apternæ... Digitus posticus nullus. (Pollicatæ).*

1. *Struthio Lin... aberrat species I & forte altera.*
2. *Casuarium Lin... struthionis spec. Lin. class. animal.*
3. *Otis Lin.*
4. *Charadrius Lin.*
5. *Hamatopus Lin.*
6. *Alca Lin.*
7. *Procellaria Lin... Fregata Barr.*
8. *Diomedea Lin... aberrat species I Lin. (an in ordine II?)*

ORDO II. *Nestopternæ. Digitus posticus I. anticis natatoris (natanti pollicatæ).*

1. *Pelecanus Lin.*
2. *Phaeton Lin.*
3. *Columbus Lin.*
4. *Larus Lin.*
5. *Sterna Lin.*
6. *Rynchops Lin.*
7. *Mergus Lin.*
8. *Anas Lin.*
9. *Phenicopterus Lin.*
10. *Recurvirostra Lin.*
11. *Ocrophus nobis, tringa species II Lin. pedibus lobatis.*

ORDO III. *Parvipollicatæ oligopternæ. Digitus posticus I. Proportionalis, anticis anectis.*

1. *Fulica Lin... aberrat species I in ordin. II... altera verò in ordin. IV; ista an vera fulicæ species?*
2. *Platalea Lin... an oligopterna?*
3. *Mycteria Lin... an oligopterna?*
4. *Tantalus Lin... an oligopterna?*
5. *Ardea Lin... an in plura scindendum hoc genus? ... Plurimæ species sunt megalopternæ.*
6. *Scolopax Lin.*

7. *Tringa Lin... dempsit 2 speciebus, pedibus lobatis.*

8. *Rallus Lin.*

9. *Pfophia Lin... an oligopterna?*

10. *Gallus S. Phasianus Lin.*

11. *Meleagris Lin.*

12. *Pavo Lin.*

13. *Crax Lin.*

14. *Tetrao Lin.*

15. *Columba Lin.*

16. *Merops Lin.*

17. *Alcedo Lin.*

18. *Buceros Lin.*

19. *Paradisæa Lin... an oligopterna?*

20. *Caprimulgus Lin.*

ORDO IV. *Grandipollicatæ megalopternæ. Dig. post. abnormis anticis anectis.*

1. *Hirundo Lin... aberrat species I in ordine III; an plures?*
2. *Parus Lin.*
3. *Motacilla Lin.*
4. *Sturnus Lin.*
5. *Turdus Lin.*
6. *Alauda Lin.*
7. *Emberiza Lin.*
8. *Fringilla Lin.*
9. *Loxia Lin.*
10. *Lanius Lin.*
11. *Falco Lin.*
12. *Vultur Lin.*
13. *Corvus Lin.*
14. *Coracias Lin.*
15. *Sitta Lin.*
16. *Trochylus Lin.*
17. *Gracula Lin.*
18. *Upupa Lin.*
19. *Certhia Lin.*

ORDO V. *Dipternæ. Digitus posticus geminus (bipollicatæ).*

1. *Picus Lin.*
2. *Jynx Lin.*
3. *Cuculus Lin.*
4. *Ramphastos Lin.*
5. *Crotophaga Lin.*
6. *Psitacus Lin.*
7. *Strix Lin.*

fur-tout

fur-tout dans les îles Majorque & Minorque. M. de Juffieu lui obtint cette commission (7); qu'il remplit au-delà des espérances que l'on avoit conçues. Il en rapporta une riche collection de plantes, & il fut arrêté qu'il y feroit un second voyage, auquel une circonstance fingulière mit un obstacle imprévu. Les fatigues excessives qu'il avoit essuyées dans un climat brûlant, avoient changé sa constitution; il devint en peu de temps d'un embonpoint, tel qu'il ne put entreprendre de nouvelles herborisations en Espagne, ni même dans le Languedoc, à moins qu'elles ne fussent d'une très-petite étendue. Ainsi disparurent tous ses projets de travaux & de découvertes; ainsi s'éclipsèrent les illusions d'un bel avenir.

Rien ne fatigue autant soit au moral, soit au physique; rien n'est plus propre à étouffer l'émulation & le génie, que cette lutte perpétuelle contre un fardeau de tous les instans, que le courage soulève quelquefois, mais qui pèse sans cesse, & que l'on retrouve toujours. M. Cuffon se soumit sans murmurer à son sort; il se vouta à la médecine pratique, & il sacrifia tout à ce nouveau plan.

Dans ce dessein il se retira à Sauve (8), à une petite distance de Montpellier. Il prit ce parti pour y observer paisiblement la nature, pour ne point exposer ses premiers essais à être troublés par le bruit de la cabale, par les entreprises de la rivalité, si communes dans les grandes villes, & si dangereuses pour les médecins, comme pour les malades; en un mot, pour y trouver des hommes qui lui pardonassent d'avoir cultivé les belles-lettres, d'avoir étudié l'histoire naturelle, & de posséder des connoissances étrangères à l'état qu'il avoit embrassé.

Son succès fut rapide, & quelques années après il fut rap-

(7) En 1754. M. Cuffon parcourut sur-tout avec un grand soin la province de Catalogne.

(8) M. Auzillon, médecin très-agé & très-occupé à Anduze, ayant choisi M. Cuffon pour lui donner des soins dans une

maladie dont il fut attaqué; & sa guérison ayant été prompte, ce succès assura à M. Cuffon la confiance publique. Voy. *l'éloge de M. Cuffon*, par M. de Ratte, Secrétaire perpétuel de la Société royale des sciences de Montpellier, in-4°, 1785.

pelé à Montpellier, & compté aussitôt parmi les médecins les plus favans & les plus employés de cette ville (9).

Une fois assuré de l'opinion publique, il ne craignit plus de paroître occupé de ses premiers goûts. Semblable à celui qui rassemble les débris d'un naufrage, il réunit les plantes qu'il avoit conservées; il recommença ses observations au jardin du Roi, & il rétablit sa correspondance avec les botanistes les plus célèbres de l'Europe.

Depuis long-temps les plantes ombellifères avoient été le sujet de ses méditations. Il en est de cette famille comme de celle des crucifères, des labiées & des légumineuses (10). Les botanistes la regardent comme *naturelle*, parce qu'elle comprend un grand nombre d'individus que des caractères saillans rapprochent assez l'un de l'autre, pour ne former, en quelque sorte, d'une classe entière, qu'un grand genre. Ces analogies, ces ressemblances en rendent les subdivisions très-difficiles; d'où il résulte que plus la composition d'une classe est aisée, plus aussi celle des genres, qui en dépendent, offre d'obstacles à vaincre; plus l'observateur a d'efforts à faire pour en déterminer les différences, & plus ses moyens doivent être recherchés & minutieux.

La famille des ombellifères présente sur-tout les plus grandes difficultés dans ses distributions particulières. Il n'existe aucune méthode, ni celle de Tournefort & de Crantz (11), établie sur le fruit, ni celle de Linnæus, fondée sur l'*involucrum*, dont les botanistes instruits soient satisfaites; tous en desireront une meilleure, & tous espéroient qu'elle feroit l'ouvrage de M. Cusson.

Il a prouvé d'abord que le fruit & les pétales étoient, dans la famille des plantes ombellifères, les organes les plus importans à examiner, & que le calice proprement dit, l'in-

(9) M. de Lazerme, médecin & professeur fameux de Montpellier, contribua beaucoup à rappeler M. Cusson dans cette ville.

(10) Il en est de même des composées,

des liliacées & des graminées.

(11) M. Adanson a aussi publié une savante Distribution des plantes ombellifères. Voy. les familles des plantes par cet auteur.

*volucrum* & le sexe ne devoient occuper que la seconde place dans cette étude.

Le fruit donne les caractères les plus étendus & les plus sûrs. On fait qu'il est composé, dans les plantes ombellifères, de deux semences séparées par un axe (12). On ne connoissoit que le *cachrys* de Linnæus, dont les semences fussent couvertes par une enveloppe fongueuse; M. Cusson a prouvé que le *crithmum* étoit dans le même cas. On n'avoit point observé que la tunique externe du fruit, fût dans aucune de ces plantes de nature, en quelque sorte, *crustacée*. Il a établi ce caractère comme propre à la coriandre (13). Il a montré que les deux tuniques de la semence n'étoient pas toujours contiguës entre elles, comme on l'avoit dit; que dans quelques espèces, la membrane extérieure se soulevoit sous la forme de plis, qu'il a indiqués comme le caractère de *Pastrantia* mal déterminé par Crantz, & que le *ligusticum alterum* *Lobellii* n'étoit point une variété du *ligusticum*, comme Linnæus l'avoit écrit, mais qu'il devoit former un genre isolé, sous le nom de *physospermum*. Il a vu sur la surface de chaque semence des ombellifères, cinq côtes, qu'il a divisées en premières & en secondaires, qu'il a déterminées par leur position, & qui lui ont offert une source de remarques importantes pour la construction des genres. Les intervalles qui séparent ces cinq côtes, sont quelquefois remplis par un nombre égal de côtes d'une autre structure; observation qu'il a employée pour établir les différences spécifiques du *caucalis*, du *daucus*, des *cuminis*, du *tordylium*, du *chærophyl-lum* & du *conium* (14). Ces côtes prolongées forment des espèces d'ailes, qu'il a aussi distinguées en premières & en secondaires, en *dorsales* & en *marginales*, & dont l'examen

(12) Cet axe est lui-même composé de deux filets.

(13) Il s'en est aussi servi pour rapprocher irrévocablement le *coriandrum sativum* du *testiculatum*.

(14) Cette remarque lui a fait reconnoître deux *caucalis*, placés par Linnæus parmi les *tordylium*; & une espèce de *conium*, confondue par Crantz avec les *caucalis*.

l'a conduit à reconnoître un genre particulier, auquel il a rapporté trois espèces (15). Il a aussi tiré de ces considérations un caractère unique pour le *lazerpitium* (16).

Mais ces côtes sont elles-mêmes, ou traversées intérieurement par un fil dont la forme varie, ou elles en sont dépourvues. La manière dont les deux semences s'unissent, c'est-à-dire, la forme de leurs commissures, fournit encore de nouveaux moyens de distinction. Il a pénétré dans l'intérieur du fruit, & il y a découvert une structure inconnue aux botanistes, & un caractère qui a, sur tous ceux du dehors, un avantage marqué, puisqu'il ne souffre absolument aucune exception. Sous les deux tuniques qui recouvrent chaque semence des ombellifères, il a observé un corps de consistance charnue ou cornée, dont l'extrémité supérieure est surmontée par une pointe qui est l'organe, appelé *corculum* dans les autres plantes, mais dans lequel, ce qui est particulier aux ombellifères, les cotyledons ne peuvent être aperçus, même avec de fortes loupes, sans le secours de la germination. Cette substance qui paroît homogène, il l'a appelée *periembrum*, & ses différences sont la base de plusieurs genres qu'il a créés ou perfectionnés. Ainsi il n'y a pas dans le fruit des végétaux de cette classe, une faille, un contour, un linéament, une rugosité qu'il n'ait décrits, & dont il ne se soit utilement servi. Jamais on n'a montré plus de talent, plus de sagacité dans l'observation. Tous les autres organes de ces plantes sont examinés avec le même soin dans les mémoires manuscrits qui m'ont été confiés, & qui devoient servir d'introduction à un traité complet sur la même matière.

J'ai espéré, en rédigeant cet article, que le lecteur me pardonneroit de l'avoir entretenu un peu longuement d'un ouvrage tant désiré, tant de fois promis, qui a coûté tant

(15) Le *selinum Monieri*, l'*athamanthia chinensis*, & le *rasfia trifoliata* de Linnæus.

(16) Linnæus, Haller & Crantz ont

rapporté mal-à-propos à cette plante plusieurs autres espèces, dont M. Cuffon a dévoilé les différences.

de recherches à son auteur, & dont le souvenir ne nous laisse que des regrets.

Veut-on connoître tout le mérite de cette entreprise ? que l'on interroge l'auteur d'Emile, si cependant son témoignage est ici de quelque poids. On fait que cet illustre misanthrope se consolait, par l'étude des plantes, des ennuis & des chagrins que lui causoit celle des hommes. La famille des ombellifères avoit aussi fixé son attention ; il a même fait, sur plusieurs de ses espèces, des observations que les botanistes ont trouvées très-judicieuses. Personne n'a plus applaudi que ce philosophe au projet de M. Cusson, & n'a formé plus de vœux pour son succès. Que l'on écoute sur-tout Linnæus. Aucune étude, a-t-il dit, ne m'a paru aussi ingrate que celle des plantes de cette classe. *In hac, ajoute-t-il, numquam, velut in aliis, potui lætari* ; paroles remarquables, parce qu'elles peignent sa joie, lorsqu'après avoir recueilli & examiné des végétaux, il parvenoit à les ranger dans un ordre élégant & facile. Les corps organisés sont répandus avec profusion par la nature, qui semble créer les hommes pour les rendre témoins de ces merveilles, laisser à leur amour-propre le soin d'en dévoiler le mécanisme & les rapports, & attacher à l'emploi de leurs talens un sentiment de bonheur, qui ne le cède qu'à celui de la vertu.

Déjà Linnæus avoit donné à une plante le nom de M. Cusson (17) ; & Commerson lui avoit consacré une de celles qu'il avoit rapportées d'O-Taïti : enfin un autre savant, non moins illustre, Sauvages, se l'affocia dans ses plus importantes recherches.

La connoissance des maladies est fondée sur deux bases, l'examen des causes & celui des symptômes. Ce dernier constitue la *nosologie* ; en vain on accumuleroit des remarques sur l'influence des saisons & des climats ; en vain on conser-

(17) M. Murray, savant professeur de botanique à Göttingue, a indiqué deux es-

èces de ce genre, qu'il a appelées *Cussonia thyrsiflora* & *Cussonia spicata*.

veroit l'histoire des constitutions médicales, si, en adoptant, une nomenclature vicieuse, on s'exposoit à confondre plusieurs affections, & à ne pouvoir déterminer les cas auxquels se rapportent les observations publiées par les divers auteurs. Tel étoit cependant, & tel est encore, dans quelques ouvrages, l'état de la médecine. Sauvages entreprit de fixer cette incertitude dans une distribution méthodique des différentes maladies caractérisées par leurs symptômes. Ce plan que Boerhaave loua beaucoup, que Macbride (18), Vogel, Gorter, Sagar & le célèbre M. Cullen, ont suivi; ce plan, de la perfection duquel dépend celle de notre art, a cependant encore des détracteurs nombreux, soit parmi les médecins peu instruits, soit parmi ceux qui ne voulant rien apprendre au delà de ce qu'ils savent, blâment & rejettent tout ce qu'ils ignorent (19).

On ne fera point ce reproche à M. Cuffon. On trouve dans presque toutes les dissertations, à la rédaction desquelles il a contribué, le tableau nosologique (20) des maladies qui en font le sujet. C'est ainsi qu'il a traité des hernies de la vessie (21), des suppressions ou rétentions d'urine (22), des fièvres tierces (23) & pourprées (24), des maladies dont la tuméfaction du ventre est le symptôme (25), des différentes espèces de hoquet (26), de la maladie noire (27) & de la ca-

(18) Macbride, dans son introduction à la théorie & à la pratique de la médecine, a adopté le genre de *Ischuria*, tel qu'il a été établi par M. Cuffon, qui l'a divisé en quarante-quatre espèces.

(19) Cette nosologie, disent-ils, est tout-à-fait étrangère à la pratique de la médecine, qu'elle n'enrichit d'aucun moyen nouveau. Ils se trompent; car elle apprend à déterminer les espèces des maladies; & ceux auxquels l'importance de cette recherche est inconnue, sont bien peu propres à les traiter. Mais, poursuivant-ils, les nosologistes en ont trop multiplié le nombre, en prenant des symp-

tômes pour des affections essentielles. Si cela est, il faut corriger & non rejeter leur travail. M. Cuffon a sur-tout fait ses efforts pour rendre ce dernier service.

(20) Les dissertations de *diabete*, 1758; de *lue venerea*, 1763; de *arthritis*, 1769; ne contiennent point de tableau nosologique.

(21) *De cystocele*, 1759.

(22) *De ischuria*, 1761.

(23) *De tertiana*, 1762.

(24) *De purpura*, 1762.

(25) *De physconia*, 1763.

(26) *De singultu*, 1764.

(27) *De morbo nigro, seu melanâ*, 1773.

taracte (28). Par-tout il définit, il divise avec clarté; par-tout il établit un diagnostic sûr & complet; il compare en peu de mots les observations des anciens avec celles des modernes; celles de ses confrères avec les siennes. Son érudition n'étonne point par sa masse; distribuée, fondue dans toutes les parties du discours, on la reconnoît par l'instruction qu'elle répand, & non par le mélange & la bigarrure de citations & de notes qui fatiguent les yeux & dessèchent l'esprit; en un mot, ce ne sont point des passages qu'il copie, mais des faits qu'il discute, qu'il met en ordre; c'est l'histoire des maladies réduite au simple énoncé de l'expérience.

M. Cuffon a rendu encore d'autres services à la nosologie. Il a recherché dans un mémoire lu en 1758 (29) à la Société royale des sciences de Montpellier, quels devoient être les fondemens & les caractères de cette méthode, & il a fournis les classes des maladies publiées par Sauvages, à l'examen le plus judicieux & le plus sévère.

Sa première remarque fut que la neuvième classe (30) de Sauvages qui contenoit les maladies chirurgicales, étoit vicieuse, soit parce que les maladies internes & externes, dont les symptômes se manifestent à la peau d'une manière analogue, doivent être rangées dans la même classe; soit parce que plusieurs affections cachectiques ou inflammatoires for-

(28) En 1776, l'auteur de la thèse de *catarrhâ*, in-4. eut M. Cuffon pour coopérateur. Trois années après, en 1779, M. Cuffon publia une dissertation en François sur le même sujet (*Remarques sur la cataracte*, 1779). Elle se trouve dans les recueils imprimés de la Société royale des sciences de Montpellier. On y lit, pag. 21 & suiv. un tableau nosologique de toutes les espèces de cataractes. Les dissertations de *cystocele*, de *ischuriâ*, de *bradispermatismo*, de *tertianâ*, de *physconâ*, contiennent aussi des tableaux du même genre, rédigés avec le plus grand soin & avec l'érudition la plus étendue. Il est aussi auteur d'une dissertation de *proctostitiâ*, 1771.

(29) Pour bien juger des remarques faites par M. Cuffon dans ce mémoire sur la No-

sologie de Sauvages, il faut comparer l'ouvrage intitulé, *Nouvelles Classes de maladies*, in-8°. avec l'ouvrage intitulé, *Nosologia methodica sistens morborum classes*, in-4°. soit l'édition de 1768, soit les antécédentes.

(30) Dans le premier plan de Sauvages, la neuvième classe étoit intitulée, *Morbi chirurgici*, seu *Morbi superficialii chirurgici*. Au contraire, dans la Nosologie, in-4. édit. 1768, la neuvième classe est formée des *fluxus*; & dans la dixième classe qui comprend les cachexies, on trouve quelques maladies chirurgicales; mais c'est surtout dans la première où Sauvages les a réunies sous le nom de *vitia*. Cette note étoit nécessaire pour l'intelligence des remarques de M. Cuffon.

ment des genres dont quelques maladies chirurgicales ne peuvent être séparées sans désordre. Il insista sur ce que les fièvres exanthématiques ne devoient point composer une même classe avec les inflammatoires proprement dites (31), non plus que les maladies dont la gêne de la respiration est le symptôme, avec celles qui sont purement convulsives (32). Sauvages, présent à cette lecture, applaudit au travail de son ami, adopta la plupart de ses corrections, & publia le genre de l'*ischurie*, tel qu'il avoit été rédigé par M. Cuffon. Ce savant mémoire, dont il est à souhaiter que le public ne soit pas privé plus long-temps, est terminé par une table nosologique complète, formée de treize classes divisées en genres & en espèces, & bien digne d'occuper une place parmi celles que M. Cullen a réunies (33).

(31) Ces maladies ont continué de former, conjointement avec les exanthématiques, la troisième classe de la Nosologie de Sauvages, sous le nom de *phlegmasia*.

(32) Sauvages a d'abord rapporté les affections *dyspnoïques* à la septième classe, intitulée, *dolorifici morbi*; puis à la cinquième, sous le nom de *morbi convulsi*; enfin il les a séparées, & il en a formé une seule classe qui est la cinquième, avec le titre d'*Anhelationes*.

Dans cette dernière méthode, la quatrième classe est composée des *spasmi*, & la sixième, des *débilités*, édit. in-4 1768.

(33) Je me contenterai de rapporter ici le sommaire de ces treize classes nosologiques que j'ai extrait des manuscrits de M. Cuffon.

Classe première. *Morbi dialytici*, seu in solutâ unione nativâ; *maladies dialytiques*.

Classe seconde. *Morbi decolores*, seu in mutato colore nativo.

Classe troisième. *Morbi protuberantes*, seu in partium libellâ nativâ elevatâ mutata.

Classe quatrième. *Morbi heterotopi*, seu in mutato loco nativo; *maladies hétérotopes ou par déplacement*.

Classe cinquième. *Morbi voluminales*,

seu in mutato corporis nativo volumine, Classe sixième. *Morbi febriles*, seu in pulsu quoad frequentiam, magnitudinemve, aut utramque, adaucto, viribus artuum relativè imminutis; *maladies fébriles, fièvres*.

Classe septième. *Morbi inflammatorii*, seu in pulsu febriliter moto & tali inflammationi; *maladies inflammatoires; inflammations*.

Classe huitième. *Morbi convulsi*, seu in partium musculari contractione, motione, rigiditate involuntariis; *maladies convulsives*.

Classe neuvième. *Morbi heteropnoici*, seu in mutato nativo respirationis ritmo; *maladies hétéropnoïques*.

Classe dixième. *Morbi dolorifici*, seu in adaucto ingrâtè partium sensu; *maladies douloureuses*.

Classe onzième. *Morbi resolutivi*, seu in imminutis aut abolitis motu, sensu, viribus; *maladies résolutive*.

Classe douzième. *Morbi mentales*, seu in depravatis aut abolitis animi functionibus; *maladies de l'esprit*.

Classe treizième. *Morbi evacuatorii*, seu in mutatis nativis evacuationibus; *maladies évacuatoires*.

Mais

Mais les recherches de ce genre ne font pas le seul mérite de M. Cuffon. On y lit des observations précieuses sur le traitement des fièvres pétéchiales (34), sur la méthode antivénérienne (35) adoptée à Montpellier depuis M. Haguénot, qui en est l'inventeur; sur ce que l'on doit entendre par la maturité de la cataracte (36), & sur les circonstances plus nombreuses qu'on ne le croit communément, où l'abaiffement doit être préféré à l'extraction (37).

En 1777, la chaire de mathématiques dans l'Université de Montpellier, vauqua par la mort de M. Danify. L'Académie des sciences de cette ville se souvint que M. Cuffon avoit lu dans ses séances plusieurs mémoires sur le calcul intégral, & sur la géométrie: elle le nomma à cette chaire, & il en a rempli les fonctions pendant sept années.

M. Cuffon n'a jamais été professeur de médecine en titre à Montpellier (38); il se contenta de mériter cet honneur, sans rien faire de plus pour l'obtenir. Il n'en montra pas moins de zèle, & le public ne lui en accorda pas moins de considération. Il étoit sur-tout chéri par les étudiants, qui le regardoient comme leur père, c'est-à-dire, comme leur ami. Il les recevoit dans son laboratoire; il leur faisoit des leçons particulières; il les aidait de ses conseils dans la rédaction de leurs discours & de leurs thèses; quelquefois

(34) *De purpurâ*, 1762.

(35) *De lue venerea*, 1763.

(36) On a beaucoup abusé de ce mot. M. Poot s'étoit déjà élevé contre cette dénomination vicieuse, qui a été la source de plusieurs méprises. M. Cuffon a bien déterminé dans quel cas la cataracte est susceptible de maturité. Ces cas sont moins nombreux qu'on ne le croit communément.

(37) MM. Richter & Poot pensent aussi que l'on a eu tort de renoncer dans tous les cas à l'abaiffement de la cataracte.

(38) M. Cuffon a fait pendant longtemps à Montpellier des cours très-suivis de médecine & de chirurgie médicale.

*Hist.* 1782-83.

Après la mort de M. Sauvages, en 1766, il concourut pour la chaire vacante; mais des circonstances particulières & imprévues empêchèrent que le mérite respectif des concurrens ne pût être apprécié. En 1767, M. Cuffon fut choisi pour enseigner l'anatomie & la botanique, en qualité de vice-professeur; & peu de temps avant sa mort, il fut encore chargé, en 1782, de faire, toujours en qualité de vice-professeur, les leçons & les démonstrations de botanique au jardin du roi. Voy. l'éloge de M. Cuffon, par M. de Ratte, secrétaire perpétuel de la Société des sciences de Montpellier, in-4°. 1785.

même il s'en chargeoit entièrement ; mais alors on reconnoissoit bientôt ses idées & son style , & quelques efforts qu'il fit pour se cacher , on ne manquoit jamais de découvrir le véritable auteur. Il n'y a point d'aliénation qui se fasse avec plus de peine que celle des productions de l'esprit ; la fortune & même les dignités peuvent , à la manière dont elles sont distribuées dans le monde , changer facilement de maître ; la science au contraire tient essentiellement à celui qui la possède : peut-être aussi M. Cuffon voyoit-il avec quelque plaisir le public lui tenir compte de son travail ; car il y a peu d'hommes qui sachent , à quelque prix que ce soit , faire un entier abandon de leurs opinions & de leurs pensées ; & dans cette sorte d'échange , il doit être bien rare que les deux contractans soient de bonne foi.

