Bibliothèque numérique

medic@

Histoire de la Société royale de médecine..., Avec les Mémoires de médecine & de physique médicale... tirés des registres de cette société

Années 1782 et première partie de 1783. - Paris : chez Théophile Barrois le jeune, 1787.
Cote : 05749

BIUM

(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)
Adresse permanente : http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/cote?05749x1787

©BIUM

9 - h - 1

HISTOIRE

DE

LA SOCIÉTÉ ROYALE

DE MÉDECINE.

©BIUM

HISTOIRE
DE
LA SOCIÉTÉ ROYALE
DE MÉDECINE.

ANN. M. DCC. LXXXII. ET Ire. PARTIE DE M. DCC. LXXXIII.

Avec les Mémoires de Médecine et de Phyſique médicale, pour les mêmes Années,

Tirés des Regiſtres de cette Société.



A PARIS,

Chez THÉOPHILE BARROIS le jeune, libraire de la Société royale de Médecine, quai des Auguſtins, n°. 18.

M. DCC. LXXXVII.

©BIUM

TABLE POUR L'HISTOIRE.

PRIX, CHANGEMENS SUR LE TABLEAU.

Annonce et distribution des prix proposés depuis 1781. *Distribution d'un prix de la valeur de* 300 *livres, sur l'analyse des plantes crucifères*, ... pag. 1 et 2. *Distribution d'un prix de la valeur de* 600 *liv. sur l'éducation physique des enfans*, 2 et 3. *Distribution de médailles d'or, aux auteurs des meilleurs mémoires sur l'angine polypeuse des enfans*, 3 et 4. *Distribution d'un prix de la valeur de* 600 *livres, sur cette question :* Quels sont les avantages et les dangers du quinquina, dans le traitement des différentes espèces de fièvres rémittentes? 4 et suiv. *Mention honorable d'un mémoire sur cette question :* Existe-t-il un scorbut aigu? 6. *Prix d'encouragement distribués aux auteurs des meilleurs mémoires*, 1°. *sur la topographie médicale*, 6 et suiv. 2°. *Sur la rédaction des observations météorologiques*, 9. 3°. *Sur des observations particulières*, 9 et 10. 4°. *Sur les maladies des bestiaux*, 10 et 11. *Prix remis sur les maladies cutanées*, 11 et 12; *sur les maladies contagieuses*, 12 et suiv.; *sur les eudiomètres*, 14 et 15. . . . . *Annonce d'un prix de la valeur de* 600 *liv. Le même particulier qui, sans se nommer avoit fait en* 1780 *les frais d'un prix de* 600 *liv. sur le traitement des maladies des enfans, causées par la dentition, et en* 1785, *ceux d'un prix de la même valeur sur l'hygiène des enfans, a remis une somme de* 600 *liv. devant servir aux frais d'un prix, sur cette question :* Déterminer par l'observation, quelle est la cause de la disposition aux calculs et autres affections analogues, auxquelles les enfans sont sujets; si cette disposition dépend des vices de l'ossification, et quels sont les moyens de les prévenir ou d'en arrêter les progrès? 15 et 16. *Annonce d'un prix de la valeur de* 400 *liv. sur les précautions à prendre pour conserver, après une campagne, la santé des troupes qui rentrent dans leurs quartiers*, 16 et 17. *Annonce d'un prix de la valeur de* 600 *liv. fondé par le Roi, sur les maladies nerveuses*, 17 et 18. *Annonce d'un prix de la valeur de* 600 *liv. fondé par le Roi, sur l'examen comparé des propriétés physiques et chimiques des*

laits de femme, de chèvre, d'ânesse, de brebis et de jument, 18 et 19. *Annonce d'un prix de la valeur de 600 liv. fondé par le Roi, sur cette question :* Dans quelles espèces et dans quel temps des maladies chroniques, la fièvre peut-elle être utile ou dangereuse, et avec quelles précautions doit-on l'exciter ou la modérer dans leur traitement? 19 et 20. *Annonce de plusieurs prix relatifs à la description des épidémies, et à la constitution médicale des saisons*, 20. *Annonce de différens prix d'encouragement*, 20 et 21.

Election des officiers de la Société, 21. *D'associé ordinaire*, ibid. *D'associés regnicoles*, ibid. *et* 22. *D'associés étrangers*, 22, *De correspondans*, ibid. et suiv.

Associés et correspondans morts depuis 1781 24

ELOGES

Lus dans les séances publiques, par M. VICQ-D'AZYR, Secrétaire perpétuel.

Eloge de M. Lorry. . . . . pag. 25 et suiv.
Eloge de M. Girod. . . . . 60 et suiv.
Eloge de M. Macquer. . . . . 69 et suiv.
Eloge de M. Targioni Tozetti. . . . . 95 et suiv.
Eloge de M. Spielmann. . . . . 116 et suiv.
Eloge de M. Cusson. . . . . 127 et suiv.
Eloge de M. Bergman. . . . . 141 et suiv.
Eloge de M. Vandoevren. . . . . 188 et suiv.
Notice sur la vie et les ouvrages de MM. Alexandre, Diannyère, Desmery, Rose et Darluc, associés et correspondans de la Société. . . . . 200 et suiv.
Discours lu par M. Vicq d'Azyr, à l'ouverture de la séance du 26 octobre 1784, *à laquelle le prince Henri de Prusse assista*, ... 113 et suiv.

OUVRAGE

Publiés par les membres de la Société royale de médecine, ou présentés à cette Compagnie depuis 1782.

Extrait de la correspondance de la Société royale de médecine, relativement au magnétisme animal, 1785; *par M. Thouret*, ... pag. 217
Précis des journaux tenus pour les malades qui ont été électrisés en 1785, *et des mémoires sur le même sujet, envoyés à la Société pendant la même année; par M. Mauduyt*, 218
Observations sur les maladies vénériennes, par M. Antoine Nunès Ribeiro Sanchès, publiées par M. Andry, 1785, ... 218 et suiv.
Relation des expériences faites à Rambouillet, relativement à la maladie du froment, appelée carie; par M. l'abbé Tessier, 1785; *moyens éprouvés pour préserver les fromens de la carie, publiés conformément aux expériences nouvellement faites à Rambouillet; par le même*, 1786 . . 223—224
Consultation sur la maladie épizootique de Limets, pendant les mois d'août et septembre 1786; *par le même* . . . 225
Instruction sur la manière de gouverner les insensés, et de travailler à leur guérison; par M. Colombier, 1786, ibid.
Recherches sur la nature et les effets du méphitisme des fosses d'aisance; par M. Hallé, 1785 . . . . . ibid. et suiv.
Catalogue des ouvrages qui ont été publiés sur les eaux minérales de la France; par M. Carrère, 1785 . . 227 et 228
Précis des connoissances nécessaires à toutes les personnes chargées de soigner les malades; par le même, 1786, 228
Suite du journal de médecine, chirurgie et pharmacie militaire; par M. Dehorne . . . . . ibid.
Elémens de chimie et d'histoire naturelle; par M. de Fourcroy, seconde édition, 1786 . . . . . ibid. et suiv.
L'art de connoître et d'employer les médicamens; par le même, tome second 231
Entomologia Parisiensis, sive catalogus insectorum, quæ circà Lutetiam reperiuntur; *par le même* 232
Des maladies des filles, par M. Chambon, 1785 . . . ibid.

Traité d'anatomie et de physiologie ; par M. Vicq-d'Azyr, 233 et s.
Tableau méthodique des minéraux, suivant leur différente nature, et avec des caractères distinctifs, apparens ou faciles à connoître ; par M. Daubenton 235
Mémoires de l'Académie royale des sciences de Paris, depuis 1776 . . . . . ibid.
Suite complète des mémoires de l'Académie royale de chirurgie, ... ibid.
Mémoires de l'Académie de Dijon, publiés par semestre, ibid.
Troisième volume des Medical Commentations *de la Société de médecine de Londres.* 236
Suite des mémoires de la Société météorologique de la Haye, ibid.
Premier volume des nouveaux mémoires intitulés : Acta medicorum Suecicorum, 1783. . . . . ibid.
Premier volume des mémoires de la Société physique de Lausanne, 1784 . . . . . ibid.
Observationes chemico-medicæ circà aquas fontis Guillonensis ; *par M. Rougnon*, 1785 236
Pharmacopée à l'usage des pauvres ; par M. Jadelot, ibid.
Tome premier du dictionnaire de chimie et de pharmacie ; par MM. de Morveau et Maret, 1786 . . . . . ibid.
Firts lines of the practic of physic ; by William Cullen, 4e édition, 1784 . . . . . ibid.
Treatise on the venereal disease ; by John Hunter, 1786 . . ibid.
Opuscula, vol. 2e ; *par M. Murray*, 1786 237
Nova theoria pleuritidis veræ ; *par M. Charles Strack*, 1786, ib. et s.
Essai sur les moyens de perfectionner les études en médecine ; par M. Tissot, 1785 239
Recueil de mémoires sur l'analyse de l'électricité et du magnétisme animal ; par M. Van-Swinden, 1784 . . . . ibid.
Instit. physiolog. auct. L. M. A. Caldanio, edit. 3a, 1786, 240
Inst. pathol. editio 3a ; *par le même*, 1786 . . . . . ibid.
Flora Pedemontana, auct. Car. Allonio, 1785 . . . . . ibid.
Suite du London Journal Medical ; *par M. Simmons*, ibid.
Observations sur le traitement de la gonorrhée, traduites de l'Anglois de M. Simmons, 1783 . . . . . ibid.
Voyage dans les Alpes, précédé d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève, par M. de Saussure, 2e vol. 1786, ibid.
De morbis peritonæi et apoplexiâ ; *par M. J. Gotlieb Walter*, 1784 . . . . . ibid.
Traité de la peste, contenant l'histoire de celle qui a régné à Moscow en 1771 ; *par M. de Mertens*, 1784 . . . ibid.

Expériences sur la digestion de l'homme et de différentes espèces d'animaux ; par M. l'abbé Spalanzani, 1783 . . . 240
Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes ; par le même, 1785 241
Observations générales sur les maladies des climats chauds, etc. par M. Dazile, 1785 . . . . . ibid.
Des moyens de conserver la santé des blancs et des nègres aux Antilles ; par M. Bertin, 1785 . . . . . ibid.
Histoire des plantes du Dauphiné ; par M. Villars, 1786, ibid.
Sur l'utilité et l'abus de la compression, et sur les propriétés de l'eau froide et chaude dans la cure des maladies chirurgicales ; par M. Lombard, 1786 . . . . . ibid.
Traitement local de la rage, et de la morsure de la vipère ; par M. Leroux, 1785 . . . . . ibid.
Consultation médico-légale sur une accusation d'infanticide ; par M. Chaussier, 1786 . . . . . ibid.
Mémoire sur l'usage des épiploons ; par le même . . . ibid.
Lettre contenant une observation intéressante sur la petite-vérole ; par M. Dablaing . . . . . ibid.
Discours prononcé à l'ouverture de la première séance publique du cercle des Philadelphes, avec une description de la ville du Cap ; par M. Artaud, 1785 . . . . . ibid.
An inquiry in tho the nature and cause of that swelling, in one or both of the lower extremities, wich some times happens to lying-in women ; *par M. Ch. Withe*, 1784 . . . . . ibid.
A Treatise on the menagement of pregnant and lying-in women ; *par le même*, 1785 242
Mémoires sur l'agriculture du Boulonnois, et des cantons maritimes voisins ; par M. le baron de Courcet, 1784, ibid.
Traité de la gale et des dartres des animaux, avec l'addition de quelques noms donnés à ces maladies dans les provinces, nouv. édit. par M. Chabert, 1785 . . . . . ibid.
Instruction sur la manière de conduire et gouverner les vaches ; par le même, 1785 . . . . . ibid.
Instruction sur les moyens de s'assurer de l'existence de la morve, et d'en prévenir les effets ; par le même, 1785, ibid.
Instruction adressée aux artistes vétérinaires ; par le même, 1785 243
Animadversiones practicæ in diversos morbos ; *par M. Jos. Quarin*, 1786 . . . . . ibid.
Essai sur la vertu anti-vénérienne des alkalis volatils ; par M. Peyrilhe, 1786 . . . . . ibid.

Observations-pratiques sur les maladies vénériennes, traduites de l'Anglois de M. Swediaur; par M. Gibelin, 1785, ibid.
Osservazioni pratiche intorno alla lue venerea; *par M. Cyrillo*, 1783 . . . . . ibid.
Nosologiæ methodicæ rudimenta; *par le même*, 1780 . . ibid.
A Treatise on the glandular disease of Barbadaes; *par M. James Heudy*, 1784 . . . . . ibid.
Primæ lineæ anatomicæ pathologicæ; *par M. Ludwig*, 1785, ibid.
Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo, *années* 1783 *et* 1784; *par M. Gallini, et par M.* . . . . . ibid.
Opuscoli di vario argomente; *par M. Baldini*, 1783 . . ibid.
Recherches physiologiques et philosophiques sur la sensibilité ou la vie animale; par M. de Seze, 1786 . . . . . ibid.
Observations importantes sur l'usage du suc gastrique dans la chirurgie, rassemblées par M. Senebier, avec des réflexions de M. l'abbé Spalanzani, 1785 244
Essai météorologique sur la véritable influence des astres, des saisons et changemens de temps, traduit de l'Italien de M. Toaldo, Vicentin; par M. Daquin, 1784 . . . . . ibid.
Elementa medicinæ et chirurgiæ forensis; *par M. Jos. Jac. Plenk*, 1781 . . . . . ibid.
Collectio opusculorum selectorum ad medicinam forensem spectantium; *par M. J. Christ. Traugott*, 1784 . . . . . ibid.
Disputatio physica inauguralis theoriam ignis complectens, auct. Guiel. Cleghorn, 1779 . . . . . ibid.
Storia della squinanzia cancrenosa, malattia epidemica, epizootica e contagiosa; *par M. Giov. Brugnone*, 1777 . . . . . ibid.
Dissertatio de remedio febrifugo nostrate, cortici Peruviano pari, 1784 . . . . . ibid.
An account of the disease most incident to children, from the birth till the age o puberty; *par M. Georg. Armstrong*, 1783, ibid.