Le caractère de M. Cuffon étoit franc & gai , mais de cette gaieté modérée qui adoucit la douleur sans la braver. Il plaisoit aux malades , qu'il intéressoit par ses récits , par ses discours , à qui il parloit sans affectation & sans trouble , qu'il traitoit , en un mot , comme des hommes , bien loin de ressembler à quelques médecins qui traitent tous les hommes comme des malades : il étoit agréable aux parens , qu'il n'affligeoit que dans une extrême nécessité. Il n'avoit point cette prudence cruelle qui exagère les dangers , pour grossir les succès , ou pour masquer les fautes. Il n'étoit point sévère à l'égard des convalescens : ennemi d'une diète rigoureuse , il ne la recommandoit pas sans les plus fortes raisons , & alors on lui obéissoit toujours : il louoit & il pratiquoit souvent la médecine d'expectation , celle que les ignorans n'exercent jamais. Qu'attendent-ils ? Ils ne savent ni quand il faut commencer , ni quand il faut finir ; ils agissent toujours , & le plus souvent encore on leur en fait gré.

Il avoit obtenu la confiance du riche , ce qui prouve qu'il étoit célèbre ; mais il y joignoit celle du pauvre , ce qui annonce qu'il étoit humain & généreux ; car les indigens ne s'adressent qu'à leurs bienfaiteurs. Quel seroit leur espoir ,

en consultant , sur leurs souffrances , celui qui ne sauroit pas apporter de soulagement au plus grand de tous leurs maux , à la misère ? Il n'y a pour eux que deux classes d'hommes , qui font , non les grands & les petits , non les forts & les foibles , mais les hommes durs , avarés , insensibles , & ceux dont le cœur est bon , vertueux & compatissant.

Avec de telles dispositions , M. Cuffon devoit avoir des amis & se plaire dans leur société. Il préféra ces douces jouissances à une grande renommée , qu'il auroit sans doute obtenue , s'il en avoit eue le desir & le courage.

Il savoit plusieurs langues ; il parloit très-correctement l'italien , l'anglois & l'allemand ; ce qui contribua beaucoup à rendre son érudition variée , & sa correspondance étendue.

Il avoit eu pendant sa jeunesse du talent pour la poésie françoise ; mais il avoit bien fallu y renoncer ; car on ne permettroit pas à un médecin de faire des vers , même quand ils seroient bons. Il cultivoit aussi les arts agréables , tels que la peinture & la musique. Ainsi coulèrent doucement ses jours entre les travaux & les loirs. Son éloge auroit sans doute été plus long , s'il eût été moins heureux.

Il fut tourmenté pendant les dernières années de sa vie par une goutte irrégulière , que son embonpoint excessif rendit très-fâcheuse. Elle se compliqua en 1783 avec des tumeurs qui exigèrent des opérations très-douloureuses , & qui se terminèrent par la gangrène & par la mort , le 13 novembre de la même année (38).

Il avoit épousé la nièce du fameux professeur Deidier , si connu par son voyage à Marseille en 1721 , & par son dévouement au salut des pestiférés. On se rappelle toujours son nom avec plaisir , parce qu'il est consolant de joindre le souvenir d'un grand bienfait à celui d'une grande calamité.

Il a eu de ce mariage deux fils , dont un , qui est médecin ,

---

(38) Il étoit alors âgé de cinquante-six ans.

a déjà obtenu deux *accessit* dans nos concours, & mérité le titre de notre correspondant (39).

Encore quelques années, & nous aurions joui du grand ouvrage de M. Cuffon sur les plantes ombellifères. La Société royale en a reçu le tableau méthodique, qu'elle publiera (40); heureuse de pouvoir dérober à l'oubli ce fragment d'une production utile, & le transmettre à la postérité!

(39) Le fils aîné de M. Cuffon a succédé à son père dans la place de vice-professeur de botanique à Montpellier.

(40) *Distributio plantarum umbelliferarum, à Domino CUSSON.*  
Distributio à petalis.

- I. *Petala planâ.*
- II. *Petala conduplicata.*
- III. *Petala involuta.*
- IV. *Petala inflexa, sæpe retusa.*
  - (a) *Periembryo compresso.*
  - (b) *Hemicyclotomo.*
  - (c) *Holostereo.*
  - (d) *Inexplicito.*
- V. *Petala inflexo-aurita.*
  - (a) *Periembryo compresso.*
  - (b) *Hemicyclotomo.*
  - (c) *Holostereo.*
  - (d) *Inexplicito.*

Synopsis methodi à periembryo.

*Semina umbellatarum sunt*

1. *Periembryo explicato marginato.*
2. *Periembryo explicato immaginato.*
3. *Periembryo inexplicito.*  
Vel
  1. *Periembryo explicato merostereo extus agono, seu exangulo.*
  2. *Periembryo explicato merostereo extus angulato.*
  3. *Periembryo explicato holostereo.*
  4. *Periembryo inexplicito.*  
Vel
    1. *Periembryo introrsum planiusculo marginato.*

2. *Periembryo introrsum planiusculo immarginato.*

3. *Periembryo undique convexo.*

4. *Periembryo introrsum excavato.*

Vel

1. *Peryembryo explicato.*

(a) *Compressissimo.*

(b) *Segmentoso.*

(c) *Semi-stereo extrorsum agono.*

(d) *Semi-stereo extrorsum angulato.*

(e) *Holostereo.*

2. *Periembryo inexplicito.*

(a) *Canaliculato introrsum.*

(b) *Involuto.*

(c) *Foveato introrsum.*

Vel

1. *Gymnodisperma periembryo explicato holostereo.*

2. *Gymnodisperma periembryo explicato merostereo, extrorsum angulato.*

3. *Gymnodisperma periembryo explicato merostereo, extrorsum agono immarginato.*

4. *Gymnodisperma periembryo explicato merostereo extrorsum agono, marginato.*

5. *Gymnodisperma periembryo inexplicito.*

6. *Gymnomonosperma.*

7. *Angiosperma, seu pericarpata?*

Vel

1. *Periembryo explicato holostereo.*

2. *Periembryo explicato merostereo.*

3. *Periembryo inexplicito.*



## ÉLOGE DE M. BERGMAN.

LES grands hommes font seuls la gloire & le fort des nations ; c'est par eux qu'elles règnent sur l'opinion , & que leur place est marquée dans l'histoire. Déjà la Suède avoit fourni à ce siècle un des savans qui l'honorèrent le plus aux yeux de la postérité , je veux dire , cet observateur infatigable , qui a tout vu , tout classé , tout décrit ; dont les mains habiles sembloient se jouer en combinant de mille manières les anneaux de la chaîne immense des êtres ; qui , plus hardi que Leibnitz , osa créer & fit adopter dans l'étude de la nature , une méthode & une langue nouvelles ; Linnæus en un mot. Ma foible voix a célébré ce grand homme (1). Aujourd'hui six années sont révolues à peine , & je viens rendre le même tribut à un savant du même ordre & du même pays. Félicitons la Suède d'avoir réuni dans la même école deux professeurs aussi dignes de notre admiration & de ses regrets.

Le 30 août  
1785.

TORBERN BERGMAN , chevalier de l'ordre royal de Vasa , professeur de chimie à Upsal (2) , membre de l'Académie des sciences de la même ville (3) , associé à celles de Paris (4) , de Londres (5) , de Berlin (6) , de Stockholm (7) , de Dijon (8) , de Montpellier (9) , des Curieux de la Nature (10) , de Göttingue (11) , de Turin (12) , de Gothembourg & de Lund (13) , associé étranger de la Société royale de médecine (14) , na-

(1) J'ai lu son éloge dans la séance publique de février 1779.

(2) Il fut nommé à cette chaire en 1766.

(3) En 1772.

(4) Correspondant en 1776 , & associé étranger en 1782 , il a succédé en cette qualité à M. Pringle.

(5) En 1755.

(6) En 1776.

(7) En 1764. Il étoit aussi membre de

la Société patriotique de Stockholm , qui l'avoit élu en 1774.

(8) En 1781 , en qualité d'honoraire.

(9) En qualité d'associé étranger.

(10) En 1764.

(11) En 1776.

(12) En 1783 , comme associé étranger.

(13) La Société physiographique de Lund l'agréa en 1776.

(14) En 1779.

quitte le 20 mars 1735 à Catharinæberg (15), terre royale (16), située dans la province de Westrogothie, de Berthold Bergman, receveur des finances du domaine (17), & de Sara Hægg, fille d'un négociant de Gothenbourg.

Je dois, avant tout, faire mention ici d'une circonstance qui répandra peut-être quelque intérêt sur cet écrit; c'est que M. Bergman a recueilli & rédigé lui-même, peu de temps avant sa mort, les détails relatifs à sa vie & à ses travaux, & que ces recherches ont servi, suivant son vœu, de base à cet éloge. Il s'y est exprimé comme un homme qui ne fera bientôt plus, parle de ce qu'il fut autrefois, sans exagérer ni diminuer le mérite de ses ouvrages. Heureux celui qui, prêt à terminer sa carrière, porte ainsi, sans trouble, ses derniers regards du passé vers l'avenir!

Elevé au milieu d'une famille honnête, & près du trésor de la couronne, M. Bergman s'accoutuma dès l'âge le plus tendre, à honorer les mœurs au sein de l'abondance, à jouir avec économie d'une fortune médiocre, qui ne s'accrût point des revenus de l'état; à voir circuler l'or dans des mains pures; spectacle aussi rare & aussi touchant, que l'abus contraire est fréquent & punissable.

Son père lui destinoit la place qu'il occupoit dans les domaines, & il s'applaudissoit de s'être formé un successeur digne de la confiance du Roi. Mais il n'est point de puissance dont les richesses soient comparables à celles de la nature. Ces dernières pouvoient seules enflammer M. Bergman, & nulle autre ambition n'eut jamais de charmes pour lui.

Son enfance a été remarquable par une pétulance extrême. On raconte qu'alors son plus grand plaisir étoit de jeter au feu différens corps, dans le dessein d'observer leur combus-

(15) Vieux style.

(16) Le domaine royal de Catharinæberg, est situé à quelques lieues de la ville de Marienstadr.

(17) Il étoit, en traduisant exactement le texte, receveur des taxes dans le terri-

toire de Wadsbo; place qui n'est pas, à beaucoup près, aussi avantageuse qu'on pourroit le présumer, parce qu'il n'y a point de pays où le gouvernement traite les administrateurs de ses revenus avec autant de rigueur qu'en Suède.

tion , aux phénomènes de laquelle on le voyoit déjà très-attentif. Il n'est pas étonnant que l'on ait trouvé quelques rapports entre cet amusement de ses premières années , & les travaux chimiques qui lui ont acquis tant de célébrité ; mais personne , à cette époque , ne pouvoit le prévoir. L'enfant étoit grondé , menacé , corrigé même ; on l'accusoit d'avoir brûlé tout ce qui manquoit dans le voisinage ; & ses premiers goûts furent la source de ses premiers chagrins.

M. Bergman fit ses humanités à Skara (18) ; ville de la Gothie occidentale , célèbre par un collège (19) qui y est établi.

A l'âge de dix-sept ans (20) , il fut envoyé à Upsal , & adressé à un de ses parens qui le logea près de lui , pour mieux veiller à sa conduite. Le jeune homme avoit , pour l'étude des mathématiques & de de la physique , un penchant auquel ce parent s'opposa de toutes ses forces. M. Bergman nous a lui-même appris l'artifice qu'il employoit pour le tromper. Il avoit fait placer sous sa table un tiroir où il cachoit à propos les élémens d'Euclide , les principes de Newton & l'astronomie de Keil , ouvrages proscrits par son surveillant , aux yeux duquel ils ne paroïssent jamais. On ne cessoit de lui répéter que les connoissances de ce genre ne menaient à aucunes places : on se trompoit ; car il n'est point de rang au dessus de celui que donnent les talens & le génie ; & la première de toutes les places , est celle qu'occupe un grand homme. La gloire qui l'entoure est à la vie publique , ce

(18) On l'appelle *gymnase*. Les classes y sont divisées en deux cercles , l'un supérieur , l'autre inférieur , dont chacun est composé de deux subdivisions ; les jeunes gens passent de l'un de ces cercles dans l'autre , suivant que leur instruction est plus ou moins avancée.

(19) Il y montra une grande ardeur & une grande capacité. Il avoit pour maître particulier M. Victorin , & pour professeur de langue latine , M. Hof , qui étoit aussi

très-versé dans l'étude de la botanique & de l'histoire. M. Bergman ne le quittoit point : il l'accompagnoit dans sa bibliothèque , il le suivoit à la campagne ; tantôt il rédigeoit un essai de chronologie ; tantôt il recueilloit des plantes dont il faisoit un herbier , & il eut bientôt appris tout ce que son maître savoit.

(20) En 1752. Il resta à peu près un an à Upsal dans ce premier voyage.

que sont la considération & l'estime dans la vie privée ; & celui qui réunit ces différens dons du ciel, n'a plus de souhaits à former. Tel devoit être un jour M. Bergman. Il continua de jeter en secret les fondemens de cette grande renommée dont il a joui si peu, & dont ses parens lui fermoient avec tant de soin toutes les avenues. Comment, dira-t-on, auroient-ils pu se flatter qu'en suivant cette carrière, il seroit devenu l'honneur de son pays ? & c'étoit sans doute, comme il arrive toujours, pour son bien qu'on le persécutoit. Mais y a-t-il donc tant de cas, en est-il même quelqu'un, où un goût décidé pour les sciences puisse tourner au préjudice de l'homme à talent qui les cultive ? Préféreroit-il leurs jouissances à l'éclat de l'or, s'il n'étoit pas digne d'elles ; & s'il l'est, ne saura-t-il pas ou vivre de peu, ou se passer de superflu ? Des veilles immodérées (21) l'affoiblirent tellement, qu'il fut obligé de retourner chez son père, où le calme de la vie champêtre rétablit sa santé.

Il revint en 1754 à Upsal, avec la permission de se livrer aux sciences. Linnæus remplissoit alors cette capitale de sa renommée, dont le bruit retentissoit au loin dans le monde littéraire. Enflammée par son exemple, toute la jeunesse se pressoit sur ses pas. Sorties de son école, des colonies savantes portoient au-delà des mers son nom & sa méthode, & toute la terre étoit peuplée de ses disciples.

M. Bergman fut vivement frappé par l'éclat de toute cette gloire ; il se joignit au cortège du grand homme qui réunissoit tous les hommages, & par lequel il fut bientôt remarqué.

Parmi les corps qui composent le règne vivant, les insectes furent ceux que M. Bergman étudia avec le plus de

Travaux sur les  
insectes.

(21) On lit dans des notes écrites de sa main, ce qui suit. « Je me levois à quatre heures du matin, & me couchois à onze heures du soir, & je restois quelquefois une semaine entière renfermé dans ma chambre, sans en sortir. »

de

foin & de plaisir. Il aimoit à considérer ce peuple si fécond & si varié dans ses procédés & dans ses formes (22).

Réfléchissant que c'est dans l'état de *larve*, qu'ils font le plus de dégât, & qu'il importe sur-tout de les connoître, il rédigea une méthode très-ingénieuse (23), dans laquelle ils sont rangés sous ce rapport.

Il publia ensuite ses recherches (24) sur plusieurs espèces de teignes & de fausses chenilles, & sur les mouches à scie, si souvent & si cruellement dévorées par les larves des ichneumons, qui se nourrissent de leurs entrailles, & se servent de leur enveloppe pour se couvrir; énigme effrayante, dans laquelle nous voyons les animaux soulevés les uns contre les autres, se faire une guerre cruelle & interminable, qui paroît être dans le plan de la nature; & ce qui surprend plus encore, des familles nombreuses armées par elle, non pour se combattre mutuellement, mais pour déchirer des êtres foibles, sans défense, & qui semblent n'avoir des nerfs que pour souffrir.

Les fausses chenilles ont été divisées par notre académicien, en cinq genres (25), d'après la disposition de leurs anneaux & de leurs pieds. En les considérant dans leur état de repos, il a fait une suite d'observations qui supposent une grande sagacité, & il en a formé trois familles, parmi lesquelles les unes se trouvent le plus souvent au bord des feuilles, dont le plan prolongé passeroit par l'axe de leur corps. Dans la seconde, il a rangé celles qui se disposent en spirale.

(22) Plusieurs de ceux qu'il avoit recueillis pendant son séjour à la campagne, & qu'il offrit à Linnæus, étoient inconnus alors, & servirent pour former de nouveaux genres.

(23) *Classés larvarum*. Mémoire présenté à la Société littéraire d'Upsal en 1757, & imprimé en 1773 dans le premier volume des *Nova Acta Upsalienſia*. M. Bergman avoit fait une grande collection d'insectes, pour exécuter ce plan. D'autres occupations l'ont empêché d'en

établir définitivement les genres & les espèces, comme il l'avoit projeté.

(24) *Tenthredines*. Acad. de Stock. 1763. Il a aussi donné la description du *ver à sapin*: c'est la nymphe d'une espèce de *tenthredo* qui dévore les feuilles, & fait même périr les arbres.

(25) Acad. des sc. de Stock. & Collect. académiq. tom. xj. partie étrang. contenant les Mémoires de l'Acad. des sc. de Stock. p. 78.

Les fausses chenilles, qu'il rapporte à la troisième classe, ne se placent point sur les bords des feuilles, & leur corps est toujours en ligne droite ou en demi-cercle. A la vue de ces résultats & de tant d'autres du même genre, peut-on ne pas reconnoître combien est grand & rigoureux l'ordre qui régit tout, & combien aussi l'homme est peu sage, puisque lui seul au monde murmure contre les lois de l'inexorable nécessité?

M. Bergman a fait des observations curieuses sur les abeilles (26), & des expériences très-utiles, qui lui méritèrent le prix de l'Académie royale des sciences de Stockholm, sur la manière de s'opposer aux ravages de l'insecte appelé *phalæna brumalis* (27), si funeste aux arbres fruitiers (28).

Après avoir observé que la femelle de cet insecte étoit dépourvue d'ailes, il vit qu'elle dépositoit ses œufs autour des boutons : mais il falloit déterminer quelle route elle suivoit pour y parvenir. Il découvrit que ces insectes se métamorphosoient dans la terre, & que les deux sexes s'étant unis, le mâle, quoique ailé, se laissoit traîner par la femelle, qui montoit le long de l'arbre jusqu'aux extrémités des tiges, pour y faire sa ponte. Ces connoissances une fois acquises, le problème étoit résolu ; car il suffisoit, pour arrêter la marche de ces ennemis, redoutables par leur nombre & par leur fécondité, d'enduire de poix une bande circulaire de l'écorce. M. le président Cronsted fit cette expérience en

(26) Il a fait une suite d'observations sur le poids des ruches, comparé avec les autres circonstances de la fabrication du miel par les abeilles.

(27) *Phalæna brumata* Lin.

(28) L'Académie des sciences de Stockholm avoit proposé en 1762, pour sujet d'un prix, de déterminer les moyens de prévenir le dégât occasionné par l'insecte qui dépouille les arbres fruitiers de leurs feuilles. M. Bergman remporta ce prix double. Lorsqu'il concourut la première fois, il lui manquoit des détails sur deux circonstances relatives à l'histoire de l'insecte

appelé *phalæna brumalis*. Il ignoroit le lieu où les œufs étoient déposés, & il ne savoit pas si le mâle, qui est ailé, accouplé avec la femelle, l'entraînoit en volant, ou si, au contraire, il se laissoit traîner par elle. De nouvelles recherches décidèrent ces deux questions, & le prix lui fut décerné. Un anonyme répandit une critique contre M. Bergman, dans laquelle il prétendoit que la nymphe du *papilio cratsgi* de Linnæus étoit l'ennemi le plus redoutable des arbres fruitiers. M. Bergman y répondit victorieusement dans une lettre adressée au secrétaire de l'Acad. des sc. de Stockholm.

grand dans ses terres, & en très-peu de temps il prit plus de 20000 femelles (29) de ces insectes, dont la reproduction auroit été un grand fléau pour l'agriculture.

On doit encore à M. Bergman des recherches sur les sangsues, d'après lesquelles Linnæus (30) & M. Muller (31) en ont décrit plusieurs espèces : il en a observé les yeux & le gosier ; il a découvert qu'elles sont ovipares, & que le *coccus aquaticus* (32), dont la nature n'avoit point encore été déterminée, est un œuf de cette espèce de ver, d'où sortent dix à douze petits. Linnæus, qui avoit d'abord nié ce fait, fut frappé d'étonnement lorsqu'il en connut toutes les preuves. *Vidi & obstupui*, furent les paroles qu'il prononça avec enthousiasme, & qu'il écrivit au bas du mémoire où ces observations étoient consignées, en le signant & en lui donnant sa sanction.

Ce fut alors qu'il crut devoir accorder à l'auteur de ces travaux, une marque authentique de son estime. Il avoit reçu un grand nombre de phalènes, dont plusieurs espèces étoient nouvelles ; il les désigna sous les noms des naturalistes modernes les plus célèbres, tels que Reaumur, Forskal, Solander, Alstroemer, Frisch, Scæber, Scopoli & M. Geoffroy (33), que nous avons le plaisir de voir assis parmi nous. M. Bergman obtint la même faveur (34), & son nom fut

(29) Depuis le 23 septembre jusqu'au 19 octobre, on prit 22116 femelles, dont chacune auroit pu déposer 250 œufs. Ainsi on a détruit 5529000 de ces insectes, qui, sans cette précaution, se seroient reproduits l'année suivante.

(30) SYST. NAT. édit. 12<sup>e</sup> reformata.

- Hirudo, 1<sup>o</sup>. medicinalis Linnæi.  
2<sup>o</sup>. Sanguifuga Lin.  
3<sup>o</sup>. Articulata.  
4<sup>o</sup>. Stagnalis Lin.  
5<sup>o</sup>. Complanata Lin.  
6<sup>o</sup>. Geometra Lin.

Toutes ces espèces ont été déterminées par Linnæus, d'après M. Bergman.

(31) Muller, *Vermium terrestrium & flu-*

*viatilium*, &c. *succincta-Historia*, in-4. 1774, vol. ij, pars altera, pag. 37, 38, 41, 43.

- Hirudo. 1<sup>o</sup>. Medicinalis ;  
2<sup>o</sup>. Sanguifuga ;  
3<sup>o</sup>. Bioculata ;  
4<sup>o</sup>. Piscium.

(32) Acad. des sc. de Stockholm, 1756, & *Syst. Nat. editio 12<sup>e</sup>. reformata. Hirudo octoculata Lin. ovum palelliforme... Coccus aquaticus.*

(33) *Phalana Geoffrella. Syst. Nat. edit. 12<sup>e</sup>. reform. t. 1, part. 2, p. 896.*

(34) *Phalana Bergmannia. Syst. Nat. edit. 12<sup>e</sup>. reform. t. 1, part. 2, p. 878.*

donné à une de ces phalènes , par celui que l'ascendant de ses lumières & de son caractère avoit constitué le souverain dispensateur de ces sortes de graces. L'histoire naturelle étoit pour Linnæus une espèce de département où il donnoit des lois , où il proposoit des travaux , & où il distribuoit des récompenses. Un seul homme , Bernard de Jussieu , auroit pu lui disputer cet empire ; mais ce philosophe doux & modeste n'en vouloit aucun : content de réunir tous les vœux , même celui de Linnæus , sa science profonde faisoit en même temps son bonheur & sa gloire. On peut le comparer à ces héros , plus grands & plus sages que les rois , parce qu'ils n'ont pas voulu l'être.

Non-seulement M. Bergman se distingua dans l'étude des animaux & des plantes (35) , non-seulement son nom se trouve souvent répété dans les Actes d'Upsal , & dans les Mémoires de l'Académie des sciences de Stockholm , parmi ceux de Geer , d'Hasselquist , de Kalm , d'Osbeck , de Cronsted , de Bergius , naturalistes , & membres illustres de ces compagnies ; il cultivoit encore les mathématiques & la physique. Il a publié quatre mémoires sur les aurores boréales (36) . Deux de ses dissertations , l'une sur l'arc-en-ciel (37) , l'autre sur le crépuscule (38) , contiennent une histoire complète de ces phénomènes. Il a recherché quelles circonstances accompagnent le passage du fluide , & sur-tout de la commotion électrique au travers de l'eau (39) ; quelle

Physique, Mathématiques.

(35) Il a recueilli un herbier très-complet , & il a fait , dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm , la description d'une espèce singulière de noix de galle , dont il a publié un dessin.

(36) Sur la hauteur des aurores boréales dans l'atmosphère , première partie. Mém. de l'Acad. des Sc. de Stockholm , 1764. Seconde partie , *ibid.* 1765. Sur le même sujet , *ibid.* 1767.

(37) Histoire de l'arc-en-ciel. Mém. de l'Acad. de Stockholm , 1759.

(38) Histoire des crépuscules , *ibidem* , 1760. En 1755 , il avoit soutenu dans le semestre du printemps , sous la présidence

de M. Strömer , une thèse sur le même sujet , de *Crepusculis*. En 1758 , il en soutint une seconde , sous la présidence de M. Ferner , de *Interpolatione astronomicâ*. Dans le semestre d'été de la même année , il fut nommé le premier dans la promotion des maîtres-ès-arts & en philosophie ; & dans l'automne , il présida à une thèse de *Attractione universali*.

(39) *Experimenta electrica transitum commotionis per aquam illustrantia* , lu à la Société d'Upsal en 1759 ; imprimé dans le premier volume des *NOVA ACTA UPSAL.*

influence peuvent avoir les couleurs des rubans de foie soumis à ce genre d'expériences (40); quelles sont les qualités électriques de la tourmaline (41) & du cristal d'Islande (42). Il suppléa souvent les astronomes dans l'observatoire royal de Suède (43). Enfin, après avoir fait pendant long-temps des leçons d'algèbre à la place de M. Meldércreutz (44), il fut nommé (45) en 1761, professeur adjoint de mathématiques & de philosophie naturelle (46); chaire dont il remplit avec distinction les devoirs jusqu'en 1766.

Alors un nouvel ordre de choses s'offre à lui & à nous. Tout va changer de face : cette première moitié de sa vie dispaeroit & s'éclipse devant la seconde. M. Bergman étoit tout à-la-fois naturaliste, physicien & géomètre; il va devenir chimiste du premier ordre. Je l'ai peint comme un des plus savans disciples de Linnæus; il me reste à le montrer comme étant lui-même le chef d'une école fameuse, & à décrire cette révolution si remarquable dans son histoire, comme dans celle des sciences, & qui paroît avoir été l'ouvrage de quelques instans.

M. Vallerius, célèbre professeur de chimie & de minéralogie à Upsal, avoit demandé sa retraite, & sa chaire avoit été déclarée vacante. M. Bergman osa se mêler parmi les concurrens, & tous se plainquirent de sa hardiesse, parce

Chimie.

(40) Acad. des sciences de Stockholm, 1765.

(41) Acad. des sc. de Stock. 1766.

(42) *Ibidem*, 1762.

(43) M. Bergman fut nommé par le Roi de Suède, pour accompagner les astronomes qui devoient observer en 1761 le passage de Vénus sur le disque du soleil. Des circonstances particulières l'empêchèrent de faire ce voyage; mais il détermina à Upsal le moment de la disparition de cet astre avec tant de précision, que les Académiciens de Paris préférèrent son observation à toutes celles qui avoient été envoyées de Suède à la même époque.

(44) Ce professeur étant absent, le chan-

celier nomma M. Bergman pour le remplacer.

(45) Par le baron de Koopken, chancelier de l'Université. Plusieurs personnes qui ont connu particulièrement M. Bergman, m'ont assuré qu'il avoit été obligé, pendant plusieurs années, avant sa nomination à cette chaire, de se livrer à l'éducation particulière de quelques jeunes gens. Il la lui-même écrit dans ses mémoires; ce qui fait soupçonner que ses parens avoient cessé de lui fournir des secours.

(46) Il fut nommé professeur adjoint à M. Melander.

que tous craignoient un rival tel que lui. Ils affuroient qu'il ne favoit pas la chimie. Cette proposition étoit au moins vraisemblable, & il est facile de présumer que l'on ne négligea rien pour la faire valoir. M. Bergman résolut de déconcerter l'envie: il se renferma dans un laboratoire; il y fit des essais, les premiers peut-être qu'il eût tentés dans ce genre, & il publia, sur la préparation de l'alun, & sur les moyens d'y procéder avec plus d'économie qu'on ne faisoit auparavant (47), un savant mémoire (48), qui n'étonna pas moins ses partisans que ses détracteurs. Personne ne conçut comment en si peu de temps, il avoit pu faire une suite d'expériences aussi complètes sur une matière aussi neuve pour lui. Sa dissertation fut vivement attaquée dans les journaux, & M. Vallerius la critiqua sans aucun ménagement. Mais, au milieu de tant d'ennemis, il lui restoit un soutien assuré. Le prince Gustave, maintenant Roi de Suède, & alors chancelier de l'Université, prit connoissance de l'affaire. Après avoir consulté les deux hommes les plus propres à l'éclairer, le fameux Swab (49) & Tiliais, conseillers des mines, dont le témoignage fut en faveur de M. Bergman, il rédigea un mémoire en réponse à tous les griefs allégués contre lui, & il l'envoya écrit de sa main au Sénat, qui confirma le vœu de Son Altesse Royale. C'est donc, non à la protection ou à l'autorité, mais au discernement & aux lumières de ce prince, que l'on doit rapporter des succès préparés par sa sagesse. Il est juste qu'il trouve ici l'hommage de notre reconnaissance, puisque, sans son généreux appui, un grand homme auroit été repoussé de la carrière vers laquelle il étoit porté par la nature; car c'est elle qui dispense la force & l'esprit: c'est le climat qui les modifie; mais il n'appartient

(47) Ces procédés se trouvent vers la fin du Mémoire. *Opuscul.* t. I.

(48) On y trouve des observations générales sur la cristallisation & la séparation des sels.

(49) Le suffrage de M. Swab fut déterminé par la description physique du globe terrestre par M. Bergman, qu'il regardoit comme la base d'une bonne minéralogie.

qu'aux Gouverneurs & aux Rois de les mettre en œuvre, & de faire germer ces fruits répandus avec profusion de toutes parts, & confiés à leur culture.

M. Bergman avoit à remplir de grandes espérances conçues & données par Son Altesse Royale; à justifier le suffrage de Swab, à remplacer Vallérius, à faire taire l'envie. Formé par des connoissances très-étendues en physique & en histoire naturelle, il étoit dans un âge où, avec de l'ardeur, on peut prétendre à tout. Qu'on se le représente, après sa nomination, entrant pour la première fois dans l'école où il doit parler en maître, contemplant avec un plaisir mêlé d'effroi, tout ce qui l'entoure; qu'on se le peigne jetant un long regard sur un avenir incertain, sur le grand intervalle qui le sépare encore de la célébrité; sentant en un mot tout le poids de ses devoirs, & l'on partagera sans doute un moment ses inquiétudes: mais aussi que l'on songe avec quelle facilité l'esprit, ou plutôt le génie, s'étend pour embrasser un grand espace, s'élève pour atteindre à de hautes conceptions, s'abaisse jusqu'aux plus petits détails, se replie sur lui-même pour se mouvoir avec plus de force & de mesure; que l'on conçoive toutes ces qualités réunies dans un seul homme, & alors l'histoire de ses travaux intéressera, loin d'être pénible: on aimera à le voir combattre, parce qu'on sera sûr de le voir triompher; & plus il aura d'efforts à faire, plus on jouira de ses succès. Ces sentimens sont ceux que M. Bergman a inspirés dans la plus belle moitié de sa vie.

M. Vallérius, qui avoit toujours enseigné une chimie systématique, raisonnant beaucoup & opérant peu, n'avoit eu besoin que d'un très-petit nombre d'instrumens; aussi le laboratoire public en étoit-il presque tout-à-fait dépourvu, lorsqu'il fut remis à M. Bergman. La collection des minéraux étoit très-incomplète, & celle de Swab achetée par l'Université, n'avoit point encore été mise en place, faute de local. Il fallut obtenir que les salles fussent agrandies & réparées, & que l'on fit l'acquisition du laboratoire entier d'Aurivillius. M. Bergman, promoteur de ces changemens,

joignit son cabinet de minéraux à celui de Swab & de M. Vallerius. Dans une des salles, il rangea ces pièces suivant l'ordre chimique ou de composition; dans une autre, suivant l'ordre de leur situation respective, autrement appelé *géographique*; & dans une troisième furent placés des modèles tous construits sur la même échelle, représentant les fourneaux & les autres instrumens destinés aux arts: il rassembra d'ailleurs tous les livres vraiment utiles dans ce genre d'étude. Ce grand zèle dont il étoit pénétré, il le répandit parmi ceux qui l'environnoient; il le communiqua sur-tout à la jeunesse, qui aime tant à être émue; & ce fut au milieu de cet établissement, pour ainsi dire créé par ses soins, & soutenu par son activité, qu'il se dévoua à des recherches pénibles, & que, dans le court espace de dix-sept ans, il acquit tant de connoissances & de gloire.

Méthode.

M. Bergman ne suivit point la marche ordinaire dans l'étude de la chimie. Comme il n'avoit reçu les leçons d'aucun maître, il n'étoit imbu des préjugés d'aucune école. Accoutumé à la précision, & n'ayant point de temps à perdre, il recueillit toutes les expériences, sans faire aucune attention aux théories: il répéta plusieurs fois dans son laboratoire celles qu'il regardoit comme importantes & capitales; il en examina soigneusement les circonstances & les rapports; il en fixa les conséquences, il en remarqua les défauts, il y mit un ordre jusqu'alors inconnu: il procéda par l'analyse, à la manière des géomètres, qu'il a le premier introduite dans la chimie, & que l'on devoit appliquer à tout; car il ne doit y avoir qu'une seule méthode d'enseigner & d'apprendre, comme il n'y en a qu'une de bien juger, & comme en tout l'homme sage ne manque jamais de choisir la route la plus sûre pour arriver à son but.

Sur la recherche de la vérité.

Ces vues ont été consignées par M. Bergman dans un beau discours, qui contient, pour ainsi dire, sa profession de foi en matière de science. C'est là où il se montre tout entier au lecteur, & où il est important de l'étudier. Il y a, dit-il,

dit-il, deux méthodes en physique; l'une qu'il nomme *Cartésienne* ou contemplative; l'autre qu'il appelle expérimentale ou *Newtonienne*; nomenclature imposante; parce qu'elle retrace en peu de mots tout ce que peuvent, dans les sciences, la grandeur & les écarts du génie. Il considère la dernière méthode, relativement à l'analyse, & il en établit les lois, dont huit propositions contiennent le texte. Dans ce discours *sur la recherche de la vérité* (50), l'auteur en parle toujours d'une manière digne d'elle, sans enthousiasme, sans chaleur, mais avec un dévouement, avec une candeur & une franchise qui sont les symboles du véritable culte.

Toutes les dissertations qui composent les trois volumes auxquels il a donné le nom simple d'opuscules, sont rédigées avec le même esprit & sur le même plan; & comme les bons écrivains sont toujours caractérisés par un style qui leur est propre, de même il seroit facile de reconnoître M. Bergman par la seule marche de ses idées. Une histoire des travaux antérieurs, écrite avec choix, & qui n'est point surchargée d'érudition; un emploi sage & nouveau en chimie, de toutes les connoissances physiques relatives à l'objet qu'il discute; une suite d'essais ingénieux, tentés d'après des suppositions, pour découvrir des quantités inconnues dans un problème indéterminé; une application claire & toujours abrégée du calcul aux expériences; une synthèse rigoureuse qui reproduit la substance, dont la décomposition avoit séparé les élémens; un tableau précis des résultats; un état positif de ce que l'on savoit, de ce que l'on a découvert, & de ce que l'on ignore, & par-tout la douce simplicité de la modestie, relevée par l'éclat d'un profond savoir, & une estime bien sentie des autres, jointe à une grande défiance de soi-même: voilà, sans aucune exagération, j'en appelle à tous ceux qui ont lu ses ouvrages, avec quelle supériorité il a traité presque tous ses sujets.

Si l'on demande comment il a obtenu ces succès, ceux

(50) *De indagando vero*, vol. premier des Opuscules de M. Bergman.

qui savent les apprécier répondront qu'il a établi sur une base solide l'édifice de ses travaux; qu'il n'a jamais écrit rien de vague; & qu'en travaillant à rendre sa vue pénétrante & son jugement sûr, il a perfectionné ses sens & son esprit; instrumens également nécessaires à l'instruction & au bonheur des hommes. C'est ainsi qu'il a trouvé des substances nouvelles, où d'autres n'avoient apperçu qu'un mélange irrégulier de matières salines & étrangères; c'est ainsi qu'en le prenant pour modèle, on ajoutera de nouveaux faits à ceux qui sont déjà connus; car le champ des sciences, épuisé par nos pères, ne produit plus qu'à force de soins & de culture; & pour nous servir d'un autre emblème, dans le monde savant comme dans le monde politique, il n'est plus de conquêtes à faire pour les barbares.

Expériences chimiques.

Ayant à parler de M. Bergman, nos premiers regards ont dû s'arrêter sur sa méthode & sur son génie. Nous réduirons à trois chefs les divers sujets de ses travaux; savoir, les substances salines, les métaux, & les grandes théories chimiques.

ACIDES.  
Acide aérien.

Parmi les acides nouvellement découverts, plusieurs sont dus à M. Bergman. M. Black avoit démontré la présence de l'air fixe dans la composition des terres calcaires & des alkalis; il savoit que ce fluide pouvoit en être séparé, soit par le feu, soit avec effervescence, par la voie des réactifs; mais il ignoroit que ce fût un acide particulier (51); c'est

(51) M. Black est le premier qui ait prouvé que les terres calcaires & les alkalis sont composés de deux substances distinctes, & que c'est au dégagement de leur principe aériforme, qu'est due l'effervescence qui a lieu lorsque l'on combine ces substances alkales avec les acides; mais c'est M. Bergman qui a démontré le premier que ce principe est un acide particulier *sui generis*, qui ne peut exister sous forme concrète, à moins qu'il ne soit engagé dans

une combinaison, & qui reprend l'état aériforme dès qu'il est libre: c'est cet acide qu'il a nommé acide aérien.

Ce sujet a présenté à M. Bergman un vaste champ d'observations; en effet, l'air fixe étant une fois reconnu pour un acide, il falloit le suivre dans toutes ses combinaisons, & examiner tous les sels neutres qu'il pouvoit former.

L'air fixe dans son état aériforme, n'attaque point les métaux dissous dans l'eau;

M. Bergman qui nous l'a appris, & qui en a déterminé les rapports.

Depuis long-temps les chimistes connoissoient un sel essentiel dans le sucre (51). M. Bergman, en le distillant avec

Acide du sucre.

il ne peut agir que sur un petit nombre de ces substances, mais il se combine facilement avec elles, lorsqu'on précipite une dissolution métallique faite par un acide, avec un alkali ou une terre saturée d'air fixe, parce qu'alors la chaux du métal se trouve dans un état de très-grande division.

L'air fixe a, comme tous les acides, ses affinités simples, qui sont dans l'ordre suivant : la terre pesante, la chaux, l'alkali fixe végétal, l'alkali minéral, la magnésie, l'alkali volatil, le zinc, la manganèse, le fer.

C'est dans ce mémoire que M. Bergman a fait voir quelle est la différence d'affinité des deux alkalis fixes, & qu'il a prouvé que l'un peut être précipité par l'autre : c'est encore dans ce mémoire qu'il a publié une idée neuve, que l'expérience a confirmée jusqu'à un certain point; c'est qu'il existe une relation entre l'affinité d'une substance pour une autre, & la quantité nécessaire pour arriver au point de saturation; idée dont M. Kirvan a tiré un assez grand parti dans ses recherches. Voyez les Transactions philosophiques, années 1782 & 1783.

M. Bergman a prouvé que dans un grand nombre de décompositions qui ne peuvent se faire par les alkalis ordinaires, & qui réussissent avec les alkalis cristallisés, ce n'est point, comme on le croyoit, parce que ces derniers sont plus purs, mais au contraire parce que, dans ces sortes de précipitations, il y a une affinité double.

(51) M. Bergman regardoit le sucre comme composé d'un acide uni au phlogistique; suivant lui, l'acide nitreux ne faisoit qu'en tirer le phlogistique qui le convertissoit en air nitreux, & alors l'acide du sucre restoit libre. M. de Lavoisier a

fait voir que c'est au contraire l'acide nitreux, & non le sucre, qui est décomposé dans cette opération, & que l'air vital contenu dans l'acide nitreux, se porte sur le sucre pour le changer en acide.

M. Bergman s'étend ensuite sur les propriétés qui caractérisent l'acide du sucre, sur ses différens degrés de solubilité dans les fluides spiritueux, & il offre la sublimation comme un moyen de le purifier, en observant qu'il se dégage plus de cent pouces cubiques de gaz par demi-once d'acide du sucre. Ces cent pouces cubiques sont moitié acide aérien ou air fixe, moitié air inflammable.

L'acide du sucre est, comme tous les acides, susceptible de s'unir avec les alkalis salins & terreux. Il n'attaque les métaux parfaits que dans l'état de chaux, encore est-il douteux qu'il ait quelque action sur la chaux d'or.

La plupart des autres métaux & demi-métaux, sont dissous par cet acide; dissolution qui est beaucoup plus facile lorsqu'ils sont dans l'état de chaux.

A l'égard de ses affinités avec les substances simples, M. Bergman a observé l'ordre qui suit:

La chaux.  
La terre pesante.  
La magnésie.  
L'alkali fixe végétal.  
L'alkali fixe minéral.  
L'alkali volatil.  
L'argile.  
L'acide du sucre cède les alkalis aux acides vitrioliques nitreux, marin, arsénical, spathique, phosphorique.  
La terre pesante, à l'acide vitriolique.  
La magnésie, à l'acide spathique.  
L'argile, aux acides nitreux, vitriolique & marin.

R ij

l'acide nitreux, en a retiré un acide très-fort, & différent de tous les autres par les affinités qui lui sont propres. Celle qui l'unit à la chaux, s'exerce avec tant d'énergie, qu'une goutte de cet acide suffit pour en faire reconnoître un seul grain dans plusieurs pintes d'eau. M. Bergman a retrouvé ce même principe dans la gomme arabique, dans le miel, dans toutes les substances sucrées, & même dans plusieurs produits du règne animal.

Quelques années après, il a publié des observations sur trois nouveaux acides, celui de la molybdène (53) & de la pierre pesante, & celui de la sydérite : il ne les regardoit que comme des substances métalliques, dépouillées de phlogistique, sans avoir aucun égard à l'air vital, si abondant dans leur composition.

Le célèbre Macquer, en combinant l'arsenic (54) avec la

Acides métalliques.

L'argent & l'antimoine, à l'acide marin.

Le plomb, à l'acide vitriolique.

Il ne cède la chaux, le mercure, le cuivre, le fer, le bismuth, le nickel, le cobalt, le zinc, la manganèse, à aucun autre acide.

(53) Cet acide a été découvert par M. Schéele. Il a aussi publié des observations sur les acides du spath fluor & de la tунstène.

(54) Voyez une dissertation de M. Bergman sur l'arsenic, 1777. Elle a été d'abord imprimée en allemand, ensuite en latin.

Il y observe, avec raison, que l'arsenic, uni aux substances métalliques dans les mines, est communément dans l'état de régule, & non dans celui de chaux, & que c'est improprement qu'on l'a regardé jusqu'ici comme un minéralisateur. Ce demi-métal se combine avec toutes les autres substances métalliques : il ôte au fer la propriété d'être attirable à l'aimant, & il donne au cuivre une couleur blanche qui le rend semblable à l'argent.

Les caractères saïns que présente la chaux d'arsenic, la propriété qu'elle a de passer à l'état d'acide, quand elle est privée

à un certain point de phlogistique, ont fait croire à M. Bergman que le régule d'arsenic, & même en général toutes les substances métalliques n'étoient que des combinaisons d'acides particuliers avec le phlogistique. Il est probable que si M. Bergman, à l'époque où il a rédigé ce mémoire, eût eu connoissance des expériences modernes sur la combinaison de l'air vital avec les substances métalliques, il se seroit aperçu que sa théorie étoit au moins insuffisante, & que les métaux ne passent à l'état acide, qu'autant qu'on combine avec eux une grande quantité d'air vital. Il paroît qu'il a commencé à entrevoir cette vérité en 1780. Lorsqu'il a publié une nouvelle édition de cette dissertation dans le second volume de ses opuscules, il y a fait plusieurs corrections.

Ce mémoire de M. Bergman contient une suite d'expériences complètes sur toutes les combinaisons dont l'arsenic est susceptible, soit dans son état métallique, soit dans son état de chaux ou d'acide.

On trouve dans ce même mémoire la base d'un travail que M. Bergman a exécuté quelque temps après, c'est-à-dire, de

basse du nitre, en avoit formé un sel neutre; mais il n'avoit point examiné l'acide qui en fait partie, il ne l'en avoit point séparé. C'est ce qui a été exécuté par M. Scheele. M. Bergman a fait connoître ce travail & y a mis le complément, en développant toutes les affinités & les combinaisons de ces fluides. Il mérite encore ici le même reproche que nous lui avons fait au sujet des autres acides métalliques. En général il semble qu'il ait montré plus de talent, & qu'il ait eu plus de succès dans la découverte des faits, que dans l'explication des phénomènes. C'est le propre des inventeurs dans les sciences peu avancées, de donner peu d'attention aux théories. Il importe en effet aux progrès des connoissances d'ajouter de nouvelles observations aux anciennes, & non d'en lier un petit nombre avec un fil qui sera bientôt rompu. La prudence veut qu'on ne commence à construire l'édifice, qu'après avoir rassemblé les matériaux. Jusques-là, si on se permet quelque ordonnance, il faut que ce ne soit que comme un essai, comme un jeu de l'imagination, ou comme un secours à sa mémoire; mais on doit s'attendre que ceux qui établiront un jour les vrais principes des sciences naturelles, riront de ces petites distributions auxquelles des hommes subtils se livrent avec tant de confiance, & que, sans en tenir compte, ils rapporteront tout à des lois que l'expérience aura déterminées: comme on a vu Newton dissiper les systèmes qui obscurcissoient la science du monde, & montrer toutes les sphères mues par une seule force dans le vide immense de l'univers, à jamais rempli de sa gloire.

Les terres forment la partie la plus fixe & la moins altérable des corps. Les chimistes en avoient caractérisé

Les terres.

---

l'analyse des mines par la voie humide. | manière simple & sûre avec laquelle il  
 La facilité avec laquelle il étoit parvenu | avoit analysé de cette manière quelques  
 à séparer l'arsenic d'avec l'argent, & le | substances minérales, lui ont suggéré le  
 soufre dans la mine d'argent rouge, la | projet d'étendre ces premiers essais.

quelques-unes, & ils croyoient à peine que l'on pût en découvrir de nouvelles, lorsque M. Scheele fit connoître la terre pesante que M. Bergman a fournie à une suite d'expériences curieuses. La magnésie (55) étoit confondue par la plupart des chimistes avec les substances calcaires : ce fut encore lui qui trouva dans les combinaisons de cette terre, des moyens nombreux pour en assigner les différences.

La terre filiceuse (56) qui compose le cristal de roche & le

(55) La magnésie est une substance terreuse particulière, qu'on a souvent confondue avec la terre calcaire, quoiqu'elle en diffère par ses propriétés; c'est principalement à M. Bergman qu'on a l'obligation d'avoir bien fait connoître ses caractères. Pour remplir ces vues, il a combiné la magnésie avec tous les acides; & l'examen des sels qui en résultent, lui a fourni des moyens pour la distinguer de toutes les autres terres. Il a recherché en même temps quels étoient ses degrés d'affinité avec les différens acides, & il a observé l'ordre qui suit par la voie humide.

L'acide fluor.

Phosphorique.

Du sucre.

Vitriolique.

Arfénical.

Nitreux.

Marin.

L'acide du tartre.

Des fourmis.

Du vinaigre.

Sédatif.

Sulfureux.

Nitreux fumant,

Aérien.

L'eau.

Le soufre.

Il fait ensuite remarquer que ces affinités varient selon la température, & il indique l'ordre suivant, qui a lieu par la fusion ou par la voie sèche,

L'acide phosphorique.

Arfénical.

Sédatif.

Vitriolique.

Du sucre.

Nitreux.

Marin.

Fluor.

Des fourmis.

Acéteux.

Sulfureux.

Nitreux fumant.

Aérien.

L'acide du tartre est détruit par le feu, & par conséquent il ne peut s'unir à la magnésie par la voie sèche. Cette dissertation de M. Bergman porte, comme presque toutes les autres, l'empreinte du génie qui lui étoit propre; on y admire une grande méthode, une logique sûre, une abondance de preuves qui ne permet pas le doute, & un courage infatigable qui ne laisse rien à désirer sur le sujet qu'il a traité.

(56) Dans une dissertation publiée le 24 novembre 1779, sur la terre filiceuse, sur la nature du cristal de roche & des pierres quartzes, M. Bergman a développé toutes les ressources de la chimie; mais, malgré ses efforts, il n'a pu décomposer la terre filiceuse, ni la dissoudre dans les acides, si ce n'est dans l'acide spathique. Nous ignorons donc encore quelle est sa nature. Il paroît que ce n'est point une substance simple; mais rien n'indique

quartz, est très-répan due sur la surface & dans les profondeurs du globe. Il l'a attaquée avec toutes les ressources de l'art; il a fait voir en quoi elle différoit des autres terres, même de la terre argileuse, avec laquelle cette substance a beaucoup moins de rapports qu'on n'a pensé. L'acide spathique est le seul qui la dissolue. L'eau qui, au terme de l'ébullition ordinaire, n'agit point sur elle, s'en charge peut-être, lorsque renfermée dans des cavernes elle y acquiert plus d'expansion & d'énergie; il en prouve au moins la possibilité, parce que les eaux très-chaudes de Geyser en Irlande, déposent une grande quantité de cette terre. Il résulte de ses expériences qu'elle n'est point une substance simple; mais nous le retrouvons ici malheureux en explications. Il avoit attribué sa formation à la rencontre des vapeurs de l'eau & de l'acide spathique, hypothèse dont M. Meyer a prouvé l'insuffisance. M. Bergman s'est empressé d'y renoncer; *mieux instruit*, a-t-il dit dans une lettre écrite à M. de Morveau (57), qui l'a rendue publique, *j'abandonne mon opinion, & je me réjouis de voir la vérité briller dans tout son jour.*

Rien ne décèle mieux une grande ame, que cette disposition à l'oubli des systèmes que l'on a formés: les esprits médiocres tiennent seuls à leurs prestiges; l'homme de génie est plus élevé, sa vue s'étend plus loin, & ses yeux ne peuvent s'égarer qu'un moment dans une sphère qui n'est pas la sienne.

quels sont les principes qui entrent dans sa combinaison. M. Bergman semble porté à croire, d'après des expériences très-singulières de M. Schéele, & d'après celles qui lui sont propres, que la terre siliceuse est formée d'acide spathique combiné avec un principe contenu dans l'eau; mais il s'en faut bien que cette conséquence ait le degré d'évidence propre à convaincre, & les chimistes n'ont pas adopté jusqu'ici

l'opinion de M. Bergman.

(57) M. Bergman, après avoir reçu & lu la traduction du premier volume de ses Opuscules de Chimie, par M. de Morveau, lui écrivit une lettre conçue dans ces termes: *n'ai reconnu mes pensées fort bien exprimées. Vous vous êtes donné la peine d'éclaircir le texte par des notes qui décèlent votre amour pour la vérité: heureux l'auteur qui trouve un traducteur tel que vous l'êtes.*

Les cristaux spathiques.