RAPPORTS ET MÉMOIRES

Publiés par la Société royale de médecine, depuis l'impreſſion de ſon dernier volume.

Réflexions sur la nature et le traitement des épidémies qui ont régné en différentes provinces de la France, pendant le printemps de 1785 244

Rapport fait et publié par ordre du gouvernement, sur le mal rouge de Cayenne, ou éléphantiasis, 1786 244
Projet d'instruction dressé et publié par ordre du gouvernement, sur la maladie convulsive, connue sous le nom de tétanos, 1786 . . . . . ibid.
Avis et questions proposées par la Société royale de médecine, sur l'électricité médicale, sur la nyctalopie ou aveuglement de nuit, et sur les propriétés des lézards dans le traitement de diverses maladies, 1786 . . . . . ibid.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Rédigées par le R. P. Cotte. — Première partie : *Correspondance météorologique de la Societé royale*, pag. 245. — 2e partie : *Tables météorologiques*, 246. — 3e partie : *Résultats généraux*, ... 247

MÉDECINE-PRATIQUE.

Observations sur la maladie convulsive appelée danse de Saint-Guy ; *par M. Desperrières* . . . . . pag. 249 et suiv.
Observation sur une hernie qui a occasionné la perte d'une portion d'intestin ; par M. l'abbé Tessier . . . . 252 et suiv.
Observations sur la paralysie et sur la fièvre puerpérale, extraites d'un mémoire de M. Chevillard ; par MM. Hallé et Vicq-d'Azyr . . . . . 255 et suiv.

CHIMIE MÉDICALE.

Observations sur quelques propriétés médicales du camphre ; par M. de Lassone père . . . . . pag. 263 et suiv.
Recherches sur la préparation, les propriétés médicinales et l'administration du sel marin calcaire ; par M. de Fourcroy, ... 267 et suiv.

HISTOIRE NATURELLE ET BOTANIQUE.

Extrait d'un mémoire de M. Cusson sur les plantes ombellifères ; par M. de Jussieu . . . . . pag. 275 et suiv.
Mémoire sur le tænia à anneaux courts, ou ver solitaire ; par M. Butini . . . . . 285 et suiv.

ANATOMIE ET CHIRURGIE.

Observation sur une corne humaine ; par M. Vicq-d'Azyr, ... pag. 294 et 295
Observation sur un dépôt de la trompe et sur l'extirpation de l'ovaire ; par M. Laumonier . . . . . 296 et suiv.
Notice d'un mémoire de M. Macquart, sur le traitement de la gonorrhée virulente 300

TABLE POUR LES MÉMOIRES.

CONSTITUTION *des années* 1782 *et* 1783, *avec le détail des maladies qui ont régné à Paris pendant ces deux années ; par M. Geoffroy.* 1°. 1782. *Hiver*, pag. 1 et suiv. — *Printemps*, 7 et suiv. — *Eté*, 12 et suiv. *Automne*, 18 et suiv. — 2°. 1783. *Hiver*, 22 et suiv. — *Printemps*, 25 et suiv. — *Eté*, 19 et suiv. — *Automne*, 34 et suiv.
Mémoires sur les fausses fluxions de poitrine bilieuses, et principalement sur celles qui ont régné dans plusieurs cantons de la France en 1782, 83 *et* 84, *extraits de la Correspondance de la Société ; par M. Caille* . . . . . 37 et suiv.
Mémoire sur une méthode nouvelle, facile, prompte et peu dispendieuse, de préparer l'opium, pour en détruire les qualités nuisibles, et en exalter les propriétés médicinales ; par MM. Lassone père et Cornette . . . . . 48 et suiv.
Observations sur la préparation et sur les propriétés médicinales de l'éther nitreux, et de la liqueur anodyne nitreuse ; par les mêmes . . . . . 56 et suiv.
Mémoire sur les effets du camphre donné à haute dose, et sur la propriété qu'a ce médicament, d'être le correctif de l'opium ; par M. Hallé, 66 et suiv. — *Effets du camphre combiné avec l'opium*, 73 et suiv. — *Conclusion* . . . 79
Réflexions sur la nature et le traitement d'une maladie particulière aux enfans, connue sous le nom de croups *ou esquinancie membraneuse ; par M. Chambon* . . . 81 et suiv.
Expériences faites sur les animaux, pour découvrir le siège et la cause prochaine de l'épilepsie ; par M. Saillant, 88 et suiv.

Recherches

Recherches sur la mélancholie ; par M. Andry, pag. 89 et suiv. — *Du tempérament mélancholique*, 92. — *De la nature du sang, et de quelques expériences faites sur ce fluide*, ibid. — *des effets de la mélancholie sur le corps, ou des signes de la mélancholie.* — *Symptômes du premier état*, 94. — *Symptômes du second état*, 95 et suiv. — *Symptômes du troisième état*, 107 et suiv. — *Ouverture des cadavres*, 110 et suiv. — *Des effets de la mélancholie sur l'esprit*, 114. — *Premier état*, ibid. — *Second état*, 115 et suiv. — *Troisième état*, 117 et suiv. — *Des causes physiques de la mélancholie*, 121 et suiv. — *Des causes morales de la mélancholie*, 128 et suiv. — *Curation*, 131 et suiv. — *Remèdes généraux*, 138. — *Curation particulière.* — 1°. *Curation du premier état*, 139 et suiv. — 2°. *Curation du second état*, 141 *et suiv.* — 3o. *Curation du troisième état*, 143 et suiv.

Mémoire sur une espèce particulière de gangrène, sur les signes qui peuvent en faire soupçonner l'invasion, et sur les moyens de la prévenir ; par M. Jeanroi . . . . . 151 et suiv.

Mémoire sur les effets de l'électricité employée dans la cure des tremblemens causés par les vapeurs du mercure ; de la paralysie qui succède à la colique des peintres ; des rhumatismes graves et invétérés ; de la sciatique ; des mouvemens spasmodiques et des engelures ; par M. Mauduyt, pag. 160. — *Premier traitement : tremblement, foiblesse, menace de paralysie ; effets produits par les vapeurs du mercure*, ibid. — 2e *traitement*, 161. — 3e *traitement : rhumatismes graves et invétérés*, 163. — 4e *traitement : fausse pleurésie, mouvemens spasmodiques*, 164. — 5e *traitement, engelures*, ... 165 et suiv.

2e *Mémoire sur l'éléphantiasis ; par M. Vidal*, 168 et suiv. — 1re *observation*, 171 et suiv. — 2e *observation*, 173 et suiv. — *Réflexions*, 180 et suiv.

Recherches sur l'état actuel de la lèpre en France, et réflexions sur le précédent mémoire ; par MM. Chamseru et Coquereau, ... 196 et suiv.

Mémoire sur l'affection particulière de la face, à laquelle on donne le nom de tic douloureux ; *par M. Thouret*, 204. 1re *observation*, ibid. et suiv. — 2e *observation*, 211 et suiv. — 3e *observation*, 214 et suiv. — 4e *et* 5e *observations*, 216. — 6e *et* 7e *observations*, 217. — 8e *et* 9e *observations*, 218. — 10e *et* 11e *observations*, 219. — 12e, 13e *et* 14e *observations*, 220 et suiv.

Topographie médicale de la haute Auvergne ; par M. de Brieude, 257. — *Etendue de la haute Auvergne, climat médicinal, figure du sol de la province, qualités du sol, bois et forêts, haute plaine, productions : bled sarrasin*, 259 *et suiv.* — *Pacages et leurs produits, prairies basses, prairies hautes, gazon, ses plantes, montagnes et prairies inférieures*, 271 et suiv. — *Bestiaux, leur nourriture, leurs maladies*, 276 et suiv. — *Remèdes vétérinaires*, 279. — *Chevaux*, ibid. — *Des eaux*, 280 et suiv. — *Histoire naturelle*, 283 et suiv. — *Mines et carrières*, 287 *et* 288. — *De l'atmosphère et de ses météores*, 289. — *De l'air en général*, ibid. — *Atmosphère : son humidité, sa température, son mouvement, sa stagnation, saison, hiver, vents*, 289 et suiv. — *Eté*, 294 et suiv. — *Vents particuliers*, 296. — *De la constitution physique et morale des habitans, et de leur nourriture*, 297. — *Constitution physique*, ibid. *Usages*, 298. — *Force physique*, ibid. — *Constitution du sexe*, 299. *Des enfans*, 300. — *Constitution morale*, ibid. — *Mœurs du sexe*, 302. — *Nourriture : pain, gâteau de sarrasin, laitages, légumes, gibier, poisson, volailles, vins*, 303 et suiv. — *Maladies des habitans*, 305. — *Maladies vénériennes*, ibid. — *Ecrouelles*, 306 et suiv. — *Gale*, 309. — *Retour des règles*, 310. — *La lèpre des Grecs*, 311. *La teigne*, 312. — *Le goûtre*, 313. — *Fleurs blanches*, ibid. — *Ulcères aux jambes*, 314. — *Pédarthrocaces*, 315. — *Phtysie pulmonaire*, 316. — *Asthme*, 318. — *Rhumatisme*, ibid. — *Engelures*, 319. — *Pous ; phtiriasis*, 321. — *Surdité, chassie*, ibid. — *Miliaire laiteuse*, ibid. — *Hydropisies*, 322. — *Hernies*, ibid. — *Hypochondriacie*, 323. — *Maniaques*, 324. — *Névropathiques*, ibid. — *Fous, imbécilles*, 325. — *Maladies des tanneurs, corroyeurs, pelletiers*, 327. — *Des chaudronniers*, ibid. — *Des forgerons, maréchaux*, 328. — *Des dentelières*, ibid. — *Des servantes*, 329. — *Des Tisserands*, ibid. — *Des teinturiers*, 330. — *Des pêcheurs*, 331. — *Des meûniers*, ibid. — *Des ciriers et chandeliers*, 332. — *Des cabaretiers et marchands de vin*, ibid. et suiv. — *Miliaire laiteuse*, 334 et suiv. — *De la médecine-pratique*, 338. — *Cordiaux*, 339. — *Absorbans*, ibid. — *Anti-vermineux, purgatifs, émétiques, saignée, sueur, diète, vin*, 340.

Analyse de quelques plantes crucifères ; par M. Tingry, 341. — *Introduction*, ibid. et suiv. — Chapitre premier, *de l'esprit recteur de raifort, de cresson, de cochléaria, de sauge et de*

camomille romaine. Section I. *De l'esprit recteur pur*, 344 et suiv. — *Observations*, 348. — Section II. *De l'esprit recteur des plantes crucifères, combiné par la distillation, avec différentes bases alkalines, et des effets des liqueurs produites sur différens réactifs*, 349. — *Observations*, 350 et suiv. — Chapitre II. *Des sucs des extraits des plantes crucifères et des mêmes plantes épuisées par l'eau et par l'esprit de vin.* — Section I. *Des sucs*, 360. — *Observations*, 362 et suiv. — Section II. *Résultats qui naissent des mélanges des sucs des crucifères, avec le sel végétal et le sel de Seignette, suivis de l'analyse du sel précipité*, 366. — *Analyse du sel précipité*, 368 et suiv. — *Observations*, 371 et suiv. — Section III. *Des extraits*, 373 et suiv. — *Observations*, 375 et suiv. — Section IV. *Distillation à feu nu des plantes crucifères, employées à la dose de sept onces*, 382 et suiv. — *Observations*, 384. — Section V. *Des fécules des plantes crucifères*, 386. — *Observations*, 388. — Section VI. *Feuilles et racines des plantes crucifères, épuisées par l'eau, et reprises pour être traitées par l'esprit de vin*, ibid. et suiv. — *Observations*, 392 et suiv. — Chapitre IV. *Incinération des plantes crucifères, etc.* Section I. *Préliminaires, produits, etc.*, 396 et suiv. — *Observations*, 400 et suiv. — Section II. *Observations générales et conclusions*, 404 et suiv.

Recherches et expériences sur la nature des plantes crucifères; par M. Guéret, pag. 415 et suiv. — *Produit du raifort au degré moyen de l'eau bouillante*, 418. — *Examen par les réactifs*, 419 et suiv. — *Examen à l'appareil pneumato-chimique*, 421. — *Examen du raifort au degré entier de l'eau bouillante*, ibid. — *Examen de ces produits*, 422. — *Examen des vaisseaux*, 423 et suiv. — *De l'huile de raifort*, 425 et suiv. — *Examen des précipités*, 429. — *Du précipité lunaire*, 430. — *Du raifort avec l'esprit de vin*, 431. — *Du raifort séché à l'air*, 432. — *Produit du raifort sec avec l'esprit de vin*, 433. — *Examen de cette liqueur*, 434. — *Esprit recteur et esprit de vin*, 436. — *Du raifort séché au four*, 437. — *Expériences*, 438 et suiv. — *Du raifort entier*, 443 et suiv. — *Clarification du suc*, 445. — *Examen des fécules*, 446. — *De la substance grise obtenue par les lavages*, ibid. et suiv. — *De la fécule obtenue par la clarification du suc*, 448. — *Evaporation du suc de raifort*, 449. — *De l'extrait*, 450. — *Des parties de l'extrait*, ibid. et suiv. — *De la partie de l'extrait obtenue par l'éther*, 453. — *De la résine*, ibid. et suiv.