Il n'appartient qu'aux sciences les plus exactes d'appliquer les lois qui gouvernent les grandes masses aux plus petites molécules des corps ; mais pour cette recherche, on a besoin d'un instrument qui ne soit pas moins sûr dans ses procédés, que la nature est constante dans ses opérations. C'est d'après ces vues que M. Bergman a employé la géométrie dans l'examen des cristaux spathiques (58), dont les variétés lui ont offert un problème très-difficile à résoudre. Il a expliqué comment des élémens qui sont des espèces de dés à jouer, & dont les côtés sont un peu obliques, groupés suivant des combinaisons qu'il a déterminées, forment des plans ; comment de ces plans, décroissans suivant certaines lois, il résulte des colonnes hexaèdres, des dodécaèdres ; enfin, quelles doivent être, en différentes circonstances, les difformités de ces cristaux. Ce travail a été perfectionné par M. l'abbé Hauy, qui l'a étendu à presque toutes les cristallisations, en continuant d'appliquer les connoissances physiques & mathématiques à celles de la minéralogie.

Les pierres hydrophanes.

Les pierres changeantes, appelées *œil de monde* par la plupart des naturalistes, & *pierres hydrophanes* par Hill, parce qu'elles deviennent transparentes (59) dans l'eau,

(58) M. Bergman a publié, dans les Mémoires d'Upsal, un savant mémoire sur la figure géométrique des cristaux de spath calcaire. Quand on parcourt des yeux une riche collection d'histoire naturelle, on trouve à peine un cristal spathique qui ressemble à un autre ; cependant les molécules élémentaires sont les mêmes dans tous, & M. Bergman a fait voir comment ces molécules, en se réunissant, composent toutes ces variétés.

L'attraction, cette loi générale de la nature, qui règle les mouvemens des corps célestes, préside aussi à la formation des cristaux. Dès que cette force a la liberté d'agir, les molécules se rangent & se groupent d'elles-mêmes ; il suffit que les mo-

lécules puissent se mouvoir dans un fluide qui oppose peu de résistance à leur rapprochement. La fluidité est donc une des conditions nécessaires à la cristallisation, mais les effets sont les mêmes, soit que la fluidité soit un effet de la dissolution par l'eau, soit qu'elle résulte de la dissolution par la chaleur ; & c'est par cette raison qu'il se forme également des cristaux par la voie humide & par la voie sèche.

(59) M. Bergman a prouvé dans une dissertation publiée en 1777, *Act. Stock.* que cette propriété n'est pas particulière à un seul genre de pierres ; qu'il y a des filix, des stéatites hydrophanes ; que la calcédoine & l'opale sont des espèces

offroient

offroient depuis long-temps un phénomène inexplicable aux physiciens. M. Bergman en fit l'analyse, & il prouva que cette propriété dépendoit de l'eau qui s'introduisoit entre leurs molécules, en s'étendant progressivement de la circonférence vers le centre; à peu près comme on voit un tas de poussière de verre, mouillée, acquérir une sorte de transparence.

Quoique M. Bergman ne fût pas médecin, il a fait les recherches les plus étendues sur les eaux minérales. Il étoit malade, il en buvoit souvent, & ce motif étoit bien suffisant pour l'y déterminer. Six dissertations consacrées à ce travail, sont, d'après le jugement du célèbre Macquer, autant de chefs-d'œuvre. Ce n'est pas seulement, en effet, un usage bien dirigé des moyens ordinaires; il en a créé de nouveaux. On est étonné sur-tout du grand nombre d'expériences qu'il a fallu tenter pour faire connoître les quantités respectives d'acide, de base & d'eau, dont sont composés les sels neutres que l'on trouve dans les eaux minérales; car il a poussé la précision jusques-là (61).

Les eaux minérales, naturelles & artificielles.

l'opale sont des espèces de pierres hydrophanes.

A cette occasion, M. Bergman publie l'analyse de ces différentes pierres, & il fait voir que la terre siliceuse en est la base, mais que cette terre y est mêlée d'un peu d'argile ou de terre calcaire.

(61) Après avoir recommandé de commencer par observer les qualités physiques extérieures des eaux, M. Bergman distingue deux espèces d'analyses, l'une qui se fait par les réactifs, l'autre à laquelle on procède par l'évaporation. A l'égard de l'examen du résidu sec, il prescrit la lessive d'abord par l'esprit de vin, puis par l'eau distillée; & si le résidu contient du fer, il l'expose à l'air, & il soumet le reste à l'action du vinaigre distillé; cet acide attaque difficilement les chaux de fer, & plus difficilement encore la terre argi-

leuse; il dissout au contraire toutes les terres calcaires avec beaucoup de facilité. M. Bergman examine ensuite les dissolutions obtenues par l'eau & l'esprit de vin, il indique à cette occasion les proportions des différens sels qui se trouvent dans les eaux, & il ajoute la quantité d'eau qu'ils demandent pour être tenus en dissolution.

Lorsqu'on a analysé un corps quelconque, la preuve de l'exactitude de l'opération est la synthèse; aussi M. Bergman recommande-t-il d'ajouter à de l'eau très-pure, les substances qu'on a trouvées dans l'eau analysée, & en même proportion, & de recommencer l'analyse de cette nouvelle eau. La conformité des résultats ne laisse aucun doute sur la précision de la méthode. Cette dissertation est terminée par des remarques sur le choix des

S

Il dit comment on reconnoît, par le secours de la chaleur, les produits aëriformes; & par l'évaporation à fécité, les

caux pour les usages domestiques & médicinaux, & sur la manière de les corriger.

Après ces principes généraux sur la manière de reconnoître les substances contenues dans les eaux minérales, M. Bergman passe à diverses applications: il publie l'analyse des eaux d'Upsal, celle de la fontaine acidule de la paroisse de Danemarck, celle de l'eau de la mer prise à une certaine profondeur. Dans les deux dissertations suivantes, M. Bergman indique les moyens de faire artificiellement des eaux médicinales chaudes & froides; & cet objet est sur-tout important dans l'art de guérir, puisqu'il existe des eaux qu'il est impossible de transporter sans altération, & que la dépense du transport les met souvent hors de la portée des malades indigens.

Pour imiter ces eaux, il étoit nécessaire de les bien connoître; c'est pourquoi M. Bergman commence sa dissertation sur les eaux froides, par l'analyse des eaux de Seydschutz, de Seltz, de Spa & de Pyrmont; d'après son analyse, il propose quelques conjectures sur les moyens que la nature emploie dans la composition de ces eaux, & il expose le procédé de leur préparation artificielle. Il y a deux manières de charger l'eau d'acide aërien: 1<sup>o</sup>. en faisant passer au travers de l'eau celui qu'on dégage des terres par l'acide vitriolique, selon la méthode de M. Venel; 2<sup>o</sup>. en plaçant l'eau qu'on se propose d'aciduler, dans l'atmosphère d'une cuve en fermentation, & en l'agitant au moyen d'un mouffoir. Enfin il dit quelles précautions sont nécessaires dans l'addition des sels, & il finit par quelques remarques sur le succès que les eaux médicinales artificielles ont eu en Suède.

La dissertation sur les eaux thermales artificielles est plus intéressante encore, parce qu'elle contient plus de choses nouvelles. M. Bergman prouve d'abord que les

eaux thermales peuvent être aérées dans leur état naturel, & il cite pour exemple celles de St. Charles en Bohême. Il montre ensuite que les eaux thermales sulfureuses, qu'il appelle (*aqua hepatisata*), doivent leurs propriétés particulières au gaz hépatique; & c'est dans cette dissertation, & à l'occasion de la composition du gaz hépatique, que M. Bergman a annoncé qu'il regardoit la chaleur comme un fluide, & non comme un mouvement intestin des particules des corps.

Suivant M. Bergman, l'air hépatique est composé de soufre dissous par la matière de la chaleur, avec l'intermède du phlogistique; cet air se décompose spontanément par l'air pur de l'atmosphère, & c'est à cette décomposition que sont dues les incrustations sulfureuses que l'on remarque au dessus des eaux d'Aix-la-Chapelle.

Il a reconnu que l'eau distillée pouvoit dissoudre, par deux pintes trois quarts de Paris, ou par kanne Suédoise, soixante pouces cubiques d'air hépatique qui contenoit neuf à dix grains de soufre. Il examine ensuite les propriétés de l'eau saturée artificiellement de gaz hépatique, & il y reconnoît toutes les propriétés des eaux d'Aix-la-Chapelle. Il donne ensuite deux procédés pour l'impregnation des eaux hépatiques artificielles. Le premier consiste à faire passer au travers de l'eau le gaz hépatique dégagé du foie de soufre alkalin par l'acide vitriolique. Le second est d'employer au même usage le gaz qu'on obtient par un acide d'une masse composée de trois parties de limaille de fer, & de deux de soufre fondues ensemble. Il observe que plusieurs eaux contiennent en même temps l'acide aërien & le gaz hépatique; & pour en donner un exemple, il termine ses dissertations sur les eaux, par un appendice où il donne l'analyse de l'eau

matières étrangères & fixes ; comment le résidu du sel doit être lessivé. Il a recommandé avec raison , parmi les réactifs , la dissolution nitreuse de mercure , faite à chaud ou à froid ; mais il n'a rien dit de celle qui ayant été faite à chaud , & chargée d'une grande quantité de mercure , le laisse précipiter par l'eau seule , dont Monnet a parlé il y a long-temps , & sur laquelle M. de Fourcroy , chargé par la Société de l'analyse de plusieurs eaux minérales , nous a communiqué des remarques neuves & importantes.

M. Bergman a observé que la poussière de filix , de chaux , de magnésie & d'argile , pouvoit y être suspendue ; & d'une autre part , il a déterminé quelles substances y étoient vraiment dissolubles : ailleurs il a recherché quelle étoit la composition des eaux aérées & des eaux hépatiques chaudes ou froides : enfin il a enseigné l'art de composer des eaux minérales artificielles , dont , à force de peines & de soins , il a répandu & fait adopter universellement l'usage tant à la cour que dans la capitale & dans tout le royaume de Suède.

M. Bergman nous a transmis l'histoire de cette petite révolution , qui , ainsi que toutes les autres , a eu ses difficultés : il lui a fallu combattre l'incrédulité de ces hommes , comme il y en a par-tout , qui , n'examinant rien ou ne sachant rien examiner , tantôt croient , tantôt refusent de croire , & dont la confiance ou le doute est presque toujours l'appui du charlatanisme & le fléau de la raison. Il a eu à lutter contre ceux auxquels l'âge , la paresse ou l'insouciance , rendent tout mouvement pénible , & qui ne cessent de reprocher à la jeunesse , qu'elle est trop active ; aux nouveautés , qu'elles sont superflues ; aux expériences exactes , qu'elles sont minutieuses ; enfin

---

hépatique froide de Medevi dans l'Ostro-  
gothie.

Ce travail est le plus beau & le plus com-

plet qui ait encore été publié sur l'analyse  
des eaux minérales , & sur la manière de  
les imiter.

S ij

aux inventeurs, qu'il est audacieux de vouloir imiter la nature.

Pourquoi, répondoit-il, ne traiteroit-on pas les eaux minérales, comme tant d'autres fluides que le pharmacien fait apprêter & doser à propos? Qu'importe en effet que leurs principes soient élaborés par des filtrations longues & difficiles, ou que, préparés par l'industrie de l'artiste, ils se combinent plus promptement & plus tranquillement entre ses mains? Ne sont-ce pas en effet les mêmes lois que l'on observe, les mêmes forces, les mêmes puissances, auxquelles tout obéit? L'influence de l'homme ne se borne-t-elle pas toujours à changer les circonstances dans lesquelles la nature opère? Le chimiste habile n'est-il pas son instrument? n'est-ce pas elle qui agit en lui, ou lui en elle; & ne seroit-ce pas enfin l'opposer à elle-même, que de les opposer entre eux?

Tartre stibié.

Dans un mémoire sur le tartre stibié (62), ses expériences ne pouvoient pas le conduire à un autre résultat qu'à celui de MM. Macquer & de Laffone; parce que dans chaque partie des recherches physiques, il n'y a, pour les bons esprits, qu'un seul but à frapper. Il préféra, comme eux, la poudre d'Algaroth pour servir de base à ce sel; parce que le régule d'antimoine y est toujours également calciné, & que cette préparation antimoniale est celle de toutes qui est la plus attaquable, soit par l'acide du tartre pur, soit par le tartre tartarisé, soit par la crème de tartre (63). Il proposa plusieurs formules pour la composition de ce sel; & par-tout ses nombreux essais, dont plusieurs sont nouveaux, confirment les observations publiées

(62) Si l'on veut connoître toute la doctrine de M. Bergman sur ce sujet, il faut consulter, non-seulement sa dissertation de *tartaro stibiato*, mais encore celle de *preparatis antimonii*, qui a paru en juillet 1783.

(63) Quant au choix du dissolvant, M.

Bergman se propose d'abord cette question: le tartre qu'on emploie communément dans la préparation de l'émétique, agit-il par tous ses principes, ou seulement par son acide?

Il observe d'abord que l'acide du tartre pur n'attaque ni le régule, ni le foie d'anti-

sur le même sujet, par MM. Macquer & de Laffone (64), qu'il loue de cette manière, la seule qui convienne au vrai mérite, la seule aussi que les physiciens doivent employer entre eux; car, pour le savoir comme pour la vertu, il n'y a de louange méritée, que celle qui sort des faits & qui se démontre comme eux.

En considérant l'ensemble des productions de M. Bergman, on est surpris de la facilité avec laquelle son attention concentrée dans l'étude des plus petits objets, s'élançait tout-à-coup vers les sujets les plus vastes, se développait & n'a plus d'autre mesure que l'immense étendue de leurs surfaces & de leur profondeur. C'est ainsi qu'il passe à l'examen des volcans. On n'avoit point encore analysé leurs produits, dont MM. Ferber & de Troil apportèrent en Suède de riches collections. A cette vue, M. Bergman conçut le projet d'en approfondir la nature. Il considéra d'abord les matières les moins altérées par le feu, & dont les formes étoient encore reconnoissables; il suivit progressivement leurs changemens; il déterminait, il imita leurs dégénérescences; il connut quels effets devoient résulter du mélange & de

Produits volcaniques.

moins; qu'il ne dissout qu'en petite quantité le safran des métaux, le verre d'antimoine, l'antimoine diaphorétique, la matière perlée, & que la poudre d'Algaroth est la préparation antimoniale qui s'y dissout en plus grande quantité.

Il a répété la plupart de ses expériences avec le tartre tartarisé; cet acide n'a pu dissoudre le foie d'antimoine, & il n'a même obtenu, avec le safran des métaux, que des signes de dissolution très-équivoques.

Avec le verre d'antimoine, le tartre tartarisé a donné un sel en petites aiguilles, qui, chauffé sur un charbon, répandoit une fumée abondante, & qui a laissé quelques grains de régule; ce qui n'arrive point avec l'acide seul du tartre.

L'antimoine diaphorétique lui a présenté les mêmes phénomènes que le safran des métaux.

Enfin, avec la poudre d'Algaroth, il a obtenu une dissolution beaucoup plus considérable qu'avec le verre d'antimoine. Il a examiné de même l'action de la crème de tartre sur les préparations antimoniales, & il a trouvé que cet acide attaquoit plus efficacement la poudre d'Algaroth que les autres antimoniaux.

D'après ces vues il a publié deux méthodes pour préparer un émétique fidèle & constant.

Il a pris pour base la poudre d'Algaroth, celle qui a été précipitée par l'addition de l'eau distillée.

Il l'a combinée avec la crème de tartre, ou avec le tartre tartarisé, ce qui lui a donné deux formules différentes & deux sels émétiques, sur lesquels il n'a point osé prononcer; il en a appelé à la pratique.

(64) En 1768.

la décomposition des substances salines (65) qui se trouvoient abondamment dans ces produits. Il apperçut quels étoient ceux qui se formoient par la voie humide ; & alors, de son laboratoire, il observa celui de la nature. Ce combat de flammes & d'explosions, ce chaos où les élémens se heurtent & semblent se confondre, se dévoilèrent à ses yeux. Il vit le feu des volcans allumé au milieu des combinaisons pyriteuses ; le sel marin décomposé par des argiles ; l'air fixe dégagé des pierres calcaires calcinées s'épancher sur la surface de la terre, & remplir ces grottes où la flamme & la vie sont également éteintes : il vit l'acide sulfureux vomir par flots, se convertir en acide vitriolique au seul contact de l'air, distiller au travers des rochers, & former les alunières de la Solfatare : il vit les bitumes couler, l'air hépatique se répandre, & les eaux devenues minérales, pénétrées des feux & des vapeurs de ces vastes fournaïses, offrir aux hommes qui se meuvent & se disputent sur la croûte de l'abyme, quelque léniment à leurs douleurs.

Le chalumeau à  
à souder.

Mais jouïssons d'un spectacle plus paisible ; observons M. Bergman dirigeant le feu du chalumeau, & appliquant aux grandes opérations de l'analyse cet instrument employé pour la première fois par Henri Swab dans l'essai de mines.

M. Bergman a soumis à son action presque toutes les matières simples, & la plupart des combinaisons chimiques ;

(65) En faisant l'examen des matières salines qui se trouvent en grande quantité & en grand nombre dans les produits des volcans, M. Bergman explique comment le sel marin doit être décomposé par les argiles, de la même manière que nous le décomposons dans nos laboratoires.

Il existe aussi des produits volcaniques par la voie humide ; & cette partie de la dissertation de M. Bergman l'a conduit à l'analyse des eaux minérales qui se rencontrent près des volcans ; à celle des différentes substances salines qui y sont en

dissolution ; à des réflexions sur leur origine, sur leur formation & sur les décompositions & recompositions qu'elles ont dû éprouver.

Des faits contenus dans ce mémoire, M. Bergman conclut que les foyers des volcans ne sont pas à une grande profondeur, mais seulement dans les couches qui ont été successivement déposées sur le noyau du globe. Il penche aussi à croire que le feu des volcans est dû au soufre, au fer & aux combinaisons pyriteuses.

on ne peut assez admirer combien ce moyen (66) est devenu fécond dans ses mains, & avec quelle précision il a tracé les règles de ce nouvel art.

Souvent il importe d'acquérir par des méthodes expéditives, des connoissances préliminaires sur la nature des corps; quelques substances sont d'ailleurs si chères ou si rares, qu'on ne peut les soumettre aux procédés ordinaires: aucun moyen ne peut alors suppléer à l'usage du chalumeau.

Les pierres précieuses sont sur-tout dans ce cas. Les chimistes ont encore moins de peine à se les procurer, qu'ils n'en ont à les dissoudre, & jamais aucune analyse n'a réuni plus de difficultés. M. Bergman ne prodigua point l'or; il n'alluma point de grands feux pour analyser la terre des gemmes. Un charbon excavé fut son creuset; la flamme d'une bougie excitée par le tube de l'émailleur, fut son fourneau; de petites quantités d'alkali fixe minéral, de sel microcosmique, de borax, lui tinrent lieu de fondans; des fragmens d'émeraudes, de saphir, de topaze, d'hyacinthe & de rubis, se changèrent, par ce mélange, en une substance vitreuse soluble dans l'eau. Soumise alors à l'énergie des agens chimiques, il fut, pour la première fois, possible de connoître au moins plusieurs de ses élémens (67); &

Pierres précieuses

(66) Ce ne font pas, à proprement parler, des analyses qu'on doit se promettre de ce genre d'expériences, mais des connoissances préliminaires propres à guider le chimiste dans les opérations qu'il veut entreprendre; il est même un grand nombre de cas où ces expériences préliminaires apprennent tout ce qu'il est important de savoir. Le travail de M. Bergman a été rédigé en 1777, & publié en 1779.

(67) M. Bergman a employé un moyen plus efficace dans cette analyse. Ce moyen consiste à réduire chaque pierre précieuse en poudre très-fine dans un mortier d'agate, à tenir pendant trois ou quatre heures cette poudre, avec le double de son

poids d'alkali minéral, dans un petit creuset de fonte, à une chaleur ménagée, au point que le mélange n'entre pas en fusion. Après cette préparation, l'acide marin dissout tous les principes solubles qui entrent dans la composition de la pierre précieuse, & le résidu est de la terre siliceuse. A l'aide de ces différens procédés, M. Bergman a reconnu que les pierres précieuses étoient composées comme il suit :

## E M E R A U D E .

	Parties.
Terre argileuse ou terre de l'alun ..	60
Terre siliceuse ou cristal de roche	24
Terre calcaire . . . . .	8
Fer . . . . .	6

ces résultats, que les recherches les plus pénibles & les plus dispendieuses n'avoient point obtenus, lui coûtèrent peu d'efforts & peu d'argent. C'est que pour trouver, il faut, suivant la force du mot, être inventeur; c'est que les moyens les plus ingénieux sont presque toujours aussi les plus simples, & que tout secret veut être surpris, plutôt qu'arraché.

Substances métalliques.

M. Bergman fit voir que la terre de l'alun mêlée avec une portion de terre siliceuse, de terre calcaire & de fer, étoient la base des pierres précieuses; que les proportions de la terre siliceuse étoient successivement augmentées dans le grenat, le schorl, la tourmaline, la zéolite, le quartz & le cristal de roche, & que la classe des gemmes se lioit ainsi d'une part avec les pierres siliceuses, & de l'autre avec l'alun.

L'analyse des métaux, celle des chaux métalliques, qui, sous l'apparence d'une terre, cachent souvent la base de quelque régule inconnu, & l'examen des substances qui leur servent de minéralisateurs, sont ce qu'il y a de plus important & de plus difficile dans l'étude de la chimie. M. Bergman, qui sembloit chercher les obstacles, parce qu'il étoit certain de les surmonter, s'y attacha particulièrement; & les mémoires où ces recherches sont consignées, contiennent un grand nombre de découvertes, de vues & d'observations nouvelles.

Le nickel.

On avoit des doutes sur l'existence du nickel, substance

SAPHIR ORIENTAL.		HIACINTHE ORIENTALE.	
Terre argileuse ou terre de l'alun...	Parties. 58	Terre argileuse ou terre de l'alun...	Parties. 40
Terre siliceuse ou cristal de roche..	35	Terre siliceuse ou cristal de roche..	25
Terre calcaire . . . . .	5	Terre calcaire . . . . .	20
Fer . . . . .	2	Fer . . . . .	13
TOPAZE DE SAXE.		RUBIS SPINELLE.	
Terre argileuse ou terre de l'alun...	46	Terre argileuse ou terre de l'alun...	40
Terre siliceuse ou cristal de roche..	39	Terre siliceuse ou cristal de roche..	39
Terre calcaire . . . . .	8	Terre calcaire . . . . .	9
Fer . . . . .	6	Fer . . . . .	10

métallique,

métallique, découverte par Cronsted (68), & que plusieurs chimistes regardoient comme un alliage de différens métaux. M. Bergman a fait connoître un procédé pour le séparer de l'arsenic; & quoiqu'il ne l'ait pas entièrement dépouillé du fer qui lui étoit joint, il a prouvé qu'il devoit être rangé parmi les demi-métaux d'une très-difficile fusion.

Le zinc, dont l'usage est maintenant très-répan-  
 Le zinc.  
 du dans les arts, & que les Indiens & les Chinois savent depuis très long-temps séparer de sa mine, n'est connu parmi nous sous sa forme métallique que depuis 1721, époque à laquelle Henkel le retira de la calamine. Brandt (69), Swab (70) & Margraff (71) ont perfectionné successivement cette découverte, & M. Bergman en a fait une savante analyse. Il l'a examiné, soit uni à l'air fixe, dans une sorte d'état spathique, soit combiné avec l'acide vitriolique dans le vitriol de Goslar, soit minéralisé par le soufre dans la blende, où il a trouvé de plus du fer & un peu de quartz.

Il a distingué, dans la combinaison de l'étain & du soufre, deux proportions (72), dont il a enseigné les procédés; & il a exposé dans le même mémoire, la découverte de l'ormu-  
 L'étain sulfuré.  
 fuf natif, & la manière de reconnoître que le bronze dont on peint les statues, n'est point une production de l'étain.

Quelques chaux d'or fulminent à un certain degré de  
 Chaux d'or.  
 chaleur (73) & à l'air libre; explosion qui n'a point lieu dans les vaisseaux fermés. Dans les recherches que M. Bergman fit sur ce sujet en 1769, on entrevoit, comme l'a dit M. Bertholet, qui a mis cette belle théorie dans tout son jour, que le dégagement subit d'un gaz fourni par

(68) Voyez les Actes de Stockholm, 1751 & 1754.

(69) En 1735.

(70) En 1742.

(71) En 1746.

(72) La première combinaison se fait en fondant directement le soufre & l'étain dans un creuset. Elle contient vingt livres par quintal; sa couleur est d'un blanc

semblable à celui de l'antimoine ou du zinc.

La seconde se fait à la cornue, par le sel ammoniac & le mercure, avec un feu gradué: elle peut contenir quarante livres & plus de soufre par quintal; c'est ce qu'on appelle l'or muif ou le bronze.

(73) A un degré de chaleur à peu près double de celui de l'eau bouillante.

la décomposition de l'alkali volatil, est la cause de cet étonnant phénomène (74).

Mines de fer spathique.

La manganaise.

On ne savoit à quoi attribuer la supériorité de l'acier retiré des mines de fer blanches ou spathiques. M. Bergman a démontré dans un mémoire, regardé par des chimistes célèbres comme son plus bel ouvrage, que cette perfection étoit due au mélange du demi-métal de la manganaise, découvert en 1774 par M. Gahn dans la chaux noire des verreries, & observé peu de temps après par M. Bergman, dans les mines de fer spathique (75), où ce dernier métal se trouve quelquefois dans la proportion de trente livres sur un quintal.

Fragilité du fer à froid.

Certaines espèces de fer sont très-fragiles à froid. M. Bergman a fait, suivant la méthode appelée par les géomètres d'*élimination* ou d'*exclusion*, une longue suite d'expériences pour déterminer si la cause de cette fragilité dépendoit de la nature même du métal ou d'un corps étranger qui lui fût joint; & il en a conclu qu'on devoit l'attribuer à l'alliage d'une substance métallique nouvelle qu'il y a trouvée, sous l'apparence d'une chaux blanche, qu'il en a séparée par les acides, & qu'il a désignée sous le nom de *syderum*, en françois *syderite*.