— *De la substance saline retirée de la partie de l'extrait insoluble dans l'esprit de vin*, 455. — *Examen de la matière saline obtenue de l'évaporation du suc de raifort*, ibid. et suiv. — *Résumé*, 459. — *Expériences faites à dessein de prouver que c'est à la faveur de l'huile essentielle, ou du principe huileux en général, que le soufre de raifort se trouve dans l'esprit ardent de cochléaria combiné avec l'esprit de vin*, 460 et 461. — *Remarques sur la propriété de l'esprit recteur du marum, de rougir la teinture bleue des végétaux*, 462. — *Du cochléaria*, 463. — *Produit du cochléaria au degré moyen de l'eau bouillante*, 464. — *Examen par les réactifs*, ibid. — *Du degré entier de l'eau bouillante*, 465. — *Examen de ces produits*, 466 et suiv. — *Des précipités*, 468 et 469. — — *Du cochléaria séché*, 470. — *Du cochléaria entier*, 471 et suiv. — *Evaporation du suc de cochléaria*, 473. — *De l'extrait*, 474. — *Examen de l'extrait*, ibid et suiv. — *Examen de la matière extracto-résineuse par l'éther*, 477 et 478. — *De la substance soi-disant terreuse, obtenue de l'évaporation du suc de cochléaria*, 478 et suiv. — *Premier examen*, 481. — *Second examen*, 482. — *Remarques*, 483. — *Résumé*, 484 et suiv.

Mémoire sur la nature des altérations qu'éprouvent quelques humeurs animales, par l'effet des maladies et par l'action des remèdes; par M. de Fourcroy . . . . pag. 488 et suiv.

Mémoire sur la nature des fibres charnues ou musculaires, et sur le siège de l'irritabilité; par le même . . 502 et suiv.

Recherches sur les différens degrés de compression dont la tête du fœtus est susceptible, ou mémoire sur les moyens de déterminer d'une manière plus précise qu'on ne l'a fait jusqu'ici, les avantages des différentes méthodes fondées sur cette ressource de la nature dans les accouchemens laborieux, dépendans de l'état de disproportion; par M. Thouret, pag. 514 et suiv.

Mémoire sur des avortemens épizootiques contagieux; par M. l'abbé Tessier . . . . . 549 et suiv.

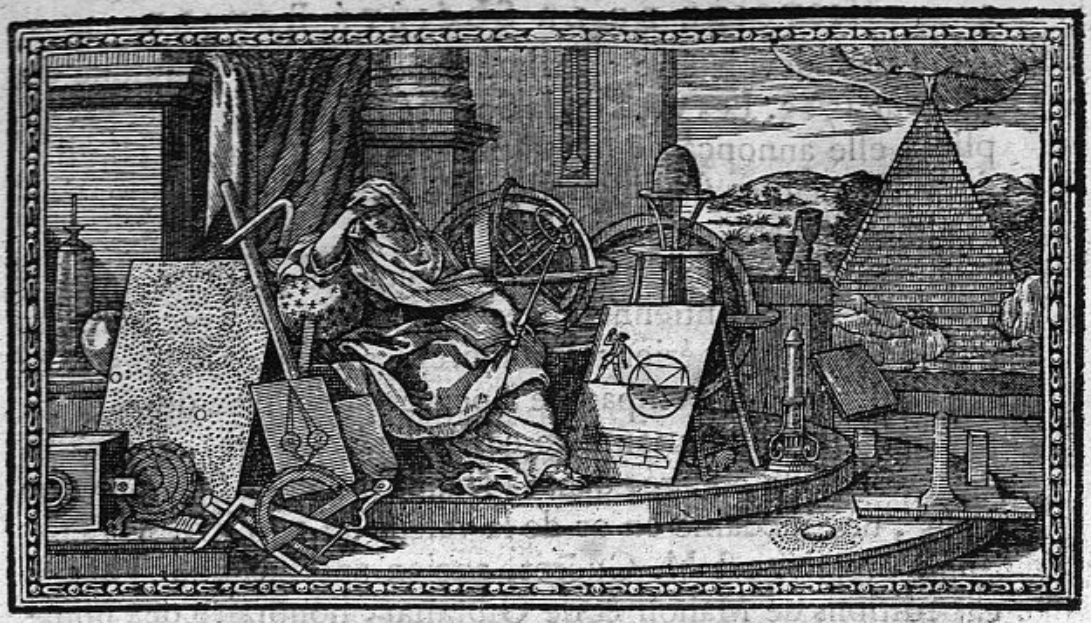
Mémoire sur les avantages des migrations des troupeaux, pour les préserver de maladies; par le même . . . 555 et suiv.

Mémoire sur la pierre à lancette; par M. Daubenton, 563 et s.

Mémoires sur les altérations qui arrivent à l'air dans plusieurs circonstances où se trouvent les hommes réunis en société; par M. Lavoisier . . . . . 569 et suiv.

Fin de la Table.

HISTOIRE



HISTOIRE
DE
LA SOCIÉTÉ ROYALE
DE MÉDECINE.

ANNÉE M. DCC. LXXXII, & Ire Partie de l'ANNÉE M. DCC. LXXXIII.

LA SOCIÉTÉ ROYALE a distribué & proposé, depuis 1781, un grand nombre de prix, comme l'exposé suivant le fera voir.

PRIX DISTRIBUÉS.

Analyse des plantes crucifères.

Le sujet d'un prix proposé dans la séance publique du 28 août 1781, étoit de *déterminer par l'analyse chimique, quelle est la nature des remèdes antiscorbutiques de la famille des crucifères?*

Ce prix devoit être distribué dans la séance publique du 26 août 1783. Les vues de la Société n'ayant point été remplies, elle annonça de nouveau le même sujet, & elle désigna les plantes sur lesquelles elle desiroit fixer l'attention des gens de l'art.

Parmi les mémoires envoyés au concours, deux ont été remarqués. Ils contiennent des analyses faites avec soin, & des résultats d'expériences nombreuses bien présentés dans des tableaux. La Compagnie a pensé que le prix devoit être partagé entre les auteurs de ces deux mémoires, à chacun desquels elle a adjugé, dans sa séance publique du 15 février 1785, une médaille en or de la valeur de 150 livres.

Le premier est M. Guéret, ancien apothicaire-major des expéditions de Mahon & de Gibraltar, honoraire des hôpitaux militaires à Strasbourg, auteur du mémoire envoyé avec l'épigraphe suivante :

Dulce ridentes socios amabo. HOR. Od. XIX, lib. I.

Le second est M. Tingry, membre du Collège de pharmacie & de la Société des arts de Genève, démonstrateur en chimie & en histoire naturelle minéralogique, de la Société des curieux de la nature de Berlin, & Correspondant de l'Académie royale des Sciences de Turin, résidant à Genève, auteur du mémoire ayant pour épigraphe cette phrase de Plutarque : *In hoc gaudeo aliquid discere, ut doceãm ; nec me ulla res delectabit, licet eximia sit & salutaris, quam mihi uni sciturus sum.*

Education physique.

LA Société avoit proposé, dans sa séance publique tenue le 11 mars 1783, pour sujet d'un prix de la valeur de 600 l. la question suivante : *Quels sont en France les abus à réformer dans l'éducation physique, & quel est le régime le plus propre à fortifier le tempérament & à prévenir les maladies des enfans, eu égard aux usages & aux différentes températures ?*

Ce prix a été distribué dans la séance publique de la fête de S. Louis 1784.

Parmi les mémoires envoyés au concours, la Société en a distingué trois, entre les auteurs desquels elle a partagé le prix, comme il suit :

Elle a décerné, 1°. une médaille d'or de la valeur de 300 l. à M. Munniks, docteur en médecine, professeur d'anatomie & d'accouchemens à Groningue en Hollande, correspondant de la Société, auteur du mémoire envoyé avec cette épigraphe : *Nihil est difficilius quàm à consuetudine oculorum aciem mentis abducere.*

2°. Une médaille d'or de la valeur de 200 livres à M. Bret, docteur en médecine à Arles, correspondant de la Société, Auteur du mémoire qui a pour épigraphe ce passage d'Horace :

Quo semel est imbuta recens servabit odorem
Testa diu.

3°. Une médaille d'or de la valeur de 100 livres, à M. Amoreux fils, docteur en médecine de l'université de Montpellier, auteur du mémoire ayant pour épigraphe ce vers latin :

Tantæ molis erat Gallicam educere prolem !

L'angine polypeuse des enfans.

Le programme suivant avoit été publié dans la séance publique du 11 mars 1783 :

La maladie connue en Ecosse & en Suède sous les noms de croups *ou d'*angina membranacea seu polyposa, *& qui a été décrite par les docteurs Home en 1765, & Michaelis en 1778, existe-t-elle en France? Dans quelles provinces a-t-elle été observée? Par quels signes diagnostics la distingue-t-on des autres maladies analogues; & quelle méthode doit-on employer dans son traitement?*

Cette question intéressante a été traitée dans un grand

nombre de mémoires, parmi leſquels trois ont été remarqués.

1°. La Société royale a décerné, dans ſa ſéance publique du 31 août 1784, une médaille d'or de la valeur de 100 liv. à M. Vieuſſeux, docteur en médecine, réſidant à Genève. Il a rapporté vingt-une obſervations dont les détails ſont bien préſentés, & qui ont été faites ſoit à Genève, ſoit dans les pays François limitrophes.

2°. M. Dureuil, chirurgien à Etampes, a remis un mémoire ſur le même ſujet, dont la Société a été ſatisfaite. Elle lui a décerné une médaille de la valeur d'un jeton d'or.

3°. Le mémoire de M. Bernard, docteur en médecine à Béziers, contient des remarques très-judicieuſes ſur le diagnoſtic de cette maladie. La Société a arrêté qu'il en ſeroit fait une mention honorable.

Pluſieurs de ceux qui ont concouru à ce prix, ont adreſſé des mémoires dans leſquels ils ont décrit des maladies différentes de celle qui étoit le ſujet du programme.

Quinquina dans le traitement des fièvres rémittentes.

LA Société avoit propoſé dans ſa ſéance publique du 26 août 1783, pour ſujet d'un prix de la valeur de 600 livres, fondé par le Roi, la queſtion ſuivante :

Déterminer quels ſont les avantages & les dangers du quinquina adminiſtré dans le traitement des différentes eſpèces des fièvres rémittentes.

Cette queſtion intéreſſante pour la médecine-pratique, a été traitée par un très-grand nombre de concurrens. Quatre mémoires ont ſur-tout fixé l'attention de la Compagnie, qui a diſtribué des prix aux auteurs de ces mémoires, dans ſa ſéance publique du 30 août 1785.

Elle a adjugé le premier prix, conſiſtant en une médaille d'or de la valeur de 250 livres, à M. Baumes, docteur en médecine, alors à Lunel, & maintenant à Nîmes, auteur

d'un mémoire ayant pour épigraphe une phraſe extraite de l'ouvrage de M. Stoll, intitulé *Ratio medendi.*

Le ſecond prix, conſiſtant également en une médaille d'or de la valeur de 250 livres, a été décerné à M. Barailon, docteur en médecine à Chambon en Combrailles, auteur d'un mémoire ayant pour épigraphe un paſſage extrait du traité de Sydenham, *de Hydrope.*

La Société ayant été très-ſatisfaite des mémoires cotés *F* & *A*, avoit arrêté qu'elle décerneroit à leurs auteurs une médaille d'or de la même forme que les jetons d'argent qui ſont diſtribués dans les ſéances particulières de la Compagnie; mais à l'ouverture du cachet du premier de ces mémoires, écrit en latin, & ayant pour épigraphe ce paſſage d'Hippocrate : *Quæ profuerunt, ob rectum uſum profuerunt, &c.* elle a trouvé que deux médecins s'étoient réunis pour la rédaction de ces recherches. Cette circonſtance imprévue a donné lieu à une nouvelle délibération, d'après laquelle nous offrons aujourd'hui à chacun d'eux une médaille d'or ſemblable à celle que nous n'avions d'abord deſtinée qu'à un ſeul. Les deux auteurs de ce mémoire ſont MM. Rudolph Deiman & Peterſen Michell, docteurs en médecine, membres de la Société des ſciences d'Utrecht, réſidans à Amſterdam.

Le ſecond mémoire à l'auteur duquel la Compagnie a adjugé une médaille d'or de la même valeur que les précédentes, eſt auſſi écrit en latin : il a été envoyé par M. Pierre-Mathieu Nielen, docteur en médecine à Utrecht, qui a déja remporté un des prix de la Société royale de médecine.

M. Ackerman, docteur en médecine à Zeulenrode en Saxe, auteur d'un mémoire écrit en latin, & ayant pour épigraphe ces deux vers :

. . . . . *Hæc certamina tanta*
Pulveris exigui jactu compreſſa quieſcunt,

a mérité l'*acceſſit.*

©BIUM

La Société a cru devoir citer honorablement un mémoire de M. Bernard, docteur en médecine à Béziers. Elle y a remarqué des réflexions qui méritent d'être conservées, sur les moyens de reconnoître, dans une fièvre continue avec redoublement, le caractère caché de l'intermittence. Un mémoire envoyé de Moulins par M. Jemois, docteur en médecine, lui a aussi paru contenir quelques observations intéressantes.

La collection de ces différens écrits remplit les vues que la Société s'étoit proposées en publiant ce programme. On y trouvera un exposé très-curieux de toutes les espèces de fièvres rémittentes qui règnent dans les divers climats de l'Europe, des méthodes employées pour les combattre, & de toutes les manières d'administrer le quinquina dans leur traitement.

Scorbut.

LA Société avoit annoncé dans ses séances publiques du 26 août 1783 & du 31 août 1784, qu'elle décerneroit des prix d'encouragement aux auteurs des meilleurs mémoires sur cette question : *Existe-t-il un scorbut aigu?* Parmi ceux qu'elle a reçus, elle en a distingué un de M. Goguelin, docteur en médecine à Moncontour en Bretagne. Elle a arrêté qu'il en sera fait une mention honorable dans sa séance publique du 15 février 1785.

Topographie médicale.

LA Société a distribué depuis 1776, dans presque toutes ses séances publiques, des prix aux auteurs des meilleurs mémoires sur la topographie médicale des différens cantons & provinces. Ce grand travail, qu'elle a entrepris conformément aux ordres du Roi & aux vues de son institution, sera suivi sans aucune interruption, & il en résultera un tableau topographique & médical de toute la France. La Compagnie espère que les médecins & physiciens de toutes les villes du royaume concourront au succès de cette utile

entrepriſe, en envoyant à la Société royale des mémoires ſur la nature de leur climat (*de aere, aquis & locis*), & ſur le tempérament de ceux qui l'habitent.

Les volumes publiés par la Compagnie contiennent des recherches que l'on peut regarder comme des modèles en ce genre.

Dans l'aſſemblée publique de la fête de S. Louis 1784, elle a décerné,

1°. Une médaille d'or de la valeur de 100 livres, à M. Poma, docteur en médecine, correſpondant de la Société à Saint-Diez en Lorraine, auteur d'un mémoire très-étendu ſur la topographie médicale de cette ville, où il réſide.

2°. Une médaille d'or de la valeur d'un jeton d'or à M. du Boueix, docteur en médecine, correſpondant de la Société, auteur d'un mémoire ſur la topographie médicale de Cliſſon en Bretagne.

3°. Une médaille d'or de la même valeur à M. Desfarges, docteur en médecine, & auteur d'un mémoire ſur la topographie médicale de la ville de Meymac, lieu de ſa réſidence.

Parmi les mémoires envoyés ſur la topographie médicale, pour le concours du 15 février 1785, la Société en a diſtingué un de M. Guyétant, médecin & correſpondant à Lons-le-Saunier, ſur la topographie du bailliage d'Orgelet. Elle lui a décerné le prix, conſiſtant en une médaille en or, ayant la même forme que les jetons ordinaires de la Société.

Elle a adjugé l'*acceſſit* à M. Didelot, docteur en médecine & correſpondant à Remiremont en Lorraine, auteur d'une deſcription médico-topographique du bailliage de Mirecourt.

Le mémoire de M. de Larbre, curé de la cathédrale de Clermont-Ferrand, ſur la topographie de la paroiſſe de Royac, contient des obſervations bien faites, relativement à l'hiſtoire naturelle de ce terrain.

M. Berthelot à joint à la topographie de Breſſuire en

©BIUM

bas-Poitou, des Obſervations pratiques dont la Compagnie a été ſatisfaite.

Les topographies de Grenoble par M. Gagnon, de Toulouſe par MM. Maſars & Perolle, & de la ville d'Aligre par M. Pinet, chirurgien, contiennent auſſi des obſervations utiles.

Depuis l'aſſemblée publique qui a eu lieu le 15 février 1785, juſqu'à celle du 30 août de la même année, la Société a reçu dix-huit mémoires ſur la topographie médicale, parmi leſquels quatre lui ont paru devoir mériter à leurs auteurs les prix qu'elle avoit à diſtribuer.

Le premier eſt un traité très-étendu de la topographie des Voſges & de la Lorraine, & des maladies qui y ſont le plus répandues. L'auteur de ce mémoire eſt M. Poma, médecin à Saint-Diez. La Société lui a adjugé une médaille d'or de la valeur de 100 liv.

Elle a décerné aux auteurs des mémoires ſuivans, une médaille d'or ayant la même forme que le jeton ordinaire de la Compagnie.

1°. A M. Jeunet, docteur en médecine de Beſançon, dont le Mémoire contient des détails très-bien préſentés ſur la topographie médicale des montagnes de la Franche-Comté.

2°. A M. Bertin, docteur en médecine, réſidant actuellement à Roſoi en Brie, auteur d'une topographie médicale de la Guadeloupe, dans laquelle les maladies & les productions particulières à ce pays ſont décrites avec ſoin & clarté.

3°. A M. Moublet-gras, docteur en médecine à Taraſcon en Provence, auteur d'un mémoire dont la Société a été ſatisfaite, ſur la topographie médicale de cette ville.

M. Houſſet, docteur en médecine à Auxerre, nous a fait parvenir un mémoire ſur la topographie hiſtorique, phyſique & médicale de la ville qu'il habite. La Société croit devoir le citer le premier parmi ceux dont elle fait une mention honorable.

Trois mémoires ont paru dignes d'éloges, par la préciſion

©BIUM

ciſion & la netteté avec laquelle ils ſont écrits.

L'un, ſur la topographie médicale de la Lorraine Allemande, a été rédigé par M. de la Flize, docteur en médecine à Sarguemines.

L'autre, ſur la topographie médicale de la ville d'Etampes, a été remis par M. Boncerf, docteur en médecine, qui y réſide.

Le troiſième a été envoyé par M. Drouel, docteur en médecine à Lunéville. Il eſt relatif à la topographie médicale de cette ville & de ſes environs.

La Société a auſſi trouvé des détails intéreſſans dans un mémoire ſur la topographie de Troyes, par M. Dupont, docteur en médecine. Elle l'invite, ainſi que les auteurs de pluſieurs autres mémoires qu'elle a reçus, à donner plus d'étendue à leurs travaux.

La Compagnie a arrêté qu'elle feroit une mention honorable d'un mémoire intitulé : *Eſſai topographique & d'hiſtoire naturelle du Mont-d'or & de ſes environs*, par M. de l'Arbre, docteur en médecine, curé de la cathédrale à Clermont-Ferrand. Comme il n'y eſt fait aucune mention des maladies, elle n'a pu le comparer à ceux dont nous avons parlé ci-deſſus. La Société a cité avec éloge, dans ſa dernière ſéance publique, un mémoire du même auteur, fait dans le même genre, ſur la topographie de la paroiſſe de Royac.

Obſervations météorologiques.

Le R. P. Cotte, aſſocié régnicole, ayant continué depuis l'inſtitution de la Société, de ſe livrer avec le plus grand zèle à la rédaction des obſervations météorologiques très-nombreuſes que la Compagnie reçoit de ſes correſpondans, & qu'elle publie dans ſes volumes, elle a arrêté qu'elle lui offriroit, dans ſa ſéance publique du 15 février 1785, comme un témoignage authentique de ſa reconnoiſſance, une médaille d'or de la valeur de 100 livres.

Obſervations particulières.

La Société a décerné, dans ſa ſéance publique du 15 fé-

vrier 1785, trois médailles d'or, chacune ayant la même forme que les jetons en argent qu'on diſtribue dans les ſéances de la Compagnie.

La première à M. Ramel, docteur en médecine à Aubagne, auteur d'un mémoire ſur les maladies les plus communes à Bonne & à la Calle, comptoirs principaux de la compagnie royale d'Afrique.

Ce mémoire contient des vues de médecine-pratique dont la Société a été ſatisfaite.

La ſeconde à M. Jacquinelle, chirurgien-major du régiment d'Agénois, auteur de deux mémoires, l'un ſur les pierres inteſtinales tant de l'homme que du cheval, l'autre ſur la gangrène humide des hôpitaux.

La troiſième à M. Lefebure Deshayes, correſpondant du cabinet du Roi, membre de l'Académie des Arcades de Rome, & réſidant à la nouvelle Plymouth, auteur de deux mémoires, l'un ſur les eaux minérales de la grande Anſe, l'autre ſur les *Albinos* ou *Nègres blancs*.

La Société a cru devoir faire, dans la même ſéance, une mention honorable d'une obſervation envoyée par M. Maſſie, docteur en médecine à Bordeaux, ſur des accidens très-graves ſurvenus à des ouvriers que l'on employoit pour emmagaſiner & battre des peaux de chevreuil envoyées de la Louiſiane, & auxquels pluſieurs ont ſuccombé.

La Société a reçu de Marſeille & d'Arles des mémoires ſur les maladies de pluſieurs claſſes d'artiſans. Elle a invité les auteurs à rendre leur travail, déja intéreſſant, plus complet, en recueillant & en y ajoutant des faits de médecine-pratique.

Maladies des beſtiaux.

LES obſervations relatives à la médecine des animaux ont toujours fait partie des recherches de la Société, qui, depuis ſon établiſſement, n'a ceſſé d'inviter ceux qui s'en occupent à lui communiquer leurs travaux. Elle leur a pluſieurs fois décerné des prix d'encouragement. S'étant fait rendre

©BIUM

compte des mémoires & obſervations qui lui ont été envoyés ſur ce ſujet, depuis ſa dernière ſéance publique, elle a cru, d'après le rapport de ſes commiſſaires, devoir faire une ſemblable diſtribution. En conſéquence elle a adjugé, dans ſa ſéance publique du 31 août 1784 :

1°. Une médaille de la valeur d'un jeton d'or, à M. Siméon Worloock, réſidant au Cap-François, auteur d'un mémoire très-bien fait, ſur la maladie épizootique peſtilentielle qui a régné dans l'île Saint-Domingue en 1780.

2°. Une médaille en argent, de la même forme que celles que la Société fait frapper en or pour ſes grands prix, à M. Huſard, artiſte vétérinaire, auteur de deux mémoires ſur les maladies qu'il a obſervées à Paris parmi les animaux, depuis l'année 1775 juſqu'à l'année 1780; d'un mémoire ſur l'uſage interne du ſublimé corroſif dans le traitement du farcin; & de diverſes obſervations qu'il a communiquées à la Société. La Compagnie lui avoit déja adjugé un prix dans une de ſes ſéances publiques précédentes.

3°. Une médaille en argent de la même valeur à M. Barrier, artiſte vétérinaire à Chartres, auteur d'un mémoire ſur l'avortement des vaches dans la Beauce.

PRIX REMIS.

La Société avoit propoſé, dans ſa ſéance tenue au Louvre le 11 mars 1783, pour ſujet d'un prix de la valeur de 600 l. fondé par le Roi, la queſtion ſuivante :

Maladies cutanées.

Déterminer quels ſont les rapports qui exiſtent entre l'état du foie & les maladies de la peau; dans quels cas les vices de la bile, qui accompagnent ſouvent ces maladies, en ſont la cauſe ou l'effet? Indiquer en même temps les ſignes propres à faire connoître l'influence des uns ſur les autres, & le traitement particulier que cette influence exige.

Ce prix devoit être décerné dans la ſéance que la Société royale a tenue le 31 août 1784; mais aucun des mémoires envoyés au concours n'ayant rempli ſes vues, elle a été forcée d'en différer la diſtribution.

©BIUM

Les auteurs n'avoient pas bien ſaiſi la queſtion; ils avoient étendu leurs recherches à des maladies, ſoit aiguës, ſoit chroniques, dans leſquelles il paroît ſur la peau des éruptions que l'on ne comprend pas ſous le nom général de *maladies cutanées*, telles que la petite-vérole, la rougeole, la miliaire, le ſcorbut. La plupart n'avoient point appuyé leur théorie ſur un aſſez grand nombre de faits.

La Société royale a donc propoſé de nouveau le même ſujet dans ſa ſéance publique du 31 août 1784, & a prévenu les concurrens qu'ils devoient ſe borner à l'examen des maladies chroniques de la peau, caractériſées par des croûtes, farines, puſtules, boutons & rougeurs, ſymptômes qui accompagnent ordinairement les maladies dartreuſes, éryſipélateuſes, & autres analogues : ce ſont les vices de cette nature qu'ils doivent comparer avec ceux de la bile.

Ce prix, de la valeur de 600 livres, a été remis à la ſéance publique de la fête de S. Louis 1786. La Société a cru ce délai néceſſaire pour donner aux auteurs le temps que ces recherches exigent. Les mémoires doivent être envoyés avant le premier mai de la même année.

Maladies contagieuſes.

LA Société royale avoit propoſé, dans ſa ſéance publique du 11 mars 1783, pour ſujet d'un prix de la valeur de 600 l. dû à la bienfaiſance de M. Lenoir, conſeiller d'état, aſſocié libre de la Compagnie, la queſtion ſuivante :

Déterminer quelles ſont parmi les maladies, ſoit chroniques, ſoit aiguës, celles qu'on doit regarder comme vraiment contagieuſes; par quels moyens chacune de ces maladies ſe communique d'un individu à un autre, & quels ſont les procédés les plus ſûrs pour arrêter les progrès de ces différentes contagions?

Le vrai ſens de la queſtion n'a point été ſaiſi dans les mémoires envoyés au concours. La plupart contenoient des diſcuſſions étrangères, & étoient dépourvus de faits & d'obſervations. Le ſeul mémoire ayant pour épigraphe la phraſe

©BIUM

ſuivante : *Les virus contagieux ne ſont point nés avec la nature*, a paru devoir être diſtingué & cité avec éloge. La queſtion y eſt mieux traitée ; la diſtribution en eſt plus claire & plus méthodique. Ce prix devoit être diſtribué dans la ſéance que la Société a tenue le 15 février 1785 ; mais ſes vues n'ayant point été remplies, elle a été forcée d'en différer la diſtribution. Elle a donc propoſé de nouveau le même ſujet.