Mais cette substance & la manganaise ne sont pas les seules dont le mélange altère le fer, si différent dans les différentes mines dont on le retire (76). M. Bergman y a encore observé de la plombagine, & accidentellement du zinc & de

(74) Alors la moffette qui fait partie de l'alkali volatil se dégage, tandis que le gaz inflammable, qui est l'autre principe de l'alkali volatil, se combine avec l'air vital de la chaux d'or, pour former de l'eau.

(75) Voyez la dissertation de M. Bergman sur les mines de fer spathique, 1774; & l'analyse du fer par le même, 1781. La plupart des notes ajoutées par feu M. Grignon à la traduction de l'analyse du fer par M. Bergman, n'ont point été ap-

prouvées par ce chimiste. M. Grignon dit-il, assure que la plombagine n'est qu'accidentelle dans le fer brut & dans l'acier. J'avouerai mon erreur, ajoute-t-il, s'il peut m'envoyer un morceau de fer ou d'acier qui en soit dépourvu. *Extrait d'une lettre de M. Bergman à M. de Morveau.*

(76) Il étoit digne de M. Bergman de rechercher comment le fer n'étant qu'un, il en existe cependant une infinité d'espèces dans la nature. Nul objet des travaux de M. Bergman n'a exigé des expériences plus

arsenic; & il a démontré, expressions que je répète avec assurance d'après M. de Lavoisier (77), qui a bien voulu être mon guide, que le fer, tel qu'on l'obtient dans les travaux en grand, n'étoit qu'un alliage de substances métalliques, la plupart inconnues jusqu'à nos jours.

Il est peut-être difficile d'entendre sans quelque étonnement, prononcer les noms de tant de terres, de sels, de métaux découverts depuis quelques années. Mais ceux qui ont été les témoins de la naissance & du développement de ces filiations nouvelles, ne peuvent aussi voir sans surprise, des chimistes recommandables s'élever opiniâtrément contre des observations que tant de preuves appuient, & qu'ils n'ont pas même examinées. Ce sont des parens assez malheureux pour repousser leur propre famille, parce qu'elle s'est promptement accrue, & qu'environnée de générations nombreuses, elle commence à parler une autre langue. Ne devroient-ils pas enfin apprendre à la connoître, ou vivre au moins avec elle en meilleure intelligence?

Forcé à ne faire qu'indiquer les travaux de M. Bergman sur les montagnes de la Westrogothie, province féconde en mines & en minéralogistes, sur l'art de fabriquer des briques d'une manière durable, sur la combinaison du mercure avec l'acide marin, sur l'analyse du calcul, sur la terre de l'asbeste (78), & sur les préparations antimoniales souffrées; je passe à l'hif-

multipliées, plus difficiles & d'un genre plus délicat. Les substances que l'on trouve mêlées avec le fer, sont principalement la manganaisé, la plombagine, la lydérie. La découverte de cette dernière appartient à M. Bergman. Ce métal, qui a quelque rapport avec l'étain, a la propriété de rendre la fracture du fer grenu & à facettes. Il est rare qu'il se rencontre dans le fer au-delà de deux ou trois livres par quintal, tandis que la manganaisé y entre quelquefois dans la proportion de trente livres sur la même quantité de fer.

(77) Je dois encore déclarer ici que plusieurs des notes ajoutées à cet éloge,

sont extraites des manuscrits que M. de Lavoisier m'a communiqués.

(78) M. Bergman se propoisoit de faire entrer dans le quatrième volume de ses Opuscules, les dissertations suivantes, *de terrâ asbestinâ*, *de præparatis antimonii*, *de analysi lithomargæ*; & les deux discours intitulés, *de primordiis chemiæ*, 1779, & *progressus chemiæ*, 1782. M. Bergman s'étoit beaucoup occupé de l'histoire de la chimie; on a trouvé dans ses manuscrits, des recherches sur la vie & les ouvrages des chimistes les plus distingués qui ont paru à différentes époques.

Grandes théories  
chimiques.

Essai des mines  
par la voie humide.

toire de quelques-unes de ses recherches, qui comprennent toute l'étendue des théories & des opérations chimiques. C'est là où, libre de tout préjugé, on voit à chaque pas s'agrandir la carrière qu'il parcourt.

Avant lui, on faisoit essayer les mines; mais il a enseigné l'art d'en faire une analyse complète, d'après laquelle on peut se rendre un compte rigoureux de toutes les matières employées dans l'expérience. Avant lui, tout dans cet art s'exécutoit par le feu; une partie du métal étoit dévorée par les fondans; tous les produits volatils étoient perdus; les principes les plus fixes restoient seuls au fond du creuset. Aujourd'hui les dissolvans, appliqués conformément aux règles qu'il a prescrites, opèrent, sans trouble & sans déperdition, des changemens que l'observateur exact peut apprécier; & la voie humide, quand bien même elle ne réuniroit pas tous les avantages que nous lui supposons avec les chimistes modernes les plus célèbres, seroit toujours un grand moyen dont M. Bergman auroit enrichi la métallurgie (79). Je dis un *grand moyen*, car il faut bien distinguer la découverte d'un fait, d'avec celle d'une méthode: la première peut n'être que le fruit de l'exactitude & des lumières; la seconde ne peut être que celui du génie. C'est un bienfait pour tous les temps, pour tous les lieux, pour tous les hommes; c'est un instrument toujours prêt pour combattre l'erreur & conduire à la vérité.

Dissolution &  
calcination.

N'oublions pas de présenter ici une des plus grandes difficultés qui se soient offertes à M. Bergman dans ce dernier travail. Les métaux sont toujours calcinés dans les expériences faites par la voie humide, & leurs chaux sont plus pesantes que le métal revivifié. Il a donc été nécessaire de réunir le calcul à l'observation & à l'expérience, pour déterminer le rapport du poids de la chaux à celui du régule de chacune des substances métalliques. C'est ce que M. Bergman a fait, & peut-être ce que nul autre n'auroit pu faire.

(79) Il a publié, en 1780, son travail sur la docimastie par la voie humide.

Ce fut en 1718 que Geoffroy rédigea sa table des affinités, dont plusieurs, regardées comme simples par cet illustre chimiste, sont vraiment composées. Il ignoroit les modifications que la température y apporte; la théorie de la combustion, de la calcination, de la dissolution, n'existoit point alors, & un grand nombre de combinaisons & de corps a été découvert depuis ce temps. Il falloit donc une main habile pour réparer & compléter ce grand ouvrage : M. Bergman a rempli cette tâche glorieuse & pénible, dans des tableaux (80)

Attractions électives.

(80) Voyez la dissertation sur les attractions électives, qui a paru pour la première fois en 1775, dans le troisième vol. des Actes d'Upsal : elle a été traduite dans presque toutes les langues; enfin elle a été insérée dans le troisième volume des Opuscules de M. Bergman, publié en 1783.

Toutes les fois que deux molécules de matière sont abandonnées à elles-mêmes à une distance convenable, elles tendent à s'approcher jusqu'à ce qu'elles soient au point de contact. Quelle que soit la force de cette tendance générale de la matière, on lui a donné le nom d'attraction.

Cette force, considérée dans les grands corps célestes, agit en raison directe de la masse, & en raison inverse du carré de la distance. Mais l'attraction qu'on observe dans les phénomènes chimiques, & à de très-petites distances, est-elle la même? obéit-elle aux mêmes lois? C'est ce qu'il a été jusqu'ici impossible de déterminer. La simplicité qui caractérise les opérations de la nature, porteroit à croire qu'il n'existe qu'une seule & même attraction : mais les phénomènes chimiques semblent s'y prêter avec peine : peut-être aussi cette différence qui paroît exister entre l'attraction des corps célestes & celle des corps terrestres, tient-elle à des circonstances que nous n'avons point aperçues, & sur lesquelles le calcul n'a

point encore eu de prise. Par exemple, à de très-grandes distances, la figure, & le diamètre n'influent en rien sur la force attractive, & on peut, sans crainte d'erreur, les regarder comme des points, & supposer la force attractive réunie au centre de gravité. Il n'en est pas de même à de petites distances; la figure des molécules n'est plus un élément qu'on puisse négliger, & comme l'attraction augmente en raison des surfaces touchantes, elle doit se modifier relativement à la figure des molécules.

En attendant que l'état des connoissances humaines permette de remonter jusqu'à ces considérations, contentons-nous, avec M. Bergman, d'observer les faits & de les classer.

Si une substance quelconque A est unie avec une autre substance B, & qu'il s'en présente une troisième C, qui ait plus d'affinité avec la substance A, cette dernière quittera B pour s'unir à C. On peut de même décomposer AC, en présentant au corps A un corps D, avec lequel il ait plus d'affinité qu'avec C, & ainsi de suite.

Dans le grand nombre d'exceptions apparentes qui semblent s'écarter des lois générales des affinités, quelle sagacité n'a-t-il pas fallu pour démêler ce qui appartenoit à la chaleur, aux affinités doubles, & aux autres circonstances très-nombreuses, que M. Bergman a déterminées!

très-détaillés, où les divers produits de la nature & de l'art sont rangés suivant leurs rapports mutuels; où ces phénomènes, présentés comme des modifications de la grande cause qui meut l'univers, dépendent d'un ordre particulier d'attractions, qu'il appelle *électives*; où, par une disposition ingénieuse des caractères, le mécanisme des opérations & le jeu des affinités doubles (81) se dévoilent dans des espèces

Quelque étendu que soit ce travail, M. Bergman n'en étoit point content: » mais comme la vie humaine est courte, » que la force & la santé peuvent m'abandonner d'un instant à l'autre, j'ai » mieux aimé, disoit-il, publier mes observations dans l'état où elles sont, que » de les exposer à rester oubliées dans » mon porte-feuille. « Dès cette époque, M. Bergman sentoit sa santé s'affaiblir, & son mémoire sur les attractions électives est en effet le dernier qu'il ait rédigé; il se trouve à la fin du troisième volume de ses *Opuscules*.

Plusieurs substances que M. Bergman a placées dans sa table des affinités simples, ont été déjà reconnues pour des substances composées; telles sont les chaux métalliques & les acides: il savoit lui-même que le soufre & les métaux n'étoient point des substances simples; mais tant que deux molécules de matières hétérogènes sont unies ensemble, on peut regarder l'action qu'elles exercent sur une troisième, comme un résultat unique; de la même manière que dans les grands phénomènes célestes, on peut considérer l'action d'un système de corps, comme réunie au centre commun de gravité. Ainsi, malgré les progrès rapides de la chimie, malgré ceux qu'on a lieu d'attendre de l'activité & de la sagacité des savans qui la cultivent, le travail de M. Bergman sur les affinités simples subsistera comme un monument de son génie & de celui de Geoffroy.

(81) Dans ces tables destinées à présenter ce qui concerne l'union de deux composés, M. Bergman associe aux

attractions électives doubles, les dissolutions métalliques, précipitées par le foie de soufre. Mais M. de Fourcroy, qui, dans l'explication des effets de ces doubles affinités, a imaginé d'employer des chiffres, comme on peut le voir dans ses *Mémoires de chimie*, fait observer que la précipitation des métaux par les hépars, n'appartient point aux vraies attractions doubles, parce que les matières alkales, qui font partie de ces hépars, ont seules la propriété de séparer les chaux métalliques des acides. Il pense qu'on ne doit regarder comme attractions électives doubles, que celles dans lesquelles un composé de deux corps, qui ne peut être décomposé ni par un troisième, ni par un quatrième corps isolé, devient susceptible de l'être par ces deux derniers corps réunis; c'est ainsi que le tartre vitriolé, qui n'est point décomposé par la chaux seule, ni par l'acide nitreux pur seul, l'est tout-à-coup par le nitre calcaire. Au contraire la sélénite, ou vitriol de chaux, précipitée par la potasse effervescente, ou par la craie de potasse, offre deux décompositions & deux nouvelles combinaisons, mais sans qu'il y ait une attraction élective double, puisque la potasse pure ou caustique, seule & isolée, précipiteroit la chaux. M. de Fourcroy pense qu'il faudroit employer pour ce dernier phénomène, le nom de *fausses affinités doubles*, & réserver celui de *vraies affinités doubles* aux décompositions citées avant celle-ci. Il tire de cette observation une espèce d'axiome chimique, en observant qu'il n'y a de vraies attractions électives, ou affinités doubles, que dans le cas

de formules aux yeux du lecteur ; où de nouveaux emblèmes ajoutés à ceux des âges précédens, tracent à la manière antique, la marche & les révolutions de la science ; où enfin la chimie & son langage, perfectionnés à-la-fois, montrent tout ce que peuvent l'expérience & le génie, pour hâter les progrès des connoissances, & pour éclairer l'esprit humain.

Dans ce monument, M. Bergman a été jugé par-tout digne de son modèle, par-tout sa gloire est associée à celle de Geoffroy, présage infailible de sa célébrité ; car les grands noms, quelques efforts que l'on fasse, ne s'allient jamais qu'avec leurs pareils.

Ce que la postérité admirera le plus dans ce travail de M. Bergman, ce sera sans doute la sagacité avec laquelle, dans un grand nombre d'exceptions apparentes aux règles générales, il a distingué ce qui appartenait à la chaleur, aux décompositions & recompositions imprévues (82), au défaut de la solubilité des matières, à la formation des sels triples, à l'excès d'acide. Toutes ces sources d'erreurs, toutes ces anomalies, pour nous servir de l'expression de M. Bergman lui-même, sont exposées & décrites dans des articles particuliers, avec une finesse d'observation & une force de tête qui étonnent.

On ne peut douter que la dissolution & la précipitation des métaux, ne soient des phénomènes de l'attraction. Il a traité ce sujet important dans une dissertation particulière, où il a prouvé que dans la précipitation d'un métal

Précipitation des métaux.

où deux corps réunis ne séparent les principes d'un composé, qu'en vertu de leur réunion ou de leur combinaison, & lorsque ces deux premiers corps séparés ne décomposeroient pas ce même composé. Cette distinction explique plusieurs phénomènes des affinités, & elle contribuera à la perfection de cette partie des connoissances chimiques.

(82) C'est mal-à-propos que l'on a attribué à M. Bergman la découverte de la décomposition des sels neutres à base d'al-

kali fixe & vitriolique, par l'acide marin. Dès 1774, M. Cornette avoit communiqué à l'Académie royale des sciences, des observations sur la décomposition du sel de Glauber, du tartre vitriolé, du nitre, du nitre quadrangulaire par cet acide ; cet habile chimiste a publié en 1778, Acad. des sc. un mémoire très-détaillé sur ce sujet ; il a même prouvé que l'acide marin décompose les sels métallique, vitriolique & nitreux.

par un autre, il se fait en quelque sorte un échange de phlogistique (83), qui passe du corps précipitant dans le précipité; mais que la quantité de ce principe n'étant pas la même dans tous les métaux, celle qu'ils fournissent, doit aussi varier lorsqu'ils se précipitent réciproquement entre eux. Des essais nombreux, aidés par le calcul, ont déterminé ces proportions, qu'il a exposées dans une table; & il a établi cette loi générale, que *les quantités de phlogistique contenues dans le précipité & le précipitant, sont réciproquement proportionnelles.*

Siographie.

Le chimiste qui avoit fait l'étude la plus approfondie des substances métalliques & de leurs rapports, qui avoit au moins doublé le nombre de leurs combinaisons, qui avoit développé les principes d'une nouvelle analyse, pouvoit-il ne pas appliquer ses connoissances à l'art de classer les minéraux; si avancé par les savantes recherches de M. Daubenton? M. Bergman y fut invité par M. Ferber, qui a été l'éditeur de ce nouvel ouvrage, traduit en françois, & enrichi de notes par M. l'abbé Mongez. Ici les genres ont pour caractère la substance dominante dans chaque morceau; la différence des parties intégrantes constitue les espèces, & les variétés sont déterminées par les formes extérieures, dont M. Bergman apprend aux minéralogistes à se défier.

C'est donc lui qui, après avoir fait parler à la chimie le langage de la physique la plus exacte, après y avoir intro-

(83) Si la quantité de phlogistique étoit égale dans tous les métaux, un quintal d'un métal quelconque pourroit toujours opérer la revivification d'un quintal d'un autre métal; cependant on observe le contraire. Pour précipiter un quintal d'argent de son dissolvant, il faut 135 livres de mercure, 234 livres de plomb, 31 de cuivre, 48 livres de fer, 88 d'étain, 174 de bismuth, 64 de nickel, 92 de régule d'arsenic, 37 de cobalt, 55 de zinc, 83 de régule d'antimoine, 51 de manganaisé.

Mais puisque l'argent dans toutes les opé-

rations, est précipité sous sa forme métallique, il en résulte que 31 livres de cuivre fournissent assez de phlogistique pour revivifier un quintal d'argent, c'est-à-dire, que la quantité de phlogistique contenue dans le cuivre, est à celle contenue dans l'argent, comme 100 est à 31; & en appliquant ce calcul à toutes les autres expériences sur la précipitation des substances métalliques les unes par les autres, M. Bergman est parvenu à former une table des quantités relatives de phlogistique contenues dans les métaux.

duit

duit la méthode des géomètres, a établi la minéralogie sur une base solide, sur l'analyse des corps. Que l'austère pédanterie, que l'envieuse médiocrité conviennent donc qu'il existe des hommes dont le génie vaste suffit pour embrasser plusieurs sphères. Ajoutons que cette supériorité de talens est utile, même nécessaire aux progrès des sciences, puisque c'est à elle que semble être confié le soin de les lier l'une à l'autre, & de les agrandir en les unissant.

Travaillant à une grande distance de cette capitale, & étant très-éloigné d'ailleurs de toute imitation, M. Bergman a dû suivre une marche différente de celle des chimistes qui se sont illustrés parmi nous.

En expliquant par les seules modifications du phlogistique toutes les expériences modernes, il a fait preuve d'une étonnante sagacité; mais je ne dois pas dissimuler ici que sa théorie a été attaquée avec un grand avantage par M. de Lavoisier. Ce savant a démontré, la balance à la main, que par-tout où M. Bergman supposoit la perte du phlogistique, il se faisoit au contraire une augmentation de poids, dont le chimiste Suédois n'a point tenu compte dans ses résultats, & que l'addition de l'air vital étoit la cause de ce phénomène. Il en est de même, & par la même raison, de tous les acides factices; leur poids augmente lorsqu'ils se forment, circonstance que M. Bergman a négligée; & c'est, il n'en faut point douter, ce défaut d'attention qui a rendu incomplète la partie de ses tables, où il a réuni les affinités des gaz (84).

(84) Quoique M. Bergman ait traité, dans une colonne de sa table d'affinités, de l'air vital, il n'en a pas examiné toutes les combinaisons, & il n'a pas bien connu la théorie des chimistes François. Il a cru avec M. Scheele, que l'air vital fourni par les chaux métalliques, provenoit de la matière de la chaleur qui passoit au travers des vaisseaux, & qui, étant formée d'air vital & de phlogistique, suivant ce physicien,

déposoit ce dernier principe dans la chaux métallique, & laissoit l'air vital pur se dégager; mais cette théorie est bien éloignée de la vérité, sur-tout relativement à la pesanteur des matières employées dans ces expériences. Voyez la réfutation de ce système dans un mémoire de M. de Lavoisier, Acad. 1781, pag. 396.

M. Bergman a tout expliqué par le phlogistique. Sa belle dissertation sur la quan-

Système de la  
terre.

Jusqu'ici nous l'avons trouvé rigoureux dans ses preuves, & sur-tout très-sobre dans ses conjectures; mais peut-être que tant de sévérité devenoit un fardeau qu'il falloit déposer quelquefois, pour le reprendre avec plus de courage; peut-être que, fatiguée de se contraindre en suivant péniblement les sentiers de la nature, son ame ardente avoit aussi besoin d'établir des lois & de créer à son tour. Nous allons le voir remonter, dans un ouvrage hypothétique, jusqu'à l'origine des choses, tracer la marche des révolutions du globe, & devenir le rival du grand homme qui en a développé parmi nous la formation et les époques. La plupart de ceux qui ont fait de pareilles entreprises, tels que Whiston, Burnet, Woodward, Leibnitz & M. Valerius lui-même, ont eu besoin de l'indulgence des lecteurs dans toute l'étendue de leur exécution. M. Bergman n'a été

ité de ce principe, contenue dans chaque métal, & reconnue par la quantité de cuivre, de zinc, d'érain, de fer, &c. qu'il faut employer pour précipiter l'argent ou chacun de ces métaux les uns par les autres, péche parce qu'il n'a point admis l'air vital dans les chaux métalliques; car c'est le passage de ce fluide d'une chaux dans un métal, qui est la cause de ces phénomènes.

Le gaz inflammable dégagé dans la dissolution du fer, par les acides vitriolique & marin, n'indique point la quantité de phlogistique contenue dans ce métal, mais celle du principe oxygène qu'il peut enlever à l'eau, & la quantité de celle-ci qu'il peut décomposer dans ses différens états de fonte, de fer forgé, d'acier, &c.

La formation de l'acide marin déphlogistique par l'acide nitreux & la chaux de manganèse, ne dépend point de l'affinité que l'acide nitreux & cette chaux métallique ont pour s'unir au phlogistique de l'acide marin, mais de celle que l'acide marin a pour le principe oxygène fixé dans l'acide nitreux & dans la chaux de manganèse; aussi le premier devient gaz

nitreux, & le second manganèse à demi métallique.

Il en est de même de la formation de l'acide arsenical & de l'acide du sucre. L'acide nitreux qui compose les acides avec l'arsenic blanc & le sucre, n'enlève point le phlogistique à ces corps, mais leur donne la base de l'air pur, ou principe oxygène, qui les fait passer à l'état d'acide.

Le charbon ne réduit point les chaux métalliques, en leur donnant du phlogistique, comme on l'a cru; mais il leur enlève la base de l'air vital ou le principe oxygène avec lequel il forme l'acide crayeux ou l'acide charbonneux de M. de Lavoisier, & le gaz inflammable absorbe ce même principe oxygène, avec lequel il forme de l'eau, comme M. Priestley l'a vu dans des expériences nouvelles, sur la réduction des chaux de fer & de plomb par le gaz inflammable.

Enfin les acides contiennent le principe oxygène, & ne calcinent les métaux, qu'en leur cédant ce principe, & non pas en leur enlevant le phlogistique.

La lumière ou la matière de la chaleur

obligé d'y recourir que pour la première donnée (85). Qu'on admette avec lui la terre formée, dans son principe, d'un noyau peut-être magnétique, enveloppé d'une masse fluide, & tous les élémens des corps suspendus dans ce dissolvant; alors la terre s'organisera d'elle-même; étant molle, elle s'arrondira & se renflera par un effet de sa rotation dans le sens de l'équateur; les matières les plus denses & les moins solubles composeront, en se séparant, les premières élévations dont le noyau sera hérissé. Ces premiers ossemens du globe acquerront de la consistance. Les substances salines & métalliques dissoutes, s'insinueront dans les fentes que le dessèchement y aura produites; les cristallisations se formeront, se déposeront dans les rapports des affinités & des pesanteurs; les eaux condensées vers les pôles, s'y changeront en des masses solides qui s'accroîtront chaque jour; diminuées de volume, elles couleront dans les intervalles des montagnes sorties de leur sein, & circonscrites dans de vastes contours, elles répondront, par leur balancemens, à la force de la gravitation universelle: les corps les plus mobiles surnageront alors en même temps que les plus lourds seront précipités; des courans électriques couleront tantôt en silence, tantôt avec fracas; à la surface de la terre se dégageront diverses atmosphères, brilleront des feux, naîtront

combinée; paroît être en très-grande quantité dans l'air vital, qui est un composé de cette matière & du principe oxygéné: celui-ci se fixe dans les corps qui brûlent, dans les métaux qui se calcinent, qui se dissolvent avec effervescence dans les acides, & en fait ou des acides ou des chaux métalliques; pendant qu'il se fixe dans la combustion, dans la dissolution des métaux, &c. la matière de la lumière se dégage de l'air pur, & constitue la flamme.

Le gaz inflammable n'est pas le phlogistique pur, comme le pense M. Kirvan, puisqu'il ne se fixe pas dans les chaux mé-

talliques que l'on réduit, mais il s'unit avec leur principe oxygéné, & forme de l'eau à mesure que les chaux métalliques redeviennent de vrais métaux.

(85) Cette hypothèse est fondée, 1°. sur ce que dans le principe, l'eau a formée de corps de notre planète, ou qu'au moins elle l'a entourée de toutes parts; 2°. sur ce que cette eau contenoit tous les élémens des substances solides, plus ou moins parfaitement dissous; 3°. sur ce que la quantité de ce fluide a diminué, & qu'elle continue à décroître de jour en jour depuis cette première époque supposée dans le système de M. Bergman.

des météores; & l'on verra tous ces mouvemens animés par les seules lois que la physique a reconnues dans l'univers.

Confidéré comme un traité de cosmographie, ce beau travail (86) contient un enchaînement ingénieux des connoissances de tous les genres; il a été traduit dans toutes les langues de l'Europe, excepté dans la nôtre, & les personnes instruites attendent avec impatience le moment où les savans de l'Académie de Dijon ont promis de le leur faire connoître.

Prix remportés.

La Société royale des Sciences de Montpellier couronna en 1773 un mémoire dont M. Bergman étoit auteur, sur les caractères principaux des terres; & quelques années après, l'Académie royale des Sciences reçut & accueillit ses recherches sur l'analyse de l'indigo (87).

Histoire de la chimie.

Parmi ses ouvrages littéraires, on distingue deux dissertations sur l'histoire de la chimie, considérée depuis les temps les plus reculés jusqu'au milieu du dix-septième siècle; à la fin desquelles il rapporte, d'une manière précise, les découvertes & les observations propres à chacun des âges qu'il parcourt. C'est dans ces recherches qu'il a puisé l'érudition choisie & la saine critique qu'il a montrées dans tous ses écrits.

Eloges.