La queſtion renferme trois chefs ; 1°. la diſtinction des maladies contagieuſes & non contagieuſes, qu'il eſt indiſpenſable d'établir. Cet article a été preſque entièrement oublié par les auteurs des mémoires envoyés au concours. Il étoit cependant digne de toute leur attention. Il y a pluſieurs affections qui, dans leur premier temps, n'offrent aucun principe de contagion, & dans leſquelles il paroît s'en développer un, lorſqu'elles ont acquis une grande intenſité. Parmi les épidémies, celles qui ſe propagent par l'influence de l'air, des ſaiſons ou des alimens, ſont faciles à confondre avec celles qui ſe communiquent d'un individu à un autre. C'eſt donc une recherche très-utile à faire que celle des maladies contagieuſes, ſoit par elles-mêmes, ſoit par accident, bien caractériſées & rangées avec ordre. Sans doute il eſt poſſible que l'on manque de faits dans quelques-unes des parties de cet examen : alors on expoſera ſes doutes ; on montrera quelles ſont les limites actuelles de la ſcience, & d'où il faut partir pour travailler à ſes progrès.

2°. Les moyens ou voies de communication du principe contagieux, offrent auſſi de grandes difficultés dans leurs recherches. Quels ſont les organes ſur leſquels les différens *virus* portent leurs premiers coups, & comment agiſſent-ils ? Ces queſtions très-importantes n'ont jamais été traitées. La Société deſire réunir les faits qui y ſont relatifs. On peut au moins, à leur défaut, donner un plan d'expériences & d'obſervations à faire pour les réſoudre.

3°. La troiſième partie du programme eſt très-intéreſſante pour la ſalubrité des hoſpices de différente nature, & pour le

©BIUM

traitement des épidémies. Elle peut être conſidérée du côté de l'adminiſtration, & relativement au local. Sous le premier rapport, quels ſont les malades qui doivent être logés ſéparément? &c. Sous l'autre aſpect, quelles précautions doit-on prendre pour prévenir la contagion des lieux, des habits, &c. & quels ſont les meilleurs procédés de déſinfection à mettre en uſage?

Quoique la Société ait propoſé la queſtion en entier pour le concours, ceux qui, en ne répondant qu'à un des membres, donneront des renſeignemens utiles ou des obſervations intéreſſantes, recevront, de la part de la Compagnie, des encouragemens proportionnés au mérite de leurs recherches. M. Lenoir l'a autoriſée à annoncer qu'il en fera les frais. MM. les médecins & chirurgiens chargés du traitement des maladies épidémiques ou de celles qui règnent dans les hôpitaux, ſont invités à communiquer leurs réflexions à ce ſujet.

Ce prix, ci-devant de la valeur de 600 livres, porté maintenant, par M. Lenoir, à celle de 800 livres, ſera diſtribué dans la ſéance publique de S. Louis 1787. La Société a cru ce délai néceſſaire pour donner aux auteurs le temps que ce travail exige. Les mémoires ſeront remis avant le premier mai 1787; ce terme eſt de rigueur.

Eudiomètres.

La Société avoit propoſé dans ſa ſéance publique du 31 août 1784, pour ſujet d'un prix de la valeur de 360 livres, remiſes par un particulier qui ne s'eſt point nommé, cette queſtion :

Quels ſont les avantages que la médecine peut retirer des découvertes modernes ſur l'art de reconnoître la pureté de l'air par les différens eudiomètres?

Elle n'a point reçu de mémoires pour ce concours, ce qu'elle a attribué au peu de temps qui avoit été donné pour le travail que la ſolution de ce programme exigeoit. La

Société a proposé de nouveau ce prix dans sa séance publique du 30 août 1785, & en a porté la valeur à 600 livres. La distribution a été différée jusqu'à la séance publique de la fête de S. Louis 1787, en annonçant que les mémoires devront être envoyés avant le premier juillet de la même année. Elle a desiré que l'on recherchât par l'expérience, quelles sont les inductions que l'on peut tirer des essais eudiométriques, lorsque l'air est altéré par les vapeurs qui s'élèvent des malades dans les lieux où ils sont rassemblés en grand nombre.

Prix proposés.

Le même particulier qui, sans se nommer, avoit fait en 1780 les frais d'un prix de la valeur de 600 l. sur le traitement des maladies des enfans causées par la dentition; & en 1785, ceux d'un prix de la même valeur, sur l'hygiène des enfans, a remis une somme de 600 livres, devant servir aux frais d'un nouveau prix, dont le sujet a été la question suivante, proposée dans la séance publique du 31 août 1784:

Maladies des enfans.

Déterminer par l'observation, quelle est la cause de la disposition aux calculs & autres affections analogues auxquels les enfans sont sujets; si cette disposition dépend des vices de l'ossification; & quels sont les moyens de la prévenir ou d'en arrêter les progrès?

L'analogie que les découvertes modernes ont démontrée entre la base des os & la substance des calculs, & que plusieurs médecins avoient pressentie, semble indiquer que les vices ou dérangemens de l'ossification sont au moins en partie la cause de ces différentes lésions. C'est sur-tout dans l'enfance que les os se développent, s'accroissent, & tendent successivement à s'endurcir: si ce travail est suspendu ou altéré d'une manière quelconque, la matière osseuse peut se distribuer d'une manière inégale, ou refluer vers différens émonctoires, ou se fixer en diverses régions du corps. Les concurrens ont été invités à rechercher jusqu'à quel point ces

changemens peuvent influer ſur la formation des graviers, des calculs & des autres concrétions analogues, dont les enfans ſont ſi ſouvent affectés, quelle eſt la cauſe de ces concrétions, & quelles indications on peut établir pour diriger ſes vues curatives dans le traitement de ces maladies.

Ce prix, de la valeur de 600 livres, ſera diſtribué dans la ſéance publique du carême 1786.

Maladies des armées.

La Société a propoſé, dans ſa ſéance publique du 31 août 1784, pour ſujet d'un prix, la queſtion ſuivante :

Déterminer quelles ſont, relativement à la température de la ſaiſon & à la nature du climat, les précautions à prendre pour conſerver, après une campagne, la ſanté des troupes qui rentrent dans leurs quartiers, & pour prévenir les épidémies dont elles y ſont ordinairement attaquées?

Déja la Société avoit propoſé deux prix ſur les précautions à prendre pour conſerver la ſanté d'une armée pendant les conſtitutions de l'été & de l'automne, & ſur le traitement des maladies auxquelles les gens de guerre ſont le plus expoſés pendant ces deux ſaiſons. Le nouveau prix qu'elle a annoncé, eſt dû à la généroſité de la même perſonne qui a remis les ſommes deſtinées aux deux premiers.

Les concurrens établiront des principes d'après leſquels on puiſſe déterminer le choix des quartiers les plus propres à une armée, conſidérée dans les diverſes circonſtances que préſentent les viciſſitudes de la guerre. La nature du ſol & la température de la ſaiſon fourniront des détails importans, & qui ne doivent pas être négligés. Ainſi la médecine préſervative doit former la partie principale de ces recherches. Les auteurs n'oublieront pas cependant d'indiquer les moyens à employer pour combattre les maladies auxquelles les troupes ſont expoſées dans leurs quartiers, après les fatigues d'une campagne.

Ce

Ce prix, de la valeur de 400 livres, ſera diſtribué dans la ſéance publique du carême 1786.

La première queſtion à propoſer après celle-ci ſera relative aux précautions à prendre, ſoit pour prévenir, ſoit pour traiter les maladies qui ſurviennent aux troupes vers la fin de l'hiver, & dans les premiers mois de campagne, juſqu'à ce qu'il ſoit poſſible de leur diſtribuer des légumes.

Maladies nerveuſes.

La Société a propoſé, dans la même ſéance publique, pour ſujet du prix de la valeur de 600 livres, fondé par le Roi, la queſtion ſuivante :

Déterminer quels ſont les caractères des maladies nerveuſes proprement dites, telles que l'hyſtériciſme & l'hypochondriaciſme, &c. (Hyſteria, hypochondriaſis); *juſqu'à quel point elles diffèrent des maladies analogues, telles que la mélancholie; quelles ſont leurs cauſes principales, & les indications générales que l'on doit ſe propoſer dans leur traitement?*

Deux raiſons ont fixé l'attention de la Société ſur cette queſtion : 1°. les maux de nerfs ſont très-répandus, & jamais ils n'ont été plus communs dans les deux ſexes; 2°. pluſieurs auteurs ont abuſé de la dénomination de *maladies nerveuſes*, & l'ont étendue à des léſions d'un genre très-différent. La Société a deſiré qu'on en expoſât la nature & les caractères avec plus de clarté. Les maladies comateuſes, telles que l'*apoplexie*, & les convulſions proprement dites, telles que le *tetanos* & *l'épilepſie*, doivent en être ſéparées avec ſoin. Tous les noſologiſtes & pluſieurs médecins célèbres, ont rapproché l'*hyſtériciſme* de l'*hypochondriaciſme*, qu'ils ont regardés comme des nuances différentes d'un même mal, & qu'ils ont rangés parmi les affections ſpaſmodiques; tandis qu'ils ont claſſé la mélancholie parmi les maladies accompagnées d'un dérangement plus ou moins grand dans les idées, telle que la manie, &c. M. Cullen a ſenti combien il eſt difficile d'établir des limites entre ces trois ſortes d'af-

tions (*). Ces recherches ſont donc l'objet principal des travaux propoſés par la Société. Les auteurs détermineront encore dans quels cas les maladies nerveuſes proprement dites dépendent du vice des nerfs eux-mêmes, ou d'une matière âcre qui les tourmente. La maladie appelée par les anciens & par quelques modernes, *mélancholie avec matière*, ſemble s'y rapporter. Sur-tout ils n'oublieront pas que les rameaux ou les plexus nerveux, peuvent ſouffrir chacun ſéparément, & produire des maux très-reſſemblans à ceux des viſcères placés auprès de ces mêmes nerfs.

Quoique le ſujet ſoit très-vaſte, la Société penſe qu'il eſt poſſible de le traiter avec préciſion. Elle ne demande qu'un tableau exact des caractères propres aux affections nerveuſes proprement dites, & des vues générales ſur leurs cauſes & leur traitement, dont on écartera tout ſyſtême, & dont une obſervation réfléchie ſoit la baſe.

Ce prix ſera diſtribué dans la ſéance publique du carême 1786.

Les laits de différentes ſortes.

LA Société conſidérant le peu de connoiſſances exactes que l'on a acquiſes ſur la nature & les propriétés des différentes eſpèces de laits employés en médecine, a cru devoir fixer ſon attention ſur cet objet de première importance. En conſéquence elle a propoſé, dans ſa ſéance publique du 15 février 1785, pour ſujet d'un prix de la valeur de 600 l. fondé par le Roi, la queſtion ſuivante :

Déterminer par l'examen comparé des propriétés phyſiques & chimiques la nature des laits de femme, de chèvre, d'âneſſe, de brebis, de jument.

La Compagnie a deſiré que les concurrens fiſſent une analyſe exacte de ces différens laits, qu'ils indiquaſſent la quan-

(*) *Hyſteria, hypochondriaſis, melancholia* genera morb. p. 256, tom. II, & p. 247

rité relative des principes muqueux, caſéeux & butyreux que chacun d'eux contient, ainſi que la nature des ſels qu'ils tiennent en diſſolution. Elle a invité les chimiſtes & les médecins à étendre leurs travaux ſur les laits conſidérés dans des ſaiſons différentes, & ſur différens ſols, & à ne pas négliger leurs divers produits, tels que les liqueurs fermentées, le ſel de lait & les fromages qu'on en prépare en grand. Dans le cas où toutes les eſpèces de lait ne pourroient pas être examinées, elle a demandé ſur-tout que le lait de femme ne fût pas oublié.

Déja Hoffman & Rouelle avoient entrepris des recherches ſur ces humeurs animales. La Société a deſiré que les travaux des concurrens fuſſent dirigés à-peu-près ſur le même plan, & appuyés par les mêmes principes.

Ce prix a été propoſé pour être diſtribué dans la ſéance de la fête de S. Louis 1786, & les mémoires doivent être remis avant le premier mai de la même année.

La Société a prévenu qu'elle propoſeroit pour ſujet d'un ſecond prix, auſſi de la valeur de 600 liv. des recherches ſur l'uſage médical de ces différentes eſpèces de lait, ſur leurs avantages & leurs inconvéniens, ſur les moyens de prévenir ces derniers, & ſur les différens cas auxquels chaque eſpèce de lait peut convenir.

La queſtion ſuivante a été propoſée le 30 août 1785, pour ſujet d'un prix de la valeur de 600 liv. fondé par le Roi : Fièvre dans les maladies chroniques.

Déterminer dans quelles eſpèces & dans quels temps des maladies chroniques la fièvre peut être utile ou dangereuſe, & avec quelles précautions on doit l'exciter ou la modérer dans leur traitement.

On ſait que les maladies chroniques ont, comme les aiguës, des criſes & des dépurations qui leur ſont propres, mais qui ſe font avec plus d'irrégularité, & en général avec moins d'énergie : on ſait auſſi que la fièvre eſt ſouvent allu-

mée par des mouvemens organiques, dont la criſe eſt l'effet; mais s'il y a des cas où cette réaction peut produire une coction ſalutaire, il y en a auſſi beaucoup dans leſquels elle hâte des fontes & des ſuppurations funeſtes. C'eſt une des parties les plus importantes & les moins avancées de l'art de guérir, que l'étude des maladies chroniques, en tant qu'elles peuvent devenir aiguës, ou ſe compliquer avec des modifications de ce genre. Par où les efforts fébriles diffèrent-ils dans ces deux claſſes d'affections? Quand tendent-ils au ſoulagement de la nature dans les maladies chroniques? Quelles ſont les conditions requiſes pour qu'ils parviennent à cette fin? Suivant quelles indications, & par quels moyens convient-il de les exciter ou de les modérer dans ces ſortes de cas?