Il a aussi prononcé, en diverses occasions, les éloges de plusieurs savans. Il nous suffira de remarquer, à ce sujet, une circonstance frappante, c'est qu'il a loué avec le même zèle & la même impartialité, M. Vallerius, son implacable ennemi, & M. Swab, le meilleur de ses amis, & le plus zélé de ses protecteurs.

Editions.

On lui doit l'édition d'un ouvrage sur la chimie, par

(86) Plusieurs savans d'Upsal s'étoient réunis pour former une société cosmographique, dont l'objet étoit de faire la description du globe terrestre. Le produit de leurs travaux fut publié en trois volumes, dont chacun contient une partie séparée. Le premier est consacré aux recherches mathématiques; le second à la

physique; le troisième à la partie géographique. Le second volume est tout entier de M. Bergman, par lequel il a été augmenté depuis, & réimprimé en deux tomes.

(87) *Analyse & examen chimique de l'indigo*, pièce citée avec éloges par l'Acad. R. des-sc. étrang. tom. IX, p. 123.

Scheffer (88), qu'il a rédigé d'après les cahiers de M. le baron d'Alstroëmer : il a aussi publié le Traité de l'air & du feu, par M. Scheele, son cher & digne coopérateur.

Arrêtons-nous un moment ici, & que leur amitié, qui fut constante malgré la rivalité de leurs talens, ne soit point oubliée dans cet éloge.

M. Scheele occupoit le simple emploi de garçon chez un apothicaire d'Upsal ; là, dans une obscurité profonde, il travailloit, il méditoit en silence. Déjà les observations les plus neuves & les plus importantes sur l'air, sur le feu & sur la terre pesante, avoient été le fruit de ses recherches ; & cependant elles étoient, ainsi que son nom, ignorées de toute la terre. M. Bergman l'apprend, il y vole ; il est frappé d'étonnement à la vue de ce phénomène : c'est un trésor, c'est un grand homme qu'il a trouvé ; il s'en empare, il le montre à ses amis, à ses élèves, à l'Académie ; il annonce, il célèbre ses travaux ; c'est par lui que la renommée fait tout ce qu'ils valent, & M. Scheele lui-même doit être compté parmi ses découvertes.

M. Scheele.

Mais une circonstance affligeante vient mêler son amertume à ce récit. Tandis que M. Scheele, pénétré de reconnaissance, la témoignoit avec transport à son nouvel ami (89), la jalousie, si propre, au défaut de l'ingratitude, à troubler le calme des bienfaits, répandoit qu'en publiant les expériences de M. Scheele, il s'en attribuoit la gloire. C'est à ceux qui favent avec quels égards il a parlé de ce chimiste dans ses

(88) Feu M. Scheffer étoit attaché au collège des mines de Suède. M. le baron d'Alstroëmer, qui avoit long-temps suivi ses leçons, communiqua à M. Bergman des cahiers dans lesquels il avoit recueilli les résultats des expériences & des recherches de ce chimiste. M. Bergman y fit des corrections, & il y ajouta des notes intéressantes sur les affinités, sur la docimastie & sur l'art de la teinture. Cet ouvrage, ainsi rédigé, a paru en 1778.

(89) En lisant les mémoires chimiques de M. Scheele, traduits du suédois & de l'allemand, par M<sup>me</sup> Picardet de Dijon, on voit avec quels égards ce chimiste parle de M. Bergman, avec quelle confiance il le consultoit souvent. Voyez aussi les annales chimiques de M. Crell, où M. Scheele a publié ses regrets sur la mort de son ami.

*Annal. chimiq. part. 1x. pag. 205.*

écrits, c'est à ceux qui ont lu la lettre dans laquelle il a fait à M. de Morveau des reproches sur ce qu'il lui avoit attribué quelques-unes des découvertes dont M. Scheele est auteur, à nous dire si le savoir de M. Bergman étoit plus grand que sa générosité. Veut-on un nouveau témoignage contre les assertions de l'envie ? on le trouvera dans l'estime de ses confrères, dans la confiance avec laquelle les naturalistes de toute l'Allemagne lui communiquoient leurs observations & lui demandoient ses avis, dans le tendre attachement & la vénération de ses élèves (90), sentimens que la délicatesse la plus scrupuleuse & la franchise la mieux reconnue peuvent seuls inspirer.

Université d'Upsal.

Ces qualités, qui rehaussent son mérite aux yeux de tous, en rendoient l'éclat plus supportable pour ses égaux. Il jouissoit, dans l'université d'Upsal (91), d'un crédit d'autant plus sûr, qu'il paroïssoit n'en vouloir aucun. Cette Académie, fondée par la même main qui secoua le joug de Danemarck, riche des bienfaits d'une princesse amie des lettres, & de plusieurs Rois illustres, est divisée en deux classes composées ; l'une des professeurs en théologie, en métaphysique & en philosophie ; l'autre, de ceux qui enseignent la géométrie, l'histoire naturelle, la chimie & la médecine. C'est dans ce siècle, la seconde qui l'emporte : M. Bergman en a été, pendant plusieurs années, le plus bel ornement. Elevé au rectorat, il en a rempli les devoirs avec dignité, & d'une manière utile pour son corps. Cette place, dont la représentation montre aux hommes un emblème qui devrait leur être cher, l'empire du plus instruit, n'a point encore perdu sa splendeur à Upsal. Chaque citoyen y voit avec respect le chef d'une école fameuse qu'il honore comme le berceau des lettres, comme la source des lumières qui ont illustré la nation. De grands pri-

(90) Les élèves de M. Bergman avoient pour lui la plus grande vénération. Ceux de la province de Finlande se réunirent pour faire frapper, en 1784, une médaille en son honneur, avec cette légende, *Patria decus, ac decus avi.*

(91) Cette université a été établie vers

la fin du quinzième siècle, par Sten-Sture l'ainé ; le pape lui accorda alors les mêmes privilèges qu'à l'université de Bologne en Italie. Le roi Gustave Adolphe & la reine Christine, ont beaucoup augmenté ses droits & ses richesses.

vilèges font les marques extérieures de cette considération publique; c'est le tribunal de l'université qui juge lui-même ses membres & ses vassaux. L'emploi de professeur y est regardé comme une fonction importante à l'état. Les beaux-arts y jouissent de cette liberté, sans laquelle on les cultive en vain. Les enfans de tous les ordres y sont rassemblés & confondus, & nul ne se croit dispensé d'y recourir. Les personnes les plus distinguées par leur naissance & par leurs places, se font gloire d'être associés à cette république littéraire, dont les droits sont sacrés au milieu d'une monarchie qui en a reçu tant de services; & ce qui ne se trouve nulle part ailleurs, l'héritier présomptif de la couronne en est toujours le chancelier, usage respectable, puisqu'il semble apprendre aux hommes, que pour être digne de leur commander, il faut avoir éclairé son esprit & perfectionné sa raison.

En 1776, un prince qui a créé, pour ainsi dire, sa fortune & ses états, & dont le caractère est d'aimer & de rechercher avec passion tout ce qui est grand, forma le projet d'enlever M. Bergman à sa patrie, & de le fixer à Berlin; mais le roi de Suède (92), qui avoit tant de droits sur lui, le retint à Upsal. Déjà sa santé avoit souffert plusieurs atteintes; elle en éprouva de nouvelles. Des palpitations de cœur, des maux de tête violens, troubloient souvent ses travaux. On a dû voir combien ils exigeoient, par leur étendue (93), de force

(92) Le roi de Suède, en parlant à M. Bergman, l'appeloit toujours son maître. M. Bergman lui avoit en effet enseigné la chimie, tandis qu'il étoit prince royal.

(93) M. Bergman a publié les ouvrages suivans:

1°. *Histoire naturelle.*

Sur le *coccus aquaticus*, Mém. de l'Acad. des sc. de Stock.

Sur les sangsues. *Ibidem*, 1757.

Sur une espèce singulière de noix de galle. *Ibidem*, 1762.

Sur diverses espèces d'insectes & de teignes (*tenthredines.*) *Ibidem*, 1765.

Sur le ver à sapin. *Ibidem*, 1769.

Sur les abeilles. *Ibidem*, 1779.

Sur la manière de détruire les vers qui détruisent les feuilles des arbres fruitiers. Sur l'insecte appelé *phalana brumalis.* *Ibidem*, 1762.

Lettre au secrétaire de l'Acad. des sc. de Stockholm, en réponse aux objections publiées contre l'ouvrage précédent.

*Classes Larvarum*, Nova acta Soc. lit. Upsal. 1773.

& de contention d'esprit ; on fait aussi combien des expériences chimiques, faites sans interruption, peuvent nuire

- 2°. *Physique.*  
 Sur l'arc-en-ciel. Acad. des sc. de Stock. 1759.  
 Sur le crépuscule. *Ibidem*, 1760.  
 Sur les éclairs. *Ibidem*, 1760.  
 Sur les aurores boréales, I<sup>re</sup> partie. *Ibidem*, 1764.  
 . . . . . II<sup>e</sup> partie. *Ibidem*, 1766.  
 Sur le même sujet. *Ibidem*, 1767.  
 Aurores boréales observées en 1759 & 1762, *Act. Nov. Ups.* t. 1.  
 Sur les effets de la commotion au travers de l'eau, 1759. *Nov. Act. Ups.* t. 1.  
 Sur l'électricité du cristal d'Islande. Acad. des sc. de Stock. 1762.  
 Sur l'électricité des rubans de soie de diverses couleurs. *Ibidem*, 1763.  
 Discours sur la possibilité de prévenir les funestes effets du tonnerre, 1764.  
 Sur les propriétés électriques de la tourmaline. Acad. de Stock. 1766.  
 Effets singuliers du tonnerre. *Ibidem*, 1770.  
 Description physique du globe terrestre, seconde partie de la cosmographie, 1766.  
 Même ouvrage, seconde édition en deux volumes, 1773 & 1774.  
 3°. *Minéralogie & Chimie.*  
 Sur les montagnes de Westrogothie, avec une carte géographique. Acad. de Stockh. 1766.  
 Sur le raffinage de l'alun. *Ibid.* 1767.  
 Sur l'art de fabriquer de la brique durable. *Ibidem*, 1770.  
 Sur la combinaison du mercure avec l'acide marin. *Ibidem*, 1770.  
 Sur le même sujet. *Ibidem*, 1771.  
 Sur l'acide aérien. *Ibidem*, 1773.  
 Sur la manganaise. *Ibidem*, 1774.  
 Sur les eaux amères de Seltz, de Spa, de Pyrmont. *Ibidem*, 1775.  
 Synthèse, ou l'art de préparer les eaux minérales. *Ibidem*, 1775.  
 Sur l'alun. *Ibidem*, 1776.  
 Sur les pierres de la vessie. *Ibid.* 1776.  
 Sur l'eau de la mer puisée à une profondeur considérable. *Ibidem*, 1777.  
 Sur l'acide magnésique du nitre. *Ibidem*.  
 Sur la platine. *Ibidem*.  
 Sur la pierre appelée *oculus mundi*. *Ibid.*  
 Discours sur les progrès de la chimie moderne. 1777.  
 Sur la préparation des eaux thermales. Acad. des sc. de Stock. 1778.  
 Sur les principes constitutifs de la tourmaline. *Ibid.* 1779.  
 Sur les précipités de la platine, du nickel, du cobalt & de la magnésie. *Ibid.* 1780.  
 Sur deux acides métalliques. *Ibid.* 1781.  
 Sur l'étain sulfureux. *Ibid.* 1781.  
 Sur les cristaux spathiques de différentes formes. *Nov. Act. Ups.* vol. 1.  
 Sur l'acide aérien. *Ibid.* vol. 2.  
 Sur les attractions électives. *Ibid.*  
 Sur la terre des gemmes. *Ibid.* vol. 3.  
 Sur l'analyse des produits volcaniques. *Ibidem*, vol. 3.  
 De confectione aluminis, Th. 1767.  
 De calce auri fulminante, resp. C. A. Plomgren, 1769.  
 De aquis Ups. resp. P. Dubb. 1770.  
 De acidulis Danemarck, resp. C. H. Wertmuller.  
 De stibio tartarifato, resp. J. A. Level, 1773.  
 Sur les mines blanches de fer, resp. P. J. Hielm, 1774.  
 De nicolo, resp. J. Afzelio, 1775.  
 De magnesiâ albâ, resp. C. Norell, 1775.  
 De acido sacchari, resp. J. Afzelio, 1776.  
 De arsenico, resp. A. Pihl, 1777.  
 Sur l'analyse des mines de fer par la voie humide, resp. Schédin, 1777.  
 De analysi aquarum, resp. J. P. Schurtemberg, 1778.  
 De terrâ siliceâ, resp. A. Gronlund, 1779.

à des nerfs très-sensibles. Le résultat des avis fut qu'il devoit renoncer à ce genre de recherches, ou se résoudre à voir augmenter ses maux. Des gens qui se croient sages, s'écrieront sans doute qu'il n'y avoit point à balancer; aussi ne balançait-il point. Il continua de suivre une carrière féconde en jouissances & en plaisirs. Falloit-il qu'il perdît plusieurs années de gloire, pour quelques jours de plus qu'il auroit passés dans l'ennui?

Les eaux minérales gazeuses, soit artificielles, soit naturelles, étoient le seul remède qui lui apportât du soulagement. Depuis long-temps il avoit coutume de les prendre sur les lieux à Medewi. Ses forces lui permirent encore d'en faire le voyage en 1784; mais elles l'abandonnèrent bientôt après

*De mineris zinci*, resp. B. R. Geyer, 1779.

*De primordiis chemiæ*, resp. J. Paulin, 1779.

*De docimasâ minerarum humidâ*, resp. P. Cashorn, 1780.

*De quantitate phlogisti diversâ in metallis*, resp. A. N. Tumberg.

*De analysi ferri*, resp. J. Gudolin, 1781.

*De progressibus chemiæ*, resp. P. Afzelio, Arvidson.

*De analysi lithomargæ*, resp. C. D. Hierta.

*De terra asbestinâ*, resp. C. G. Robfahn.

*De antimonialibus sulphuratis*, resp. F. W. Mammcrantz.

*De rubo ferruminatorio*, &c. impr. à Vienne en 1779.

Edition des leçons de Scheffer, avec des remarques, 1775, trad. en allemand par M. Weigel, 1779.

Sur la nature & l'utilité de la chimie, & sur les différences les plus générales des corps naturels, trad. en allemand en 1779, & en anglois en 1781.

*Opusc. phys. & chim.* &c. vol. 1, 1779, vol. 2, 1780, trad. en françois avec des notes, par M. de Morveau, vol. 3, 1783.

Lettres à M. Wilson dans les *Trans. phil.*

Lettre sur les matières volcaniq. dans le voyage d'Islande, par M. de Troil.

Préface du *Traité de M. Scheele*, sur l'air & le feu, trad. en françois par M. le baron de Dietrich.

Sur l'analyse de l'indigo. *Acad. des sc. de Paris, Sav. Etr. tom. 9.*

Sur les caractères principaux des terres en général, couronné par la Soc. royale des sc. de Montpellier, 1773.

*Sciagraphia regni mineralis*, &c. 1782, trad. & considérablement augmenté par M. l'abbé Mongez.

Sur les eaux acidules de Medewi. *Acad. des sc. de Stock. 1782.*

Sur les fontaines de Loka. *Ibid. 1783.*

Observ. minér. 1<sup>re</sup> part. *Ibid. 1784.*

*Commentatio chemica de causâ fragilitatis ferri.* *Act. Soc. Ups.*

*Medit. de syst. fossilium naturalium.* *Ibid.*

*De ferro & stanno igne commixtis.* *Ibid.*

*De præparatis antimonii*, 1783.

4<sup>o</sup>. *Littérature.*

Eloge de Vallerius, 1765.

Eloge de Swab, 1768.

Eloge du baron de Geer, 1778.

son arrivée, & il y mourut dans le mois de juin de la même année (94).

Pénétrée de la douleur la plus vive, l'université d'Upsal a rendu les honneurs les plus distingués à sa mémoire, & l'Académie de Stockholm lui a consacré une médaille qui perpétuera ses regrets.

En 1771, il avoit épousé mademoiselle Catherine Traft, qui a fait le bonheur de sa vie. Il avoit été forcé de sacrifier l'étude de l'histoire naturelle à celle de la chimie; madame Bergman y suppléoit autant qu'il lui étoit possible. Elle élevait des abeilles; elle recueilloit des insectes; elle cultivoit des plantes; par-tout elle offroit à ses yeux les objets de ses premiers goûts, soignés par une main qui lui étoit chère, & qui leur donnoit un nouveau prix en les touchant.

Tant que la physique a consisté dans des disputes frivoles sur les qualités & les élémens imaginaires des corps; tant que, reléguée dans les cloîtres & dans les écoles, elle a été oisive & querelleuse, on l'a étudiée sans danger comme sans fruit. Mais depuis que, dégagée de ces liens, elle est devenue expérimentale; depuis que la vie du chimiste a été menacée par les explosions, qui sont l'effet inattendu de ses mélanges; depuis qu'en attaquant, qu'en ébranlant la foudre, l'homme a pu l'attirer sur lui-même; depuis qu'inquiet, curieux, il a bravé la fureur des flots, les glaces du nord & les chaleurs du midi, pour découvrir d'autres peuples, d'autres climats, un autre ordre de biens & de maux; enfin depuis qu'en s'élevant dans les airs, il a réalisé l'audace & les malheurs que la fable comptoit parmi ses mensonges, il a bien fallu que cette science eût aussi des victimes immolées à son culte; il a fallu qu'elle eût aussi ses martyrs, auxquels nous devons souvent de l'admiration & toujours de la reconnaissance, soit qu'en périssant, ils ne laissent qu'un

(94) M. Bergman a laissé des manuscrits précieux sur l'histoire naturelle & sur la chimie.

La chaire de M. Bergman dans l'Uni-

versité d'Upsal est maintenant occupée par M. Afzeius, l'un de ses élèves, qui l'a beaucoup aidé dans ses travaux.

bel exemple de dévouement & de courage ; soit que , semblables à M. Bergman , le sacrifice utile de leurs forces & de leur santé , les précipite d'une manière plus lente , mais aussi sûre vers le tombeau.

Quoiqu'en rendant un tribut d'éloges aux confrères que nous avons perdus , nous ne devons avoir égard qu'à leurs talens & à leurs services , & que cette impartialité soit notre première loi , avouons cependant que nous n'avons pu nous défendre , en écrivant cet éloge , d'un sentiment que tous nos concitoyens doivent partager. M. Bergman avoit la Suède pour patrie ; & pourrions-nous oublier quel accueil y reçut cet illustre François , par qui fut brisé le joug du Péripatétisme ? Les peuples de ces climats virent alors le palais de leurs rois servir de retraite à un philosophe persécuté ; ils virent leur souveraine lui offrir sa bibliothèque pour asile , son amitié pour consolation , lui fermer les yeux enfin , & pleurer sur sa cendre , & de nos jours , le premier monument élevé à ce grand homme , ne fera-t-il pas encore l'ouvrage de l'héritier des Gustaves ? Que n'offririons-nous pas aux sçavans Suédois en échange , pour de tels bienfaits ?



## ELOGE DE M. VAN-DOEVREN.

Lu le 7 mars  
1786.

**GUALTERUS VAN-DOEVREN**, ancien professeur d'anatomie & de chirurgie à Groningue, professeur de médecine théorique & pratique, & président du Collège de chirurgie (1) à Leyde, premier médecin de S. A. S. le Stathouder, membre de la Société d'agriculture d'Amsterdam (2), de celle des sciences & arts d'Utrecht (3), de l'Académie de Harlem (4), de Rotterdam (5), de Flessingue (6), de celle des curieux de la nature (7), de la Société de médecine d'Edimbourg (8), associé étranger de la Société royale de médecine (9); naquit, le 16 novembre 1730, à Philippine dans la Flandre Hollandoise; d'Antoine Van-Doevren, inspecteur des digues & directeur des travaux qui se font sur les bords de la mer; fonctions importantes dans un état qui a tout à espérer & à craindre de cet élément.

M. Van-Doevren étudia la physique & les différentes branches de la médecine à Leyde, où il reçut les leçons de Muschembroeck, des deux Albinus (10), de Gaubius, de Van-Royen & de Winter, qui succédoient immédiatement à l'école de Boerhaave & de Ruysch : à Paris, Nollet, Ferrein, Astruc, Petit & Levret furent ses maîtres.

Revenu en 1753 dans sa patrie, M. Van-Doevren fut reçu docteur en médecine à Leyde, & il publia à cette occasion un ouvrage (11), sur les vers des intestins de l'homme, qui

(1) Il fut nommé par les magistrats, le 21 février 1772, président du Collège de chirurgie, & de celui dans lequel on traite tout ce qui concerne l'art des accouchemens, & qui paroît former à Leyde un établissement différent du premier.

(2) Le 26 Mars 1777.

(3) Le 13 Novembre 1779.

(4) En 1766.

(5) En 1771.

(6) En 1773.

(7) En 1776.

(8) Le 13 avril 1780.

(9) Le 14 août 1777.

(10) Bern. Sigef. Albinus, & Fred. Bern. Albinus.

(11) Cet ouvrage, publié pour la première fois le 19 octobre 1753, a aussi été traduit en allemand.

a été traduit en françois en 1764. Le tænia est presque endémique en Hollande; il est très-fréquent dans les pays marécageux, près des lacs & le long des plages maritimes; d'où M. Van-Doevren a conclu que ce ver & le strongle devoient être regardés comme étrangers au corps humain, & comme vivant originairement dans les eaux. Son ouvrage est recommandable sur-tout, parce qu'il y a rassemblé les connoissances acquises jusqu'à cette époque, sur le traitement des maladies occasionnées par la présence des vers de toute espèce. Des observations récentes ont appris que la coralline de Corse, & en général toutes les plantes maritimes, sont efficaces dans le traitement des affections vermineuses; M. Van-Doevren a prouvé que les eaux de la mer jouissent elles-mêmes de cette propriété. La fougère à haute dose chasse le tænia; mais tous les amers, les astringens & les antiseptiques ont produit des effets analogues. L'huile de ricin est employée avec succès dans cette circonstance; mais des huiles plus ou moins âcres y avoient également réussi; d'où il résulte que nos moyens, quoique nouveaux & plus sûrs, ont été pris dans la classe de ceux qui étoient déjà connus, & que les indications primitives avoient été bien établies, puisque pour mieux faire, on n'a eu qu'à suivre la route déjà tracée par l'expérience.

La réputation de M. Van-Doevren fut fixée par ces recherches. Ce qui le caractérisoit, c'étoit de la sagacité dans l'esprit, de la justesse dans les idées, & une grande méthode dans son travail. Tous les résultats de ses observations étoient classés sur des tablettes, dont l'ordre étoit le même que celui de sa mémoire; & comme il avoit l'habitude de remonter des dernières propositions aux premières, il pouvoit jouir à volonté de tous les objets de son étude. Ses amis lui communiquoient souvent des faits ou des réflexions dont ils craignoient de perdre le souvenir, bien assurés que M. Van-Doevren joindroit ces richesses aux siennes, & qu'il pourroit les leur représenter au besoin. Cette manière l'avoit rendu nécessairement un censeur redoutable; car que penser

d'un livre qui n'avoit rien fourni à ces tablettes ? C'étoit souvent la seule question qu'on lui faisoit, & souvent aussi c'étoit sa seule réponse.

Marchant avec autant de réflexion & de sûreté dans la carrière de la médecine théorique (12); il sentit combien il resteroit pour lui de questions indéçises, tant qu'elles ne seroient pas résolues par l'observation, & il se livra de bonne heure à la pratique de notre art. Ceux qui le consultoient, oublioient facilement son âge, parce que la sagesse se montre dans ses actions, la vérité dans ses discours, & que les bons avis présentés avec réserve, sont toujours les fruits assurés de la maturité de l'esprit.

Parmi ces circonstances heureuses, il rencontra des obstacles dans la rivalité de quelques médecins qu'il embarrassoit par sa précision près des malades, pour lesquels on l'appelloit avec eux. Fatigué de leur voir confondre les effets avec les causes, les aperçus avec les preuves, & surtout le savoir avec l'ancienneté; il résolut de dénoncer au public ces grandes & dangereuses méprises: c'est ce qu'il fit dans un discours (13) qu'il prononça pour l'inauguration de sa chaire d'anatomie & de chirurgie à Groningue, où il a eu pour successeur M. Camper, un de nos plus illustres associés.

Après avoir insisté dans ce discours sur la prééminence de la médecine dogmatique, il dit à combien d'erreurs est exposé celui qui cherche des règles de conduite, soit dans l'observation des autres, soit dans la sienne propre. Il ouvre les portes de notre art, & il voit que tous ses procédés, quels qu'ils soient, semblent avoir reçu la sanction de l'expérience,

(12) En 1751, il commença des expériences qu'il a suivies pendant plusieurs années, sur l'irritabilité & la sensibilité. Ses résultats ont beaucoup de rapport avec ceux de M. Lorry. Il a reconnu que la dure-mère, les tendons, les aponévroses, le péricrâne, la plèvre & le foie, étoient sensibles. Voyez *specimen observationum academicarum*, edit. an. 1765, cap. 14. On

se souvient avec enthousiasme de ses leçons sur les fièvres & sur le principe de la vie considéré dans l'état naturel & pathologique.

(13) G. Van-Doevren, *Sermo academicus, de imprudenti ratiocinio ex observationibus & experimentis medicis, quem publicè dixit in choro templi academici, &c. die XI junii 1754. Groning. in-4°.*

que toute pratique a ses faits, comme toute croyance a ses martyrs; que Sylvius De-le-Boé, en cherchant à neutraliser des acides imaginaires, Paracelse en vantant les sudorifiques & en proscrivant la saignée, Chirac & Sylva en versant au contraire le sang à grand flots, Fizes en prodiguant les purgatifs dès le principe des fièvres, se sont appuyés sur des observations ou mal faites, ou mal appréciées. Il remonte à l'époque où Baglivi s'est trompé sur la cause des mouvemens alternatifs du cerveau, & où toute l'école d'Italie s'est égarée avec lui : il suit le génie de Boerhåave dans ses systèmes sur l'inflammation & sur les diverses altérations des fluides. Par-tout où est l'erreur, il découvre que de fausses inductions tirées des faits, en sont la source; il la surprend dans la bouche même du vieillard, qui abuse de la théorie en déclamant contre elle; il prouve que l'on est novice dans la science des faits, tant que l'on n'a pas assez de lumières pour les bien voir, ou assez de méthode pour les bien juger: il appelle l'observation au tribunal de la philosophie; enfin il montre que si la médecine est fille du temps, l'empirisme n'a que trop prolongé son enfance, & qu'elle ne peut devoir ses progrès qu'aux seuls conseils de la raison.