Tels ſont les termes auxquels ſe réduit la queſtion.

Ce prix, de la valeur de 600 livres, a été propoſé pour la ſéance publique du carême 1787.

Epidémies.

La deſcription & le traitement des maladies épidémiques, & l'hiſtoire de la conſtitution médicale de chaque année, ſont le but principal de l'inſtitution de la Société, & l'objet dont elle s'eſt le plus conſtamment occupée. Elle a invité, dans ſa ſéance publique du 30 août 1785, les médecins, les chirurgiens & les artiſtes vétérinaires, à l'informer des différentes épidémies ou épizooties régnantes, & à lui envoyer des obſervations ſur la conſtitution médicale des années. Les prix, annoncés dans un programme particulier du 26 août 1783, & qui ſont dus en partie à la bienfaiſance du Gouvernement, ſeront diſtribués dans les ſéances publiques de l'année 1786, aux auteurs des meilleurs mémoires ſur ces différens ſujets.

Divers autres ſujets.

La Société a cru devoir rappeler, dans ſa ſéance publique du 30 août 1785, la ſuite des recherches qu'elle a commen-

cées, 1°. sur la topographie médicale du royaume ; 2°. sur les eaux minérales & médicinales ; 3°. sur les maladies des artisans ; 4°. sur les maladies des bestiaux. Elle espère que les médecins & physiciens régnicoles & étrangers voudront bien concourir à ces travaux utiles, qui seront continués pendant un nombre d'années suffisant pour leur exécution. La Compagnie fera, dans ses séances publiques, une mention honorable des observations qui lui auront été envoyées, & elle distribuera, comme elle a fait jusqu'ici, des médailles de différente valeur aux auteurs des mémoires qui seront jugés les meilleurs sur ces différentes matières.

Elections d'officiers.

L'OFFICE de président de la Société a été conféré, avec l'agrément du Roi, en 1785, à M. le duc de la Rochefoucauld, qui a succédé dans cette place à M. Poissonnier.

Les fonctions de vice-président ont été remplies de 1784 à 1785, par M. Geoffroy ; & de 1785 à 1786, par M. Desperrières.

Celles de directeur ont été remplies de 1784 à 1785, par M. Andry ; & de 1785 à 1786, par M. Dehorne.

Celles de vice-directeur ont été remplies de 1784 à 1785, par M. Dehorne ; & de 1785 à 1786, par M. Coquereau.

M. de Jussieu a été continué en 1785 dans la place de trésorier de la Société.

Election d'associé ordinaire.

LA Société a conféré, le 25 octobre 1785, le titre d'associé ordinaire à M. de Brieude, médecin de S. A. S. monseigneur le duc d'Orléans, premier médecin de madame la duchesse de Bourbon, & ci-devant associé régnicole.

Elections d'associés régnicoles.

LA Société ayant plusieurs places vacantes dans la classe de ses associés régnicoles, & s'étant fait rendre compte des tra-

vaux de ceux de ſes correſpondans qui aſpiroient à ces places, a élu pour les remplir, le 26 avril 1784, MM. Calvet, docteur en médecine à Avignon; Bouteille, docteur en médecine à Manoſque en Provence; Mazars de Cazelles, docteur en médecine à Toulouſe; Bagot, docteur en médecine à Saint-Brieux en Bretagne; Dufau, docteur en médecine à Dax; Fouquet, docteur en médecine à Montpellier; Joubert, docteur en médecine à Saint-Domingue; Barrère, docteur en médecine à Montlouis; Dechaux père, docteur en médecine à Dijon; & le 23 août 1785, M. Deſtrapières, docteur en médecine à la Rochelle. Ces élections ont été confirmées par le Roi.

Elections d'aſſociés étrangers.

La Société avoit également pluſieurs places à remplir dans la claſſe de ſes aſſociés étrangers. Elle a élu, le 29 novembre 1784, MM. Mertens, docteur en médecine à Vienne; Walter, docteur en médecine à Berlin; le chevalier Banks, préſident de la Société royale de Londres; & le 26 août 1785, MM. Schéele, chimiſte Suédois; & l'abbé Fontana, phyſicien à Florence. Ces élections ont été confirmées par le Roi.

Elections de correſpondans.

La Société ayant entendu les rapports des commiſſaires qu'elle avoit chargés d'examiner les travaux de ceux qui deſiroient obtenir le titre de correſpondant, l'a conféré en mars 1784, à MM. Méderer, docteur en médecine à Fribourg en Briſgaw; Geneſt, premier commis des affaires étrangères à Verſailles; Barrié père, docteur en médecine à Saint-Béat; Joubert, docteur en médecine à Saint-Domingue; Gelée, docteur en médecine à Châlons en Champagne; Mezler, docteur en médecine à Gengenbach en Alſace; Chartier, médecin de Monſieur à Angers; Thomas Ollif, docteur en médecine à Cork en Irlande; Nielen, docteur en médecine à Utrecht; Gilbert, docteur en mé-

decine à Landerneau; Guyétant, docteur en médecine à Lons-le-Saunier : en ſeptembte 1784, à MM. Vieuſſeux, docteur en médecine à Genève; Dureuil, maître en chirurgie à Etampes; Worlook, docteur en médecine au Cap : en octobre 1784, à M. Chauſſier, profeſſeur d'anatomie à Dijon : en mars 1785, à MM. Marcard, docteur en médecine à Hanovre; Wolſtein, docteur en médecine à Vienne, Manetti, docteur en médecine à Florence; Withe, chirurgien à Mancheſter; Calmettes, maître en chirurgie à Narbonne; l'Aumônier, chirurgien en chef du grand hôpital à Rouen; Tingry, membre du Collège de pharmacie & de la Société des arts de Genève, démonſtrateur en chimie & en hiſtoire naturelle minéralogique, de la Société des curieux de la nature de Berlin, correſpondant de l'Académie royale des ſciences de Turin, à Genève; Guéret, ancien apothicaire-major des expéditions de Mahon & de Gibraltar, honoraire des hôpitaux militaires, à Strasbourg; Ramel fils, docteur en médecine à Aubagne; Jacquinelle, chirurgien-major du régiment d'Agénois; Lefebvre Deshaies, correſpondant du cabinet du Roi, &c. à la nouvelle Plymouth; Saladin, docteur en médecine à Lille : en août 1785, à MM. le baron de Courſet, à Boulogne-ſur-mer; Cuſſon, docteur en médecine à Montpellier; Ruffat, docteur en médecine à Toulouſe; Leske, médecin pour les épidémies à Leipſick; Maſdeval, médecin du Roi, médecin en chef des épidémies à Madrid; Buiſſart, phyſicien à Arras; Lombart, chirurgien de l'hôpital militaire à Strasbourg; Rigal, maître en chirurgie à Gaillac; Chabrol, maître en chirurgie à Mézières; Schazman, docteurs en médecine à Friedberg; Chevalier l'aîné, à Bourbonne : en ſeptembre 1785, à MM. Deiman & Michell, docteurs en médecine à Amſterdam; Ackerman, à Zeulenroode en Saxe; Jeunet, docteur en médecine à Châtel-blanc en Franche-Comté; Moublet-gras, docteur en médecine à Taraſcon en Foix : en octobre 1785; à M. d'Almeida, médecin à Lisbonne; en novembre 1785, à M. Teſta, médecin à Florence : en décembre 1785,

à MM. Tudeſc, docteur en médecine à Cette; Verdier Duclos, docteur en médecine à la Ferté-Bernard; Harmant de Montgarny, docteur en médecine à Verdun en Lorraine; Verdeil, docteur en médecine à Lauſanne; Arnauld, docteur en médecine à Moulins.

Morts. LA Société a perdu parmi ſes aſſociés régnicoles, MM. Doazan, docteur en médecine à Bordeaux, mort en 1784; Bourdois de la Mothe, docteur en médecine à Joigny, & Vacher, docteur en médecine à Baſtia, morts en 1785: parmi ſes aſſociés étrangers, MM. Vandoevren, profeſſeur de médecine à Leyde, mort en 1783; Joſeph Amar, vice-préſident de l'Académie de médecine à Madrid; Bergman, profeſſeur de chimie à Upſal, morts en 1784: parmi les repréſentans des Facultés & Collèges de médecine avec leſquels elle a contracté une aſſociation de correſpondance, M. Lobſtein, profeſſeur d'anatomie à Strasbourg, mort en 1784; M. Bonami, doyen de la Faculté de médecine de Nantes; M. Lehoux, doyen du Collège de médecine du Mans, morts en janvier 1786: parmi ſes correſpondans, MM. Dericke, médecin à Saint-Omer, mort en 1783; Demeſte, docteur en médecine à Liège; Roze, maître en chirurgie à Nemours, morts en 1784; Deharſu, phyſicien à Genève; Olif, docteur en médecine à Corck; Parant, docteur en médecine à Thionville; Rambaud, docteur en médecine à Sedan; Robin de Kiavalle, docteur en médecine à Joſſelin en Bretagne; Manetti, docteur en médecine à Florence; Lefebure Deshaies, correſpondant du cabinet du Roi, morts en 1785.

Eloges. Les Eloges ſuivans ont été lus par le Secrétaire, conformément aux arrêtés de la Société, dans ſes différentes ſéances publiques tenues au Louvre, depuis le 2 mars 1784.

ELOGES.

ÉLOGES.

ÉLOGE DE M. LORRY.

ANNE-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 ſera 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 Françoiſe, & Lafoſſe auteur de *Manlius*, étoient ſes parens du côté maternel.

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 ſuivans, 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 emblêmes des paſſions & de la ſenſibilité. Ces doux paſſe-temps ne ſont plus ceux de M. Lorry. Aſtruc & Ferrein ſont devenus ſes maîtres. Déja 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 diſtrait, 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 naturæ curationem molientis inſtrumentum ? 1746.

Quæſtio medica : An cauſa caloris in pulmone, aëris actione temperetur ? 1746.

An carbonum vapor in clauſis cameris ſedulò vitandus ? 1747.

An arteriotomia aliquandò inſtituenda ? 1748.

©BIUM

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 Pline & 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 3e volume des Mémoires préſentés par des ſavans étrangers à l'Académie royale des ſciences : on y trouve deux mémoires de M. Lorry; le premier, ſur les mouvemens des parties contenues 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 déja 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 pouſſoient des cris aigus. Il a beaucoup inſiſté ſur la correſpondance qui exiſte entre l'action organique des poumons & 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 long-temps 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 alongée 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 alongée & épinière, ſont appaiſées 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 or- » gane un irritant & un calmant particulier. «

©BIUM

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 ſait avec quelle conſtance 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 plaiſoit 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 ſaillie, 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 diminuoit 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 atrentive à ſes douleurs.

Ce caractère devoit ſur-tout plaire aux femmes. Douées

©BIUM

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 pouſſoit 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 méchans. 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 deſireroit 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 connoîtra la marche de ſon eſprit, en conſidérant la

©BIUM

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 diſſimuler. 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! & périſſe 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 tempéramens & 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 ſyſtême 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°. Cavelier, 1765.

(8) Ils l'ont bien diſtinguée de l'humeur *mélancholique*, 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 malignes & exanthématiques. Ils reconnoiſſoient l'*atrabile* par une acidité portée quelquefois au point de faire effervescence avec les ſubſtances alkalines & terreuſes, par ſa couleur noire & par ſa conſiſtance. Suivant eux, elle avoit une ſorte d'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 ſortes de maux : on rencontre auſſi des hommes dont les fibres, ſous une écorce en apparence plus robuſte, ſe livrent à des mouvemens non moins déſordonnés. 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 ſiége 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 deſirent 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 apperçues 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 excrétions ; 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 dérobe le ſentiment de leur peſanteur.

Les belles expériences de Sanctorius furent répétées par

---

(10) *Sanctorii Sanctorii Medicina ſtatica, cum Commentariis* ; in-12. Cavelier, 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 ſont 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 pituitaire & 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-variable, 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-modérées, cette excrétion 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'Almeloveen (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 commentaires 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 & curâ Janſſonii ab Almeloveen, D. M. quibus acceſſit Verhoofd index locupletiſſimus; loca parallela ex Boerhaavii Commentariis, notulas addidit J. A. C. Lorry*, 1784. *Prima edit.* en 1759.

©BIUM

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 luxe 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) *Tractatus de morbis cutaneis*, in-4°. Cavelier, 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'Egypte, 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 dépuration 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, edidit.* 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.

©BIUM

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 ſubjuguer 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 déja 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'Afrique; 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 ſyſtêmes 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'associant & 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 satyre dans laquelle il n'épargna personne; qui désarma 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 apperçut, & 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'honoroit 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 grace ! que j'aurois de plaiſir à vous l'accorder !* Il n'en ſollicita & n'en reçut aucune. Une autre fois le Roi voulut ſavoir 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-aſſidu, ſon érudition ſe développoit avec une abondance qui nous étonnoit toujours; & l'on goûtoit d'autant plus de plaiſir à l'entendre, qu'il paroiſſoit 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

©BIUM

ſont 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 devroit 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 ſémeſtres 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 laiteuſe y développe un âcre qui diſſout, ronge & produit de grands ravages. L'épiploon eſt ſur-tout le ſiége des fontes & des diverſes altérations de la graiſſe, ſur-tout dans les maladies des femmes en couche. Cette humeur ſe mêle facilement avec les ſucs 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 ſait 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.

X 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 malades, 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-affoiblie ; & 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 importantte. 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 *coryſa* 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'apperçoivent 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 ſentoit 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 aſſiégent 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 cam-

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 deſiré qu'un phyſicien inſtruit en fît 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 flatteur; & 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 deſſications 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.