Dans un discours prononcé pendant son premier rectorat à Groningue, M. Van-Doevren offre au public & à ses confrères, des réflexions consolantes. Il s'étoit élevé souvent & avec force contre les erreurs des médecins: cette fois il fait voir que leurs fautes ont quelquefois conduit à des résultats heureux & inattendus (14); que, par exemple, le cristallin échappé par l'ouverture de la prunelle, dans la chambre antérieure de l'œil, lorsque Daviel s'efforçoit de l'abaisser, a fourni l'idée de l'opération de la cataracte par extraction; que des doses excessives de mercure, de quinquina, de camphre, d'opium, de cloportes, données contre toutes les règles de l'art, ont appris à se servir de ces substances avec un

(14) G. Van-Doevren, &c. *Sermo academicus non carentibus, publicè dictus die tertiâ demicus de erroribus medicorum, suâ utilitate* | septembris 1762. Groning. in-4°.

nouveau succès. A ces remarques utiles, il joint le tableau des grandes entreprises faites contre la santé des hommes, comme l'histoire offre celles que l'on a multipliées contre leur repos : sous le voile des erreurs, sous le bandeau des préjugés qu'il soulève, il trouve toujours des vérités captives, & il les affranchit en les mettant au grand jour; il trace la route en marquant les écueils; il décrit les essais meurtriers, les méthodes systématiques, les pratiques hasardées, les longues habitudes de la routine, comme des expériences mémorables, faites aux dépens du genre humain, & dont il est important que l'on se souvienne, pour n'y plus revenir.

Nommé pour la seconde fois, en 1770, recteur de l'université de Groningue, il prononça un discours sur la situation, l'air & les eaux de cette ville, & sur la santé de ses habitans (15). On fait combien la plupart des mémoires écrits sur la topographie médicale, sont stériles & dénués de faits. Ce sujet est un de ceux que la foule des écrivains croit faciles, parce qu'ils sont vastes, parce que nulles limites déterminées n'en bornent l'étendue, parce qu'ils se prêtent à tout ce qu'un observateur ingénieux veut y placer; mais dans lesquels la médiocrité du talent se décele par le vide immense qu'elle ne sauroit remplir. La topographie médicale est pour nous ce que sont en histoire naturelle les voyages minéralogiques, maintenant si communs, & dont la plupart sont si fastidieux. Dans ces sortes de travaux, c'est perdre sa peine, que de grossir un volume de menus détails, de faits isolés, de petites descriptions, lorsqu'on ne fait pas en former un ensemble, & qu'au lieu de voir des masses, on n'apperçoit que des points sur la surface que l'on parcourt. La description topographique de Groningue par M. Van-Doevren, ne mérite aucun de ces reproches; la Société pourroit même la proposer pour modèle, si elle avoit besoin d'en chercher

(15) G. Van-Doevren, *Sermo academicus de sanitatis Groningarum praesidiis ex urbis naturali historia derivandis*, dictus in choro templi academici, &c. die tertiâ septembris 1770, &c. *Ex decreto senatus urbane editus*. Groningæ, in-4°.

ailleurs

ailleurs que dans ses volumes, où plusieurs mémoires de ses membres ne laissent rien à désirer à cet égard.

M. Van-Doevren publia, pendant son séjour dans cette ville, un autre ouvrage sur l'art des accouchemens (16), qu'il pratiquoit & qu'il démontroit avec célébrité.

Tant de talens fixèrent l'attention des administrateurs de l'université de Leyde, par lesquels il fut nommé professeur ordinaire de médecine théorique & pratique (17).

Le discours d'inauguration qu'il prononça en cette qualité, reçut le même accueil que ceux dont j'ai déjà rendu compte: il y traita un sujet digne de toute son érudition. Après avoir fait un savant tableau de la médecine ancienne, des phases & des progrès de notre art, il prouva que toutes ses parties se sont accrues par les travaux des modernes (18). Il étoit assis dans la chaire d'où Boerhaave s'étoit fait entendre à son siècle & à la postérité. Ce fut aussi le génie de ce grand homme qu'il invoqua dès son début. Il salua le tombeau d'Albinus, dont la perte étoit récente; il rappela la mémoire de Ruyfch; & s'enfonçant dans les ténèbres de l'antiquité, il montra la médecine cultivée & honorée par les Grecs, comme la première de toutes les sciences; il loua sur-tout leur sagacité dans l'observation, leur sagesse dans la marche générale du traitement, & leurs vues sur les grands phénomènes des maladies. Il s'étonna qu'avec aussi peu de moyens ils eussent pu s'élever aussi haut: l'imperfection même de leur anatomie, de leur matière médicale, de leur pathologie, adroitement présentée par M. Van-Doevren, sembla contribuer pour quelque chose à leur éloge: mais enfin cette

(16) *Specimen observationum academicarum, ad monstrorum historiam, anatomen, pathologiam & artem obstetriciam præcipuè spectantium.* Groning. & Lugd. Bat. in-4°. 1765. Peu de temps après cette époque, il fut chargé par l'administration de faire tous les rapports qui concernoient la médecine légale.

(17) Il a succédé dans l'université de Leyde à B. S. Albinus.

(18) C. Van-Doevren, *Sermo academicus, de recentiorum inventis medicinam hodiernam veteri præstantiorem reddentibus,* dictus publicè die sextâ maii 1771, Lugd. Bat. in-4°.

imperfection étoit réelle ; leur théorie toute entière étoit vicieuse ; les secours les plus efficaces dont nous usons , leur étoient inconnus ; & sans nous écarter des temps les plus modernes , que l'on compare la Physiologie d'Haller avec celle de Senac ; la Pathologie de Gaubius avec celle d'Astruc ; les Matières médicales de Cartheuser & de Vogel, avec celles de Boëcler & d'Herman ; le Traité des fièvres de Torri & de Werlhof , avec celui de Chirac ; la précision & la sûreté du diagnostic dont Sauvages a réuni les principes dans sa Nosologie , avec toutes les séméiotiques qui l'ont précédée ; enfin les Elémens de médecine du célèbre praticien d'Edimbourg, avec les fameux Commentaires de Van-Swieten, & l'on verra combien nous avons acquis depuis un demi-siècle , & l'on ne doutera plus que la médecine ne marche , comme les autres sciences , vers la perfection.

Quel contraste , ajouterons-nous avec M. Van-Doeyren ! Tous en parlent , & peu la connoissent : plusieurs la pratiquent sans l'avoir étudiée. Souvent on la loue de ce qu'elle n'a point fait ; rarement on lui tient compte de ce qu'elle opère , & on lui conteste jusqu'à ses progrès. A entendre le plus grand nombre , on diroit qu'il ne s'agit que de trouver une herbe , un spécifique propre à la guérison de chaque maladie : chimère qui trompe l'ignorance en alimentant le charlatanisme. Ses nombreux protecteurs n'apprendront-ils donc jamais , que la puissance suprême dévoilerait en vain aux yeux des hommes la connoissance de tous les remèdes , si elle n'y joignoit pas en même temps celle de toutes les maladies ? que les différens degrés & le mélange des diverses affections , sont ce qu'il importe le plus de déterminer ? qu'avant de rédiger des formules , il faut établir des méthodes ; & qu'en médecine comme en physique , on ne fait rien , lorsqu'on ne s'est pas imposé la loi de s'instruire avant de voir , & de réfléchir après que l'on a vu ?

En écrivant l'histoire des travaux littéraires de Gaubius , j'ai fait mention de plusieurs discours prononcés par ce sa-

vant médecin sur des sujets propres à répandre l'instruction & à détruire les préjugés (19). Ruysch & Van-Royen en ont aussi publié de semblables. Plus sages que beaucoup d'autres, les orateurs de ces peuples économes semblent mettre à profit tous les instans : ils entretiennent leur assemblée, moins de ce qui pourroit lui être agréable, que de ce qui doit lui être utile : ils ne font point d'efforts pour plaire, mais ils plaisent souvent, & toujours sans en avoir formé le projet, parce que la véritable éloquence naît presque sans culture, d'un fonds riche en pensées & en faits, & qu'en parlant de ce qu'ils savent le mieux, de ce qui les touche le plus, de ce qui a été l'objet de toutes leurs méditations, de ce qui les émeut en un mot, ils sont eux-mêmes plus sûrs d'affecter & d'émouvoir.

Quelque temps après avoir fixé son séjour à Leyde, M. Van-Doevren publia un traité sur les maladies des femmes. Si cet ouvrage, d'un petit volume, mais d'un grand sens (20), est devenu célèbre, on doit l'attribuer à la clarté de l'exposition & aux vues morales qu'il renferme. Deux époques divisent la vie entière des femmes en trois grands intervalles. C'est pour elles sur-tout que la nature a tracé des limites certaines entre les divers âges, entre les temps d'action & ceux de repos. Des révolutions déterminées marquent les instans de leurs jouissances. Leurs organes, d'un tissu frêle & peu robuste, se prêtent aux changemens les plus prompts & les plus étendus : malgré la mobilité de leurs fibres, leurs principaux mouvemens sont soumis à des périodes : parcourant un espace, dont les devoirs, les besoins & les souf-

(19) M. Van-Doevren a prononcé le 8 février 1779, à Leyde, en quittant le rectorat, un discours ayant pour titre, *De remedio morbo, sive de malis quæ hominibus à remediis sanandi causâ adhibitis sæpè numero accidere solent*. Ce discours, qui a reçu le même accueil que les autres, n'a point été imprimé.

(20) D<sup>r</sup>. G. Van-Doevren, &c. Pri-

*ma linea de cognoscendis mulierum morbis, in usus academicos*. Edente D. Joann. Christian. Travgott Schlegel, &c. Lipsiæ, 1786, in-8°. de cinquante-deux pages. Les leçons de M. Van-Doevren, dont cet écrit contient le précis, avoient une grande célébrité. La première édition de cet ouvrage a été faite à Leyde en 1775, par l'auteur lui-même.

frances occupent une grande partie, elles sont, en quelque sorte, forcées à se presser de vivre; & c'est cette rapidité dans leur course, cette souplesse & cette irritabilité dans leurs fibres; ce sont ces nuances de foiblesse & de force, toutes dépendantes de la sensibilité; ce sont ces impressions alternatives, j'ai presque dit simultanées, du plaisir & de la douleur, qui modifient le caractère & le tempérament des femmes. M. Van-Doevren, qui jouissoit de toute leur confiance, les a considérées sous ces différens rapports; & l'on s'aperçoit, en lisant son ouvrage, qu'il en a parlé comme il les avoit étudiées, avec finesse, & pourquoi craindrions-nous d'ajouter, avec plaisir?

Parmi les thèses soutenues sous sa présidence, on a distingué celles qui ont été publiées en 1781, sur l'anus imperforé des nouveau-nés (21), & sur la section de la symphise du pubis (22).

M. Van-Doevren pratiquoit avec succès l'inoculation de la petite-vérole (23); & dans plusieurs de ses discours il avoit célébré cette méthode (24) comme une des plus belles découvertes de la médecine moderne. Il fut chargé d'inoculer les enfans du Stathouder, & nommé ensuite médecin des jeunes princes.

Mais le cours de ces prospérités fut interrompu par un malheur qui en détruisit tout le charme. Il avoit épousé une femme qu'il aimoit tendrement; il la perdit, & le reste de

(21) *Dissertatio medica sistens observationes de ano infantium imperforato.* Præsidente G. Van-Doevren. Autore Van-Papendorf. Lugd. Bat. 1781, in-4°.

(22) *Dissertatio academica inquirens synchondrotomia pubis utilitatem in partu difficili.* Præsidente G. Van-Doevren. Autore J. Peterfen Michell. Lugd. Bat. 1781, in-4°.

(23) A ce sujet, M. Van-Doevren a publié l'ouvrage suivant: *Epistola ad Cl. Echarid Sandisfort, de felici successu institutionis variolarum, Groningæ instituta.* Cette lettre a été imprimée en hollandais en

1770, in-8°.

Il a publié dans le tom. XII des Actes de la Société des sciences d'Harlem, une dissertation de *veris variolis plus semel aliquando eundem hominem corripientibus*; & dans le premier volume des Actes de la Société philosophique expérimentale de Rotterdam, un mémoire de *novâ methodo purgandi vesicæ.*

(24) M. Jacob de Rhoer lui adressa, en 1771, des vers latins, *pro felici variolarum institutione inter Groningæ-os ab ipso descriptâ, & nuper ex cathedrâ Leydensi laudatâ.*

sa carrière demeura fans intérêt & fans but. Queft-ce que la fortune & fes faveurs, pour l'homme fenfible qui ne peut plus en jouir dans le fein de l'amitié ? A la mort de M. Gaubius, M. Van-Doevren fut nommé premier médecin du Stathouder ; faveur qui lui auroit été bien chère dans le temps où fon ame étoit accessible au bonheur, c'est-à-dire, où il pouvoit le partager. Au refte, il survécut peu à la compagne qu'il avoit tant regrettée : les accès de goutte auxquels il étoit très-fujet devinrent plus fréquens ; ils fe portèrent à la tête, & il mourut d'apoplexie, le 31 décembre 1783, âgé de 53 ans (25).

Sa perte a excité les regrets de l'univerfité (26), de la ville, & même ceux de la cour. Chacun de fes élèves & de fes malades, croyoit avoir & avoit en effet part à fon attachement. Une trifteffe involontaire fe mêloit quelquefois à fa fenfibilité, parce qu'il étoit mélancolique, & peut-être parce qu'il eft impoffible de voir d'auffi près la fcène du monde, fans être fouvent affligé par ce fpectacle. Une longue fuite de maux avoit affiégré fon enfance & affoibli fa constitution. Il avoit reçu de la nature une âme active dans un corps frêle & délicat. Ebranlés par la fouffrance, fes organes lui transmettoient fouvent des commotions trop vives. Avec un tel caractère, il dut avoir des amis & des ennemis.

Parmi les premiers, il compta long-temps un confrère dont nous honorons la mémoire autant que nous chériffions fa perfonne. MM. Lorry & Van-Doevren avoient les mêmes goûts ; ils cultivoient les mêmes études ; ils s'étoient communiqués par lettres la chaîne de leurs affections ; ils fe con-

(15) Il a laiffé trois fils ; l'aîné, Anroïne-Jacob, étudia en médecine. Les deux autres, *Cornelius-Emilius* & *Joannes-Arnoldus*, font en bas-âge.

(26) M. Van-Doevren joignoit à la confiance du public, celle de fes propres confrères, par lesquels il étoit toujours appelé pour le traitement de leurs maladies.

M. le Profefleur Eurmann, convalefcant à la fuite d'une fièvre aiguë, pendant laquelle M. Van-Doevren avoit été fon médecin, lui adreffa ces paroles, qui lui ont été fouvent répétées depuis cette époque :

*Quod vivam, quod vigeam, hoc, Doe-  
verenne, tuum eft.*

solioient, ils s'encourageoient l'un l'autre : ce qu'ils n'osoient dire à personne, ils se l'écrivoient quelquefois ; & leur correspondance étoit, comme l'entretien de deux amis, sonveut sans but, mais jamais sans épanchement & sans abandon, aussi variée que les diverses circonstances de la vie dont elle recevoit l'empreinte, & toujours dictée par le sentiment plutôt que par l'esprit.

Parmi les ennemis de M. Van-Doevren étoient, nous a-t-on dit, des personnes puissantes par leurs places, & des savans d'une grande réputation : mais que font les querelles obscures des particuliers aux yeux de la postérité, qui se souvient à peine de celles des empires ? Remarquons seulement ici que l'envie dont on se plaint tant, contribue plus qu'on ne croit aux progrès des lettres, puisque, sans l'aiguillon dont elle presse les hommes, nul ne se détermineroit peut-être à marcher constamment vers la perfection par les longs & pénibles sentiers du travail & de l'étude.

M. Van-Doevren aimoit, comme les Hollandois riches, le luxe des sciences & des arts. Sa bibliothèque étoit nombreuse & bien choisie ; sa belle collection de minéraux & de préparations anatomiques, qui fait maintenant partie du cabinet de l'université de Leyde, excitoit la curiosité des voyageurs, auxquels la méthode de sa distribution plaisoit sur-tout, parce qu'elle étoit dirigée vers l'enseignement.

Il est sorti de son école des disciples dignes de sa renommée, tels que M. Munnicks, professeur en médecine à Groningue, l'un de nos correspondans, & qui a remporté un de nos prix ; M. Michell, couronné deux fois dans nos séances publiques, & aussi notre correspondant ; & MM. Verschuir, Van-Geuns, Papendorf & Forsten.

Plusieurs d'entre eux nous ont transmis les témoignages de leur respect pour un maître chéri ; ils le regrettent encore plus que nous, parce qu'ils l'ont connu davantage.

Toutes les personnes qui ont entendu M. Van-Doevren, ou qui ont lu ses ouvrages, auroient désiré qu'il en eût publié un plus grand nombre. *Celui qui occupe la chaire de*

*Boerhaave, disoit-il, doit être plus sévère à l'égard de ses productions, & veiller plus que tout autre sur lui-même. Comme tout ce qui tient aux grands hommes est sacré ! comme leur patrie s'enorgueillit de leurs talens & brille de leur éclat ! toute la terre est pleine de leur nom ; mais c'est dans le lieu de leur naissance, qu'il s'établit un culte vraiment religieux envers leur mémoire. Heureux, lorsque dans la foule de leurs admirateurs, on distingue un petit nombre d'hommes dignes, comme M. Van-Doevren, de leur offrir un hommage pur, & d'avoir, comme eux, un jour, quelque part au souvenir de la postérité!*



## NOTICE

*Sur la vie & les ouvrages de MM. ALEXANDRE,  
DIANNYERE, DESMERY, ROSE & DARLUC,  
Associés régnicoles, & Correspondans de la Société.*

Lu le 7 mars  
1786.

CES confrères ne se sont point illustrés par de rares inventions ou par d'immortels ouvrages ; aussi nous ne leur décernons point un éloge. C'est moins leurs noms, que leur dévouement & leurs vertus , qu'il importe de faire connoître ; & ce n'est point pour la postérité , mais pour nos concitoyens & pour nous-mêmes , que nous en tracerons le tableau. Modestes dans nos regrets, autant qu'ils l'ont été dans leur conduite, nous dirons en peu de mots comment, par un zèle sans bornes, par une probité sans tache, par un sacrifice entier d'eux-mêmes , & par des travaux de plus de quarante années , ils ont mérité la confiance & l'estime de leur pays.

MM. Alexandre , médecin à Nantes , Diannyère à Moulins, & Desmery à Amiens , ont été long-temps les chefs des corps de médecine qui y sont établis : ils ont préparé nos liaisons avec ces compagnies ; & quand nous n'en aurions reçu que ce seul service , ils auroient des droits sacrés à notre reconnoissance.

M. Alexandre. M. ALEXANDRE , doyen de la Faculté de médecine de Nantes , étoit âgé de quatre-vingt-trois ans, lorsque son nom fut inscrit sur notre liste.

» L'exécution de votre utile projet , nous écrivit-il alors ,  
» loin de trouver ici des obstacles , sera favorisée par tous  
» mes confrères. Nous avons lu les lettres-patentes qui  
» établissent votre compagnie , ajoutoit-il , & nous y avons  
» vu que la Société ne peut donner à ses membres aucun  
droit

» droit pour enseigner ou pratiquer la médecine ; qu'elle ne  
 » forme qu'un corps académique, & qu'elle ne peut avoir  
 » d'influence que par des travaux littéraires auxquels nous  
 » nous ferons un devoir de contribuer. «

M. ALEXANDRE naquit à Nantes en 1694, & il y a pratiqué la médecine avec une grande célébrité pendant plus de 60 années. L'université lui conféra plusieurs fois les honneurs du rectorat, & on s'y souvient encore des discours qu'il prononça en cette qualité, & qui furent remarqués par l'élégance & la pureté de la diction. Mais ce qui honore le plus sa mémoire, ce que sur-tout je ne dois pas oublier ici, ce sont les soins assidus & tendres qu'il ne cessa de donner aux pauvres, depuis 1737, époque à laquelle il fut nommé médecin des épidémies. M. Alexandre ne remit jamais à des subalternes les fonctions de cet emploi. Il secouroit les habitans des campagnes par sa présence & par ses conseils. On ne lui reprochera point de les avoir traités de loin & par écrit, à la manière de ceux qui, du sein des villes & sans quitter leurs affaires, se contentent de répandre des feuilles où ils prescrivent des méthodes & dictent des formules. Dans les grandes calamités, ce ne sont pas de vains papiers, mais des hommes habiles & courageux qu'il faut opposer à l'infortune d'un peuple consterné : ce ne sont pas des pensées écrites dont on a besoin alors ; il faut de ces ames actives & fécondes, qui brûlent de l'amour du bien, dont l'inquiétude s'étend à tout, dont les ressources varient comme les souffrances des malheureux, en un mot, à qui rien n'est impossible, telle enfin que celle du confrère que nous regrettons. C'étoit au moins l'idée qu'en avoient les habitans de la Bretagne (1).

Lorsqu'il fut appesanti par les années, il abandonna des fonctions devenues trop pénibles ; mais les habitans des cam-

(1) M. Alexandre jouissoit depuis longtemps de leur attachement. En 1753, une dyssenterie des plus meurtrières s'étant dé-

clarée à Nazaire dans le pays Nantois, le traitement des malades confiés à ses soins, eut un très-grand succès.

pagnes, accoutumés à ses conseils, ne pouvoient y renoncer; ils venoient le consulter de toutes parts, & cette multitude servoit de cortège à sa vieillesse. Ce fut au milieu de ce culte, & à l'âge de 87 ans, qu'il termina une carrière toute remplie de bienfaits.

M. Diannyère.

M. DIANNYERE, doyen du Collège de médecine de Moulins, ville près de laquelle il naquit en 1711, nous offre en tout le même caractère que M. Alexandre: il pratiqua les mêmes vertus, & il jouit de la même confiance, de la même estime, & sans doute aussi du même bonheur; car celui qui fait du bien aux hommes, & auquel on en tient compte, ne fau- roit manquer d'être heureux.

M. Diannyère dut son éducation à un oncle auquel il fit le sacrifice de plusieurs places, pour se fixer à Moulins près de ce généreux parent.

Là, sa vie fut uniforme; ses jours furent également occupés, également tissus de bonnes œuvres. Il étoit le médecin des prisons, où il a fait des changemens utiles, & celui des pauvres, en faveur desquels il avoit rédigé une suite de formules simples & peu dispendieuses, dont il se servoit, & dont il leur avoit appris à faire usage avec un grand succès. Il est inutile d'ajouter qu'il leur prodiguoit des secours avec des conseils: se plairoit-on à visiter les indigens, si ce n'étoit pour les plaindre, les soulager, & diminuer le poids de leurs maux?

Pendant ses dernières années, une maladie de langueur avoit rendu tous ses mouvemens pénibles. Lorsqu'il fortoit, conduit & soutenu par ses enfans, les acclamations, les bénédictions du pauvre, que ses confrères ont fait parvenir jusqu'à nous, le suivoient par-tout. Le peuple est libre au moins de manifester son respect & son amour; sentimens qu'il aime à répandre, & qu'il est bien doux de lui inspirer. Les uns le remercioient de ses bienfaits; les autres se lamentoient sur sa perte prochaine: il les entendoit, & il les consolait encore en les rassurant sur son état.

M. Diannyère a configné dans le Journal de médecine, des observations intéressantes sur la meilleure manière d'employer les vermifuges (2), & sur le traitement d'une colique périodique (3).

Il a publié, en 1746 (4), une analyse des eaux minérales de Bardou, dont il étoit intendant; & nous en avons reçu des observations qui annoncent autant de talent qu'il nous a montré de zèle. Un de ses fils s'est fait connoître dans la carrière des lettres, par un éloge de Greffet.

M. DESMERY, doyen du Collège de médecine d'Amiens, où il naquit en 1705, & où il est mort octogénaire, étoit le médecin le plus célèbre de toute la province qu'il habitoit. A ces connoissances étendues & variées, il joignoit un esprit fin & beaucoup de philosophie.

M. Desmery.

Ses premiers pas dans la carrière furent marqués par une de ces circonstances qui contribuent quelquefois plus que le mérite, à jeter les fondemens d'une grande réputation. Etant à Saint-Quentin, il vit par hasard un chanoine de la cathédrale, dans lequel il remarqua quelques-uns des symptômes de plénitude, qui sont les avant-coureurs de l'apoplexie; il en prédit une attaque, si on n'y oppoisoit les remèdes les plus prompts. On n'eut aucun égard à cet avis; le chanoine fut frappé d'apoplexie, & il mourut dans la journée.

La nouvelle de cet événement prévint le retour du jeune docteur dans la ville d'Amiens. Le chapitre, les abbayes, les monastères, & toutes les personnes considérables, à leur exemple, s'empresèrent de le choisir pour médecin.

Le pronostic est la partie la plus difficile de notre art: c'est celle qui demande le plus d'étude, de précaution & de sagacité; elle attire sur-tout l'attention du commun des

(2) Voyez le Journal de Trevoux, mai 1746, pag. 1064.

(3) Journ. de méd. tom.V, p. 352. M. Diannyère a fait voir qu'il ne faut pas unir les purgatifs aux vermifuges, qui ne

séjourment point alors assez long-temps pour produire leur effet; mais qu'il vaut mieux purger quelques jours après avoir fait usage des vermifuges.