©BIUM

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 empreſſons 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 ſes efforts pour ſe dérober à la reconnoiſſance publique.

Parmi les rapports dont M. Lorry a été chargé ſur différens 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 reconnoît 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 emblêmes, 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 reſſemblèrent 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. Déja 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.

©BIUM

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'Ethiopie en Egypte & 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 Troye, 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 95e juſqu'à la 102e 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'acanthe, 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.

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

Dans la Colchide, le miel, au rapport de Xenophon, eſt très mal-ſain. Il produit des vomiſſemens & des déjections fréquentes. Les ſoldats de Xenophon 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

©BIUM

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'Egypte ; 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 rentroit 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, qui lui appliqua, au rapport de Diodore, un emplâtre véſicatoire ſur chaque œil, & prit la fuite. Ce ſtratagême réuſſit ; le tribun fut privé de la vue, & perdit ſa 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, l'eurent 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'ame & les battemens d'un cœur ſatisfait ?

Mais ceux qui connoiſſoient la généroſité de M. Lorry, ſavoient qu'il avoit reçu avec épargne & donné ſans meſure. Ils craignirent qu'il n'eût pas dans ſes infirmités toute l'aiſance 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-

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. Déja 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'épitaphe ſuivante.

Hic jacet
Præcipiti fato, nondum annis,
Dudum laboribus confectus,
ANNA-CAROLUS LORRY, Pariſinus,
Doctor medicus Pariſienſis,
Societatis Regiæ medicæ naſcentis
Columen,
Adultioris decus & ornamentum.
Integritate vitæ, amœnitate morum,
Ingenii acumine, incredibili doctrinâ,
Laborum utilitate,
Pietate in Deum, amore erga ſuos,
Sedulitate apud ægros, benevolentiâ
Apud omnes,
Commendatus.
Thermas Borvonenſes,
Tot millibus ſalutiferas,
Inutiles expertus,
Flebilis multis
Obiit Borvonæ, 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?

---

métaptoſe; ſoit enfin que, miſe en mouvement par les efforts de la criſe, elle opère en changeant de ſiége, 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 conſigner 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-importans 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 paroiſſoient 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.

©BIUM

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 raſſembloient 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'aſſocioit 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 21e. 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 200e. 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 périſſoient 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 impregnés 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 déja 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 Beſançon, 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). Déja 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.

©BIUM

Ainſi, tandis que les ſavans ſe diſputoient ; 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 reconnoiſſance 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 diſſimuler 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 15e ou 20e 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 exposé 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 paroissoient former que la plus petite partie, parce qu'il ne considéroit 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'aidoient à répandre cette méthode.

©BIUM

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 réſultoit 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 voit 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 fît 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

---

zéle, 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'expoſe, a été ſuivi d'un tel ſuccès, que la ville de Beſançon a cru devoir, en 1779, lui témoigner publiquement ſa reconnoiſſance, 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 oppoſoit 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 finances & 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 Réglement 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 déja pluſieurs exemples d'un dévouement ſemblable. Oſons prédire que celui-ci ne ſera pas le dernier (10).

---

(9) Il mourut le 5 ſeptembre 1783.

(10) Cet éloge a déja 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.

Lu le 15 février 1785.

PIERRE-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.

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 déja 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'essayoit 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'Angleterre 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 1771, page 187.

©BIUM

heureux, ſur-tout par ſa liaiſon avec ſon frère. Ils réuniſſoient dans leurs entretiens ce que les ſciences & les lettres leur avoient offert de plus curieux. Leur eſprit s'enrichiſſoit 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'élancer 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 renouvellement 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 projets, 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 éparſes, & d'avoir ſubſtitué 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'emblêmes 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

©BIUM

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 ſut 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.

I. 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 sait 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 ame ; 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 vigueur dans plusieurs universités d'Allemagne & 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 ſyſtêmes, 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 ſa 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 nitreux 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 phlogiſtiqué, 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 ardens : 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'alkali 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 rectifiées ſont moins ſolubles.

(11) M. Geoffroy avoit déja 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'écrouir 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 proſcrit 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 montroit 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 ceſſoient 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 échantillons ; & 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 problême 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 ardens, 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.

ſauroit 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 ſyſtême 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 événemens 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.
(20) En 1745.
(21) On chercha alors ſi ce ſel ſélénitique étoit eſſentiel à cette eſpèce de terre, ou s'il exiſtoit dans toutes les pierres de la même claſſe.
(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 ſyſtêmes & 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 aſſiettes 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 recombiner avec lui ſans le ſecours du feu.

préparés

préparés ſuivant la méthode ordinaire, ils ne fuſſent 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. Ému 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

©BIUM

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 mêloit 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 ſavoit 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 ſatisfaiſans 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. Parmentier ; 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 liquéfié 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 a Genève.

Macquer a indiqué des mélanges d'une ſaveur 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, 3e 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 laque 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 fît 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.*

©BIUM

eſſais des matières d'or & d'argent ; expériences qui ont été la baſe d'un réglement 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 appercevoir 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 trés-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. Hériſſant 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 Sèvre (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 avec M. de Montigny, & il avoit ſuccédé à M. Hellot, dont il a été long-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).

V. Dictionnaire de Chimie.

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 ſyſtêmes 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 ſert 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

---

(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 alkaline.

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) On 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'apperçoit 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.

page 105 sur 956

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 apperçus que les mouvemens rapides de l'ignition déceloient 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 ſyſtêmes ; & 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 élémens, & 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 ſyſtême 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*, *vitrification*, *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 ſuſcitent 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 ſauroit être accueilli. Le 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 laiſſé deux filles, dont une a épouſé M. Roucelle, officier dans la maiſon de Monſieur 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-aſſidu : 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

©BIUM

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 prévoyoient 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 déja 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.

Lu le 15 février 1785.

JEAN 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; associé étranger de la Société royale de médecine, naquit à Florence le 11 septembre 1712, de Léonard Targioni, médecin célèbre.

Ses parens l'envoyèrent à Pise, où il se fit connoître par une savante dissertation *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 sécurité. 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 proposoient 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 déja 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 réitérée 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 talens. 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 vîte 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'émouſſer 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 mêloit 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

Dante, de Machiavel, de Galilée, d'Américic 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'aſſocièrent 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 problême 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 diſparoître preſque toute la contrainte. Au reſte, ces combats de paroles, qu'une coutume ancienne a conſacrés, ces ſinguliers emblêmes 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, Alterati, Humidi, Furfurati, Lunatici, Infernati, Inſenſati, Catenati, Chimærici, Illuminati, Infecondi, 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 conſonnance 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.

©BIUM

lant ne rien laiſſer à deſirer 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 Tozetti 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 Epiſtolæ 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. Déja on avoit inſtitué à Vienne & dans quelques autres

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

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

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

Cl. Petri Ant. Michelii Catalogus plantarum horti Cæſarei Florentini opus poſtumum, &c. cum additamentis Jo. Targioni Tozetti. 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 republica 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 Sammiziati. Firenze, 1760, fol.

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

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

Ragionamento ſopra le cauſe, e ſopra i remedi dell' inſalubrità dell' aria nella Valdinievole. 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 ſeminarſi nell' anno 1766, fol.

Breve iſtruzione circa i modi di accreſcere il pane col meſcuglio 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 ſi interne che eſterne. Firenze, 1773, 8°.

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

Due oſſervazioni mediche inſcrite 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.

©BIUM

villes 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 ſyſtêmes 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 devroient 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 deſſéchement 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 châtai-

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

gnes (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 montroit 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 ſauroit 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'embrâſement & 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.

©BIUM

ſans ceſſe, & à l'eſpèce de liberté dont jouit le lecteur, qui, n'étant aſtreint 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. Ceſalpin 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 repouſſoient 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 millet, & très-nombreux, qui ſont épars & 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'aſſure qu'elles ne ſont point volcaniques ; il voit que les crevaſſes qui en ſont 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.

©BIUM

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 nourriſſent 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'apperçut 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 monumenti di eſſa*, dal dottor Gio. Targioni Tozetti, edizione ſeconda, con copioſe 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 & ſert 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 chûte 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 ſillons, 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 cîme 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 meut & 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 1733 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 croiſ-

(16) Stenon avoit projeté un grand ouvrage qu'il n'a point publié; il s'eſt contenté d'en réunir les apperçus & les réſultats dans une diſſertation intitulée *de ſolido intrà 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 théorêmes, dont chacun exige, pour être entendu, du ſavoir & de l'étude. *Ce n'a été qu'en voyageant & en obſervant*, dit M. Desmarets, *que j'ai compris Stenon.*

©BIUM

ſant; 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. Deſmarets 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. Deſmarets 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 ſes volumes, & l'ont expoſé à de fréquentes répétitions. Il ſuivoit 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 diſparoître, 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 ſyſtême 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'enivroit 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 deſir 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 cantons où elles ſe trouvent. Cette nomenclature, adoptée par les naturaliſtes Italiens embarraſſoit à chaque inſtant les voyageurs qui vouloient y puiſer des inſtructions : mais, grace 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 ſait mettre à profit.

DISCOURS

DISCOURS

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

LA 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 joûtes, dans les tournois : ils ne ſe montroient 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

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 engagemens 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'établiſſemens 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 ſera 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 ſait 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'apperçoit alors qu'il manque quelque choſe au bonheur de la victoire.

(3) On ſait 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.

Lu le 26 octobre 1784.

JACQUES 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 sortir 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 ; & déja la médecine faiſoit partie de ſes travaux (1). De Nuremberg il paſſa à Leipſick, 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 recréés 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 déja 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 Thomaſius, qui avoit une bibliothèque françoiſe. 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 Medicinæ rationalis progreſſu, nimio ratiocinandi ſtudio retardato*.

©BIUM

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 démontroit 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 vaqua 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 6e livre. Il y parle auſſi d'une fontaine dont les vapeurs étoient inflammables.

niſſoit 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 ſait 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 ſolis medicis relinquendum eſſe.*

©BIUM

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 Niederbrounenſi*, 1753. —*Hiſtoria & analyſis fontis Rippolſavienſis*, 1762.

(10) *Hiſtoria acaciæ officinalis*, 1768.

(11) *Hiſtoria & vindiciæ Cardamomi*, 1762. Avicenne en diſtinguoit deux eſpèces ; Mathiole en connoiſſoit trois ; Pline & Pommet, quatre ; & Gaſpard Bauhin a parlé de cinq eſpèces de cardamome.

(12) *De vegetabilibus venenatis Alſatiæ*, 1766. Voyez auſſi le *Faſcicul. r. Argentin.* 1769 ; & le *Prodromus floræ Argentinenſis*, 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 ſavonneuſes 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 premier de la Collection des thèſes de Strasbourg, p. 1.

(15) *De mercurii præparatorum 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 ſyſtême (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 ſont 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 circà naturam bilis*, 1767.

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

(18) *De cauſticitate*, 1779.

(19) *Examen acidi pinguis*, 1769.

(20) *Hiſtoria aëris factitii*, 1776.

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

(22) *Analecta 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 ſéroſité 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 ſait 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

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. Déja 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 caſſeroles de criſtal, qui n'expoſent à aucun danger ; celle page 152, ſur le ſel marin des ſalpêtriers, employé par les chair-cuitiers 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, préteur 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 Materiæ medicæ*, in-8°, 1774 ; 2e 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 de

©BIUM

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, Medicinæ doctoris, &c. &c. Academiæ Argentoratenſis civibus & exteris, &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.

ELOGE DE M. CUSSON.

Lu le 30 Août 1785.

PIERRE 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 Cusson, 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.

M. Cusson devint donc Jésuire, & 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 engagemens, & ses supérieurs s'y opposèrent de toutes leurs forces. Il s'apperçut 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. Cusson a lu à la Société royale des sciences de Montpellier, un Mémoire sur la distribution méthodique des oiseaux.

©BIUM

manière à fixer l'attention de M. de Juſſieu, & 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 diſtributæ, à Domino CUSSON.

ORDO I. *Apternæ... Digitus poſticus nullus.* (Pollicatæ).
1. *Struthio Lin... aberrat ſpecies I & fortè altera.*
2. *Caſuarius Lin... ſtruthionis ſpec. Lin. claſſ. animal.*
3. *Otis Lin.*
4. *Charadrius Lin.*
5. *Hæmatopus Lin.*
6. *Alca Lin.*
7. *Procellaria Lin... Fregata Barr.*
8. *Diomedea Lin... aberrat ſpecies I Lin.* (an in ordine II?)

ORDO II. *Nectopternæ. Digitus poſticus I. anticis natatoriis* (natanti pollicatæ).
1. *Pelecanus Lin.*
2. *Phaeton Lin.*
3. *Colymbus Lin.*
4. *Larus Lin.*
5. *Sterna Lin.*
6. *Rynchops Lin.*
7. *Mergus Lin.*
8. *Anas Lin.*
9. *Phœnicopterus Lin.*
10. *Recurvirostra Lin.*
11. *Ocrophus nobis, tringæ 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... demptis 2 ſpeciebus, pedibus lobatis.*
8. *Rallus Lin.*
9. *Pſophia 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. *Croſtophaga Lin.*
6. *Pſittacus Lin.*
7. *Strix Lin.*

ſur-tout

ſur-tout dans les îles Majorque & Minorque. M. de Juſſieu 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 ſingulière 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. Cuſſon ſe ſoumit ſans murmurer à ſon ſort ; il ſe voua 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 pardonnaſſent 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. Cuſſon parcourut ſur-tout avec un grand ſoin la province de Catalogne.