(4) Journ. de Méd. t. II, p. 330.

hommes, parce qu'elle s'exerce sur l'avenir, & qu'elle semble tenir du merveilleux. M. Desmery, content de son premier succès, se garda bien de s'exposer à perdre, par une imprudence, le fruit de la combinaison heureuse qui lui avoit si bien réussi. Il savoit apparemment, ce que la plupart ignorent que l'enthousiasme est inconstant & versatile, & que le public, en prodiguant son admiration, exige que l'on s'en rende digne au moins après l'avoir obtenue, condition sans laquelle il s'en venge par le ridicule ou par l'oubli.

M. Chauvelin, alors intendant d'Amiens, y avoit établi en 1740 une Société académique, dont M. Desmery fut un des premiers membres. Il y apporta ce zèle propre aux fondateurs, qui, comme le courage, s'irrite par les obstacles & s'accroît à mesure que les difficultés augmentent. Il professa long-temps la botanique dans le jardin des plantes de l'académie, dont elle l'avoit nommé directeur (5), & il s'est passé peu de séances publiques où il n'ait lu des mémoires. Les uns contiennent des recherches sur Fernel & Guy-Patin; d'autres, des réflexions sur les dispositions organiques considérées relativement à l'esprit, sur l'étude des langues anciennes, sur la nécessité des lettres dans les principales professions de la société (6); quelques-uns, des observations sur les tempéramens, sur l'inoculation, qu'il a pratiquée le premier à Amiens, & sur l'apoplexie (7).

Un événement singulier avoit fixé sur M. Desmery l'attention du public dès son entrée dans le monde : une catastrophe non moins extraordinaire hâta sa fin. La mort d'un fils unique l'avoit plongé dans la plus affreuse mélancolie : le cœur plein de son image, il rencontra un jeune homme dont la démarche & la physionomie lui offrirent quelque ressemblance avec celle de ce fils l'objet de ses regrets. *Le voilà, s'écria-t-il, mon fils, mon cher fils!* L'erreur de ses yeux étoit

(5) Il prononça à ce sujet un discours sur la botanique.

(6) Il lut aussi un discours sur le style, & un autre sur les grands avantages que l'étude des sciences & des lettres apporte

à un état.

(7) Ce dernier mémoire est le seul qu'il ait publié. Voyez les Journaux de la province de Picardie, & l'Histoire littéraire d'Amiens.

devenue celle de sa pensée. Il se précipite vers le jeune homme qui le reçoit entre ses bras, s'attendrit & pleure avec lui. Épuisé par cette scène déchirante, l'infortuné vieillard s'évanouit & mourut quelques jours après, à la suite d'un délire dans lequel l'ombre de son fils sembloit se présenter sans cesse & lui échapper toujours.

Toute la ville d'Amiens prit part à ce malheur ; & le nom de M. Desmery y sera à jamais compté parmi ceux des bons citoyens & des bons pères.

M. ROSE, chirurgien, correspondant de l'Académie royale de chirurgie, & de la Société royale de médecine, naquit en 1724, à Gy, bourg de l'élection de Montargis. Un de ses parens, chirurgien à Châtillon-sur-Loin, lui enseigna les premiers principes de son art. M. Rose,

À Paris, il suivit les leçons de Winslow & de Ferrein ; il fut élève de Foubert & de Bassuel, & il devint l'ami intime de Quesnay, un des plus savans & des meilleurs hommes dont notre siècle puisse s'honorer.

M. Rose se fixa à Nemours, où il a joui de la réputation la plus distinguée. Il possédoit deux genres de connoissances bien difficiles à réunir, celles de la médecine & de la chirurgie ; & il a reçu, dans cette double carrière, des honneurs académiques, mérités & justifiés par de grands travaux.

L'établissement de l'Académie royale de chirurgie étoit encore récent, & une émulation générale s'étoit répandue dans tout le royaume parmi les gens de l'art. M. Rose, témoin, pendant son séjour à Paris, des succès de cette Académie, partit pour la province, avec le desir le plus vif de s'y associer un jour, & d'obtenir quelques-unes des palmes qu'elle offroit aux talens. Malheur à celui qui commence sa carrière sans être animé par la passion de la gloire ! cet instinct des cœurs généreux, ce sentiment d'où l'ame tire sa vigueur, sans lequel l'œil s'abaisse & la pensée languit ; ce sentiment sur-tout nécessaire à ceux dont l'opinion publique règle le sort, & qui, dédaignant de la surprendre, osent

vouloir la subjuguier. Avidé de voir & de recueillir, habile à enchaîner les faits entre eux, M. Rose fut bientôt en état d'entretenir une correspondance avec l'Académie.

Une contusion violente des tégumens de la tête & du péricrâne exigea que M. Rose y fit une large incision, & qu'il ruginât l'os pariétal. Cette opération découvrit, le quatrième jour, une fêlure dans le lieu frappé; mais comme aucun des symptômes qui annoncent la compression, ou même une forte commotion, ne se montrait dans ce malade, il n'eut pas recours au trépan. On reconnoît ici la marche de la chirurgie rationnelle, qui n'opère jamais sans une indication précise. Ce fait offre d'ailleurs l'exemple très-rare d'une fracture de la table externe, qui ne s'est point communiquée à la table interne des os du crâne.

Des circonstances particulières ayant empêché M. Rose de pratiquer la gastrophie dans les premiers jours qui suivirent une grande plaie du ventre, cette opération fut faite avec succès, quoiqu'elle eût été très-différée. M. Rose expose à ce sujet les dangers qui naissent de l'usage des tentes.

Dans une autre observation, il démontra que les symptômes annoncés par J. L. Petit, comme les signes de la luxation, ou plutôt de la fracture des vertèbres (8), avoient été l'effet d'une commotion violente de la moëlle épinière, & que par conséquent le diagnostic de J. L. Petit étoit vicieux.

Plusieurs dépôts s'étoient formés au bras très-tuméfié d'un malade; ils furent ouverts par M. Rose, qui observa que toutes les lames externes de la partie supérieure de l'os, ayant la forme d'une virole, étoient séparées jusqu'à une grande profondeur d'avec les couches internes: il coupa cette pièce circulaire suivant sa longueur, & il l'enleva sans porter aucune atteinte aux mouvemens de l'extrémité.

(8) Ces signes sont la paralysie des extrémités, la paresse du ventre, la rétention d'urine, l'abolition des mouvemens | de l'épine, les veilles, les inquiétudes, la fièvre, le délire.

L'Académie royale de chirurgie adjugea à l'auteur de ces observations, un de ses prix. Elle y remarqua sans doute cette exposition simple & vraie, qui tient moins au talent de bien écrire qu'à celui de bien voir; cette sûreté dans le conseil que l'instruction ne donne qu'aux bons esprits, & surtout cette méthode qui, dans le récit des faits extraordinaires, les unit par tous leurs rapports avec ceux qui sont déjà connus, tandis que le propre de l'ignorance est de les montrer incohérens, invraisemblables & merveilleux.

Peu de temps après il communiqua à la même Académie deux mémoires, l'un sur le traitement du charbon, l'autre sur celui de la rage.

Dans ces deux maladies, le vice commence par être local, & c'est dans son foyer seulement qu'il est possible de l'attaquer avec avantage. Une théorie mal entendue avoit fait oublier ces vérités importantes, dont l'empirisme, moins dangereux que l'esprit de système, avoit au moins conservé quelques traces. M. Rose prouva, dans une savante dissertation, où la nature des inflammations malignes & gangreneuses est bien développée, que le sommet des tumeurs charbonneuses (9) devoit être recouvert par un caustique.

Il fonda aussi toute son espérance sur la cautérisation dans le traitement de la rage (10), pour lequel il étoit appelé de toutes parts. La préférence qu'il donnoit aux caustiques (11) sur le feu, n'étoit pas aussi bien établie. Il craignoit que l'escarre formée par ce dernier moyen, ne retînt la suppuration, ou ne la rendît incomplète; mais il s'agit moins, dans cette opération, de dégorger la partie mordue, que de brûler, de détruire sa surface, d'anéantir en même temps &

(9) Voy. à ce sujet l'excellent Traité du charbon, par M. Chambon père, avec des notes par M. Chambon fils notre confrère.

(10) Journ. de méd. tom. V, p. 170; il y parle des effets du mercure dans le traitement de la rage.<sup>1</sup>

Voyez le tom. XXI du même Journ.

pag. 134, sur divers phénomènes relatifs aux menstrues des femmes, rapportés par M. Rose.

(9) En 1755, M. Rose traita de cette manière six personnes mordues par un loup enragé, dans les paroisses de Cadot & de Courtenay.

le levain dont on la suppose pénétrée, & les extrémités des nerfs qui pourroient être blessés par sa présence, & les bouches des vaisseaux lymphatiques propres à en absorber les molécules.

L'Académie royale de chirurgie décerna (12) deux médailles à l'auteur de ces mémoires, en le priant de ne plus concourir à ces sortes de prix, & de laisser à d'autres les honneurs d'un triomphe qui lui étoit devenu trop facile.

M. Rose, placé dans une ville où il n'y avoit point de médecin, étoit souvent requis pour en faire les fonctions, qui devinrent même son occupation principale; il y donna toute son attention, & il en fit une étude profonde: il différoit donc peu des médecins instruits, puisque c'étoit le titre & non la science qui lui manquoit; & jamais il ne dut être compté dans la classe trop nombreuse de ceux qui exercent notre art sans avoir ni l'un ni l'autre.

Depuis l'âge de vingt-cinq ans, il avoit été chargé par MM. les intendans de la province, du traitement des épidémies de l'élection de Nemours. Les années 1752, 1753, 1758, 1765, 1775, 1778 & 1781, sont les principales époques de leur histoire, dont il nous a transmis les détails (13). Il a prouvé dans les mémoires qu'il nous a adressés

(12) L'Académie royale de chirurgie a décerné deux de ses prix à M. Rose, l'un en 1760, l'autre en 1769.

(13) *Détails sur différentes épidémies, envoyés à la Société par M. Rose.*

1°. Sur une rougeole boutonnée & maligne, dont les habitans de la paroisse de Villemaréchal furent attaqués en 1778.

2°. Sur une péripneumonie accompagnée d'éruption miliaire, qui régna dans la paroisse de Villers-sous-Grets, en 1778.

3°. Mémoire contenant l'histoire de la maladie épidémique de la paroisse de Villemert, adressé à la Société en décembre 1779. Cette maladie étoit une fièvre putride maligne, causée par les émanations

de quelques étangs.

4°. Sur une fièvre maligne exanthématique, qui régna en 1778 dans quelques paroisses de l'élection de Nemours, & principalement dans celle de Guercheville.

5°. Sur une épidémie du même caractère que la précédente, dont les habitans de la ville de Cheroy furent atteints au printemps de l'année 1783.

6°. Suite d'observations faites sur l'ouverture des cadavres d'un grand nombre de personnes mortes de différentes maladies épidémiques qui régnerent en 1752 & 1753, à Nemours, à Foy & à Boulogny.

7°. Mémoire contenant le détail de l'épidémie qui a régné à Château-Landon en Gâtinois, & dans les paroisses de Souppes,

sur la topographie médicale de Nemours (14), de Château-Landon & de Cheroy ; qu'il connoissoit les causes dont l'influence pouvoit produire ou aggraver les maladies populaires, & il y a joint un tableau chronologique des inondations dont la ville de Nemours a été affligée.

On pourroit distinguer deux sortes de chirurgie. L'une a les grandes opérations pour objet ; l'autre s'occupe des soins relatifs aux maladies internes dont nous dirigeons le traitement. Moins brillante que la première, celle-ci a l'avantage d'être plus souvent utile. M. Rose avoit donné une grande attention à cette espèce de chirurgie, comme il nous l'a prouvé par de savantes & judicieuses réflexions sur l'application & le pansement des diverses sortes de vésicatoires (15). Tout annonce, dans cet écrit, un praticien habile, & surtout entièrement dévoué à ceux qui l'appeloient ; circonstance importante pour leur conservation ; car, dans toutes les conditions de la vie, l'homme dépend moins des grandes secousses qu'il reçoit, que des causes habituelles qui le gouvernent ; & le sort de celui dont la fièvre enchaîne les mouvemens & trouble la raison, étant tout entier dans les mains des gardes qui le soignent, & des proches qui s'en emparent, ce n'est pas toujours le malade qu'il faut surveiller le plus.

Tant de services rendus dans le traitement des épidémies, tant de preuves de talent & de zèle, engagèrent la Société royale à inscrire le nom de M. Rose parmi ceux de ses correspondans ; & nous ne dissimulerons point ici que ses connoissances en médecine furent alors le motif qui nous déterminina. C'est un grand malheur sans doute que l'exercice de cette science soit confié de toutes parts à des chirurgiens peu instruits ; mais n'est-ce pas une raison de plus pour rendre

Nargis, Nérerville, Préfontaine, Bouigny, Treilles & Chenon, élection de Nemours, Diocèse de Sens, & généralité de Paris, pendant les mois de septembre, octobre & partie de novembre 1781.

(14) Cette topographie a été impri-

mée dans le Journ. de médecine de mars 1786.

(15) Remarques-pratiques sur l'usage des vésicatoires dans les fièvres putrides, malignes & exanthématiques (envoyées à la Société le 26 août 1783.)

justice à celui qui n'a point mérité ce reproche ? D'ailleurs pour qu'il ne restât aucun prétexte aux personnes qui pratiquent notre art sans le savoir, il seroit généreux, & peut-être juste de leur offrir tous les moyens de l'apprendre; & l'émulation, ainsi répandue, remédieroit plus sûrement que des lois coactives, aux grands abus dont on se plaint. En attendant que l'enseignement soit dirigé d'après ces principes, nous faisons des vœux pour que la Société royale ait souvent à encourager des chirurgiens aussi savans en médecine que l'étoit M. Rose.

Il mourut en 1785, des suites d'une fièvre putride.

M. Rose a laissé un fils que la Faculté de médecine de Paris compte parmi ses docteurs, & qui jouit de l'estime de tous ses confrères.

M. Darluc.

MICHEL DARLUC, professeur de botanique à Aix, associé régnicole de la Société royale de médecine, naquit à Grimaud près de Fréjus en 1717. Il fit ses études à Marseille dans le collège tenu par les Pères de l'Oratoire, au nombre desquels il désira d'être admis. Il avoit éprouvé dans leur école tout le pouvoir de l'attrait qui porte les jeunes gens à une entière imitation de leurs maîtres, dont la condition devoit toujours être libre, pour ne montrer à ceux qui les approchent, d'autre penchant que celui de l'étude, d'autre chaîne que celle des lois, d'autre amour que celui de la vertu.

Un goût très-vif pour les voyages, favorisé par des circonstances heureuses, arracha M. Darluc à la Congrégation dans laquelle il venoit d'être reçu. Il demeura pendant trois années en Italie; il parcourut l'Allemagne; il passa en Corse, où il occupa, pendant quelque temps, la place de secrétaire intime du roi Théodore, & il revint en France après avoir visité les principales villes d'Espagne, & fut-tout Barcelone, où il suivit des leçons de médecine. Il continua d'étudier cette science à Aix, où feu M. Lientaud enseignoit alors l'anatomie & la botanique; & son dernier voyage fut celui

de Paris, où la célébrité de l'école de Rouelle l'attira. Il se fixa ensuite à Caillan en Provence. Ce fut là qu'il écrivit un grand nombre d'observations, qu'il publia dans le Journal de médecine, & parmi lesquelles plusieurs sont relatives aux épidémies.

On remarque souvent, dans les mémoires publiés sur ces maladies, des défauts que nous croyons devoir dénoncer ici. Non-seulement les auteurs de ces descriptions oublient quelquefois de dire avec précision quelle a été la température des années précédentes, quelles sont la situation du local & la constitution des peuples; mais encore les détails de l'épidémie sont souvent aussi incomplets, que la nomenclature est vague & indéterminée. On se tait sur la nature, l'ordre & la correspondance des redoublemens; on fait des divisions imaginaires; on parcourt des époques que l'on croit voir, & on néglige cette suite de révolutions fébriles, dont la succession compose la maladie principale, & forme les véritables temps qu'on ne voit pas; ainsi, en parlant trop, on n'en dit point assez; au lieu d'un journal on écrit un discours, & un roman au lieu d'une histoire.

M. Darluc, en traitant des épidémies qui ont régné dans les territoires de Caillan, de Grimaud & de Saint-Tropez, depuis 1748 jusqu'en 1761, a presque toujours évité de commettre ces fautes.

Une constitution chaude & humide avoit précédé l'épidémie qui régna, en 1748, à Grimaud (16); & qui se prolongea depuis le printemps jusqu'à l'automne. Considérée dans cette dernière saison, la fièvre double-tierce se démasqua tout-à-fait; mais la marche de la constitution vernale n'est pas décrite avec assez de soin. Tout annonce que cette fièvre étoit alors une tierce continue.

L'épidémie qui parut à Saint-Céaire en 1755 (17), étoit évidemment une tritæophie automnale. M. Darluc en a bien

(16) Journ. de médecine, t. vj, pag. 64.

(17) *Ibid.* t. vij, pag. 387.

observé les redoublemens, & il a fait, dans son traitement, un usage heureux des toniques & du camphre.

Les marais de Villepey & de la Napoule, sont un foyer d'infection pour tous ceux qui en habitent les bords. Leurs exhalaisons produisirent, en 1761, une fièvre épidémique très-désastreuse, qu'il a désignée sous le nom de *rémittente* (18), & dont les symptômes étoient ceux d'une tritaëphie semblable à celle que Lancisi & Pringle ont observée dans des pays marécageux.

En 1750, l'été fut pluvieux à Caillan & aux environs; les feuilles des arbres jaunirent avant l'automne; la rouille couvrit les tiges des bleds, & les plantes & les hommes participèrent à ce vice de l'air, par un érysipèle épidémique qui se manifestoit à la tête, & dont M. Darluc a fait une savante description (19).

J'en dirai autant de son Mémoire sur la constitution froide & très-humide de l'hiver observée en 1751 à Roquebrune (20), pendant laquelle une péripneumonie gangréneuse fut épidémique.

On doit à M. Darluc des observations curieuses sur les différentes circonstances du traitement de la gangrène par le quinquina (21); sur les bons effets de la belladonna & des stupéfians en général, dans la cure des tumeurs skirrheuses des intestins (22) & sur les propriétés de l'alkali volatil joint aux frictions mercurielles dans le traitement de la rage; méthode qui ne doit pas faire perdre de vue la cautérisation de la plaie (23). Il a fait connoître dans quelles espèces de coliques on guérit en relevant le ton des fibres intestinales (24); il a décrit une sorte d'hydropisie dont le siège étoit le tissu cellulaire externe du péritoine (25); il a publié l'analyse

(18) Voyez le Journ. de médecine, xvj, pag. 347.

(19) *Ibid.* t. vij, pag. 55.

(20) *Ibid.* t. vij, pag. 60.

(21) *Ibid.* t. x, pag. 209.

(22) *Ibid.* t. xj, pag. 499.

(23) *Ibid.* t. xiv, pag. 299.

(24) *Ibid.* t. xij, pag. 506. Ce sont les coliques flatulentes & vermineuses, qui doivent souvent leur origine au relâchement des intestins.

(25) *Ibid.* t. xx, pag. 430.

des eaux minérales de Greoux (26); & c'est encore le Journal de médecine où ces différens faits sont consignés.

M. Darluc a été dans la Provence un des premiers fauteurs de l'inoculation. Sans doute il auroit dû se contenter de l'appuyer par ses écrits, & de la répandre par ses conseils, sans s'exposer aux risques de la célébrer dans un poème. Le succès de quelques vers publiés dans sa jeunesse, & accueillis par Voltaire, lui avoit fait espérer que cette entreprise ne seroit pas au-dessus de ses forces. L'ouvrage parut, & l'auteur fut bientôt désabusé. On vit avec indulgence son enthousiasme pour une méthode qu'il pratiquoit mieux qu'il ne l'avoit chantée; mais il ne se pardonna jamais de s'être trompé sur son talent; & si une critique sévère & juste inscrit son nom dans la classe des poètes médiocres, il faudra le compter au moins dans le très-petit nombre de ceux qui se feront fait justice, en se montrant repentans & confus.

Les habitans de Caillan jouissoient sans partage de M. Darluc, qui ne songeoit point à d'autres destinées: mais la voix de M. de Monclar se fit entendre, & lui imposa de nouveaux devoirs. Ce magistrat, alors procureur général du parlement de Provence, avoit acquis sur tous les citoyens l'empire que donne la supériorité des talens & des vertus. Jamais on n'entendit mieux les intérêts du Roi, c'est-à-dire, ceux de l'état; jamais on ne résista & on ne se soumit avec plus de respect: il ne chercha point, mais il saisit toutes les occasions de se montrer inébranlable dans le chemin de la justice & de l'honneur: il ne brava point, mais il ne craignit pas l'infortune. Son courage soutenoit celui de tous; son ame fut active, sa plume éloquente & son cœur pur. Lorsqu'un homme de cette trempe occupe une grande place, il doit être le maître de toutes les volontés. M. de Monclar, plein

(26) Journ. de méd. t. vj, pag. 427.  
M. Darluc a publié séparément, depuis ce temps, un Traité des eaux de Greoux.  
Cet ouvrage porte pour titre: *Nouveau*

*Traité des eaux minérales de Greoux en Provence, où l'on examine leur nature, leurs propriétés & la meilleure manière de les employer pour la guérison de plusieurs maladies.*

de zèle pour les progrès de l'enseignement dans l'Université, vit que M. Darluc y étoit nécessaire ; il le fit nommer, à son insçu, professeur de botanique, & l'un des médecins de l'hôtel-Dieu de la ville d'Aix ; & il fallut bien remplir les vues du magistrat qui l'appeloit dans cette capitale.

M. Darluc s'étoit souvent occupé, dans ses nombreux voyages, de l'histoire naturelle & de la botanique, dont l'étude est une de celles que l'on cultive le plus à Aix ; & comment n'aimeroit-on pas cette science dans une ville où naquirent Tournefort & Garidel. Heureux le climat qu'honore la naissance d'un grand homme ! son souvenir est un germe qui reproduit à jamais l'émulation & le savoir. » Ce lieu, dit-on, » fut l'asyle de son enfance ; cette école fut le théâtre de ses » premiers exercices ; là, s'ouvrit la route qui le conduisit » à l'immortalité. « C'est ainsi qu'une ardente jeunesse s'excite au travail, & qu'ivre d'espoir, elle n'est point effrayée par l'immensité d'une carrière dont elle ne voit jamais que le commencement & la fin.

L'espérance de M. de Monclar ne fut point trompée. M. Darluc mit le plus grand zèle dans l'enseignement qui lui étoit confié. Les administrateurs de la ville achetèrent, à sa sollicitation, un terrain où il fonda une école de botanique qu'il entretenoit à ses dépens, & où il cultivoit un grand nombre de plantes étrangères.

M. Darluc méditoit depuis long-temps un grand ouvrage ; depuis long-temps il réunissoit des mémoires sur *l'histoire naturelle de la Provence* (27) ; & il n'avoit épargné ni dépenses, ni voyages, pour rendre ce travail complet. La Société royale en a reçu successivement la première & la seconde partie, dont chacune a mérité à son auteur un des prix que nous décernons dans nos séances publiques. Il a résulté de ces recherches un recueil en trois volumes, dans lesquels la topographie médicale de toute les villes de la Provence est tracée avec soin. Les nombreuses productions de ses différens sols

---

(27) C'est le titre de cet ouvrage, in-8. 3vol.

y font exposées & analysées : la profondeur & la nature des carrières & des mines, l'élevation des montagnes, soit de celles dont les sommets glacés dominant sur des plaines brûlantes, soit de celles que couvrent des débris volcaniques, les contours & l'étendue des étangs, des golfes, des plages maritimes, tout y est décrit ; quelquefois même l'auteur s'anime à la vue de certains objets : il ne parle point sans émotion de la fontaine de Vaucluse ; il dessine avec grace les danses légères des Tarasconoises ; il peint avec des couleurs plus sombres les mœurs presque sauvages des montagnards, & par-tout il s'efforce d'offrir un discours varié comme son sujet.

En 1782, sa vue s'affoiblit par l'effet d'une cataracte dont l'opération quoique bien faite, fut sans succès, parce qu'une fluxion inflammatoire survenue peu de temps après, obscurcit les membranes de l'œil. Néanmoins il continua ses leçons de botanique pendant l'année suivante. Les organes de l'odorat & du tact suppléaient en partie à celui de la vue, & sa mémoire faisoit le reste. Il apporta le même zèle dans ses autres occupations ; il épuisa ainsi ses forces, & il mourut des suites d'une hémoptysie vers la fin de 1783.

Le public est maintenant en état de juger si ces hommes infatigables méritoient une mention dans notre histoire. On loue trop, disent quelques Aristarques ; ils ont raison, s'ils entendent parler de cette fastidieuse complaisance avec laquelle on célèbre tout ce que font, écrivent, annoncent ou pensent certaines personnes ; de ce vil trafic d'éloges que des gens intéressés se prêtent & se rendent de toutes parts : dans ces cas & dans tant d'autres, on loue trop sans doute ; mais s'il s'agit de l'écrivain modeste & laborieux, dont le zèle qui s'éteint a besoin qu'on le ranime, de l'observateur qui se dévoue à des recherches utiles, loin des puissances qui distribuent l'or & la gloire ; je dis qu'on ne loue pas assez ; je le dis sur-tout, & la Société royale le dit avec moi, lorsqu'elle voit dispersés dans les provinces des médecins & des chirurgiens habiles, qui consacrent tous les fruits de leurs veilles, sans savoir si on

leur entienda quelque compte, & même sans le demander; qui vivant & mourant pour leur pays, croient ne faire que leur devoir, & sont bien éloignés de penser qu'il subsistera quelques traces de ce grand sacrifice : je dis qu'on ne loue point assez & qu'on ne sauroit trop louer cette espèce d'héroïsme inconnu dans nos capitales, où il est juste au moins de lui rendre hommage, si on n'a pas la force de l'imiter.