(8) M. Auzillon, médecin très-âgé & très-occupé à Anduze, ayant choiſi M. Cuſſon pour lui donner des ſoins dans une maladie dont il fut attaqué ; & ſa guériſon ayant été prompte, ce ſuccès aſſura à M. Cuſſon la confiance publique. *Voy. l'éloge de M. Cuſſon*, 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 ſavans & 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 ſatisfaits ; tous en deſirent une meilleure, & tous eſpéroient qu'elle ſeroit 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 ſait 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 l'*aſtrantia* mal déterminé par Crantz, & que le *liguſticum alterum Lobelii* n'étoit point une variété du *liguſticum*, comme Linnæus l'avoit écrit, mais qu'il devoit former un genre iſolé, ſous le nom de *phyſo-ſpermum*. 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 *cumins*, du *tordylium*, du *chærophyllum* & 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 apperçus, même avec de fortes loupes, ſans le ſecours de la germination. Cette ſubſtance qui paroît homogène, il l'a appelée *periembrium*, & 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 ſaillie, 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 vrage tant deſiré, tant de fois promis, qui a coûté tant

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

(16) Linnæus, Haller & Crantz ont rapporté mal-à-propos à cette plante pluſieurs autres eſpèces, dont M. Cuſſon 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 ſait que cet illuſtre miſanthrope ſe conſoloit, 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 hâc*, 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.

Déja 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'aſſocia 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 Gottingue, a indiqué deux eſpèces de ce genre, qu'il a appelées *Cuſſonia thyrſiflora* & *Cuſſonia ſpicata*.

©BIUM

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. Cuſſon. On trouve dans preſque toutes les diſſertations, à la rédaction deſquelles il a contribué, le tableau noſologique (20) des maladies qui en ſont 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 l'iſchurie, tel qu'il a été établi par M. Cuſſon, 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, pourſuivent-ils, les noſologiſtes en ont trop multiplié le nombre, en prenant des ſymptômes pour des affections eſſentielles. Si cela eſt, il faut corriger & non rejeter leur travail. M. Cuſſon a ſur-tout fait ſes efforts pour rendre ce dernier ſervice.

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

(21) *De cyſtocele* 1759.

(22) *De iſchuriâ*, 1761.

(23) *De tertianâ*, 1762.

(24) *De purpurâ*, 1762.

(25) *De phyſconiâ*, 1763.

(26) *De ſingultu*, 1764.

(27) *De morbo nigro*, ſeu *melænâ*, 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. Cuſſon 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 ſoumis 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 cataractâ*, in-4. eut M. Cuſſon pour coopérateur. Trois années après, en 1779, M. Cuſſon 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 phyſconiâ*, 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 proctoſtiniâ*, 1771.

(29) Pour bien juger des remarques faites par M. Cuſſon dans ce mémoire ſur la Noſologie 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 ſuperficiarii 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. Cuſſon.

©BIUM

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. Cuſſon.

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 exanthémathiques, la troiſième claſſe de la Noſologie de Sauvages, ſous le nom de *phlegmaſiæ*.

(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 convulſivi*; 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 *debilitates*, 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. Cuſſon.

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 elevatè mutatâ.

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 & ſtaſi inflammatoriâ; *maladies inflammatoires, inflammations*.

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

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

Claſſe dixième. *Morbi dolorifici*, ſeu in adaucto ingratè partium ſenſu; *maladies dolorifiques*.

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

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 ſont pas le ſeul mérite de M. Cuſſon. On y lit des obſervations précieuſes ſur le traitement des fièvres pétéchiales (34), ſur la méthode antivénérienne (35) adoptée à Montpellier depuis M. Haguenot, 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'abaiſſement doit être préféré à l'extraction (37).

En 1777, la chaire de mathématiques dans l'Univerſité de Montpellier, vaqua par la mort de M. Daniſy. L'Académie des ſciences de cette ville ſe ſouvint que M. Cuſſon 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. Cuſſon 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 étudians, 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 aidoit de ſes conſeils dans la rédaction de leurs diſcours & de leurs thèſes; quelquefois

(34) *De purpurâ*, 1762.

(35) *De lue venereâ*, 1763.

(36) On a beaucoup abuſé de ce mot. M. Poot s'étoit déja élevé contre cette dénomination vicieuſe, qui a été la ſource de pluſieurs mépriſes. M. Cuſſon 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'abaiſſement de la cataracte.

(38) M. Cuſſon a fait pendant long-temps à Montpellier des cours très-ſuivis de médecine & de chirurgie médicale. 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. Cuſſon 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. Cuſſon, 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 fît 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. Cuſſon 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. Cuſſon 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'attendroient-ils ? Ils ne ſavent ni quand il faut commencer, ni quand il faut finir ; ils agiſſent toujours, & le plus ſouvent encore on leur en ſait 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 ſont, non les grands & les petits, non les forts & les foibles, mais les hommes durs, avares, inſenſibles, & ceux dont le cœur eſt bon, vertueux & compatiſſant.

Avec de telles diſpoſitions, M. Cuſſon 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 eu 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 loiſirs. 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.

©BIUM

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

Encore quelques années, & nous aurions joui du grand ouvrage de M. Cuſſon 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. Cuſſon 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 plana.*
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 undiquè 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. *Gymnodiſpermæ periembryo explicato holoſtereo.*
2. *Gymnodiſpermæ periembryo explicato meroſtereo, extrorſum angulato.*
3. *Gymnodiſpermæ periembryo explicato meroſtereo, extrorſum agono immarginato.*
4. *Gymnodiſpermæ periembryo explicato meroſtereo extrorſum agono, marginato.*
5. *Gymnodiſpermæ periembryo inexplicito.*
6. *Gymnomonoſpermæ.*
7. *Angioſpermæ*, ſeu *pericarpiatæ ?*

Vel

1. *Periembryo explicato holoſtereo.*
2. *Periembryo explicato meroſtereo.*
3. *Periembryo inexplicito.*

ÉLOGE DE M. BERGMAN.

Lu le 30 août 1785.

LES grands hommes ſont ſeuls la gloire & le ſort des nations ; c'eſt par eux qu'elles règnent ſur l'opinion, & que leur place eſt marquée dans l'hiſtoire. Déja la Suède avoit fourni à ce ſiècle un des ſavans qui l'honoreront 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.

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 Gottingue (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'agrégea en 1776.
(14) En 1779.

quit 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 Gothembourg.

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 ſera 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 Marienſtadt.

(17) Il étoit, en traduiſant exactement le texte, receveur des taxes dans le territoire 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 déja 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 paroiſſoient jamais. On ne ceſſoit de lui répéter que les connoiſſances de ce genre ne menoient 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.

©BIUM

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.

Travaux ſur les inſectes.

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

(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

ſoin & 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) *Claſſes 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 dépoſoit 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 problême 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 crategi* 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, Scrœber, 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. 12ª reformata.
Hirudo. 1°. medicinalis Linnæi.
2°. Sanguiſuga Lin.
3°. Articulata.
4°. Stagnalis Lin.
5°. Complanata Lin.
6°. Geometra Lin.
Toutes ces eſpèces ont été déterminées par Linnæus, d'après M. Bergman.

(31) Muller, *Vermium terreſtrium & fluviatilium*, &c. *ſuccincta Hiſtoria*, in-4. 1774, vol. ij, pars altera, pag. 37, 38, 41, 43.
Hirudo. 1°. Medicinalis ;
2°. Sanguiſuga ;
3°. Bioculata ;
4°. Piſcium.

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

(33) *Phalæna Geoffrella. Syſt. Nat. edit.* 12ª. *reform.* t. 1, part. 2, p. 896.

(34) *Phalæna Bergmannia. Syſt. Nat. edit.* 12ª. *reform.* t. 1, part. 2, p. 878.

page 163 sur 956

©BIUM

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'Osbech, 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

Phſiyque, 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.

(30) Hiſtoire des crépuſcules, *ibidem*, 1760. En 1755, il avoit ſoutenu dans le ſemeſtre du printemps, ſous la préſidence de M. Strœmer, 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 ſoie 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. Meldercreutz (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 diſparoît & 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 plaignirent 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 chancelier 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 aſſuroient qu'il ne ſavoit 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 reconnoiſſance, 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. 1.

(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 Vallerius, 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. Vallerius, 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 fît l'acquiſition du laboratoire entier d'Aurivillius. M. Bergman, promoteur de ces changemens,

©BIUM

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 modéles tous conſtruits ſur la même échelle, repréſentant les fourneaux & les autres inſtrumens deſtinés aux arts: il raſſembla 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 devroit 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 *Carthéſienne* 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 problême 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.

©BIUM

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 déja 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 emblême, 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 alkalines 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 manganaiſe, 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.

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.

Acides métalliques.

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

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 manganaiſe, 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 tunſthène.

(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 ſalins 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 apperçu 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

baſe 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 ſyſtêmes 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. La facilité avec laquelle il étoit parvenu à ſéparer l'arſenic d'avec l'argent, & le ſoufre dans la mine d'argent rouge, la manière ſimple & ſûre avec laquelle il avoit analyſé de cette manière quelques ſubſtances minérales, lui ont ſuggéré le projet d'étendre ces premiers eſſais.

©BIUM

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 ſoumiſe 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 ſiliceuſe (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.
Arſenical.
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.
Arſenical.
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 deſirer ſur le ſujet qu'il a traité.

(56) Dans une diſſertation publiée le 24 novembre 1779, ſur la terre ſiliceuſe, ſur la nature du criſtal de roche & des pierres quartzeuſes, M. Bergman a développé toutes les reſſources de la chimie; mais, malgré ſes efforts, il n'a pu décompoſer la terre ſiliceuſe, 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-répandue 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 diſſolve. 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 ſphatique, 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 ſyſtêmes 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 : » *J'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!* « &c.

©BIUM

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 problême 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, appellées *œil de monde* par la plupart des naturaliſtes, & *pierres hydrophanes* par Hill, parce qu'elles deviennent tranſparantes (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 molécules 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 ſilex, 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.

Les eaux minérales, naturelles & artificielles.

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).

---

l'opale ſont des eſpèces de pièrres 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 argileuſe; 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

©BIUM

Il dit comment on reconnoît, par le ſecours de la chaleur, les produits aériformes; & par l'évaporation à ſiccité, les

caux pour les uſages domeſtiques & médinaux, & 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 aérien: 1°. 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°. 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 mouſſoir. 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 neuves. 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 (*aquæ hepatiſatæ*), 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 aérien & 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 réacti ſ, 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 ſilex, 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'Oſtrogothie.

Ce travail eſt le plus beau & le plus complet qui ait encore été publié ſur l'analyſe des eaux minérales, & ſur la manière de les imiter.

©BIUM

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 Laſſone; 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 crême 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 præparatis 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 Laſſone (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.

Produits volcaniques.

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'élance tout-à-coup vers les ſujets les plus vaſtes, ſe développe & 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 détermina, il imita leurs dégénéreſcences; il connut quels effets devoient réſulter du mélange & de

---

moine; 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 crême 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 crême 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 vomi 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 fournaiſes, 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 jouiſſons 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.

Pierres précieuses

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); &

(66) Ce ne sont 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'agathe, 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 entroient 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 :

EMERAUDE.

	Parties.
Terre argileuse ou terre de l'alun..	60
Terre siliceuse ou cristal de roche	24
Terre calcaire	8
Fer	6

©BIUM

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.

	Parties.
Terre argileuſe ou terre de l'alun. . . .	58
Terre ſiliceuſe ou criſtal de roche . .	35
Terre calcaire	5
Fer	2

TOPAZE DE SAXE.

Terre argileuſe ou terre de l'alun . . .	46
Terre ſiliceuſe ou criſtal de roche . .	39
Terre calcaire	8
Fer	6

HIACINTHE ORIENTALE.

	Parties.
Terre argileuſe ou terre de l'alun . . .	40
Terre ſiliceuſe ou criſtal de roche . .	25
Terre calcaire	20
Fer	13

RUBIS SPINELLE.

Terre argileuſe ou terre de l'alun . . .	40
Terre ſiliceuſe ou criſtal de roche . .	39
Terre calcaire	9
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. Le zinc, dont l'uſage eſt maintenant très-répandu 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.

L'étain ſulfureux. 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'or muſif natif, & la manière de reconnoître que le bronze dont on peint les ſtatues, n'eſt point une production de l'étain.

Chaux d'or. Quelques chaux d'or fulminent à un certain degré de 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 muſif ou le bronze.

(73) A un dégré de chaleur à peu près double de celui de l'eau bouillante.

©BIUM

la décompoſition de l'alkali volatil, eſt la cauſe de cet étonnant phénomène (74).

Mines de fer ſpathique.

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.

La manganaiſe.

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 moſſette 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 approuvées 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

l'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'hiſ-

---

multipliées, plus difficiles & d'un genre plus délicat. Les ſubſtances que l'on trouve mêlées avec le fer, ſont principalement la manganaiſe, la plombagine, la ſydérite. 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 manganaiſe 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 propoſoit 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*, 1579, & *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.

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.

Grandes théories chimiques.

Avant lui, on ſavoit 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.

Eſſai des mines par la voie humide.

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.

Diſſolution & calcination.

(79) Il a publié, en 1780, ſon travail ſur la docimaſie par la voie humide.

Attractions électives.

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)

(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 apperçues, & 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 !

©BIUM

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'a- » bandonner d'un inſtant à l'autre, j'ai » mieux aimé, diſoit-il, publier mes ob- » ſervations 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'affoiblir, & 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 déja 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 ſyſtême 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 alkalines, qui ſont 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 emblêmes 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 infaillible 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 appartenoit 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.

Précipitation des métaux.

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

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.

(2) C'eſt mal-à-propos que l'on a attribué à M. Bergman la découverte de la décompoſition des ſels neutres à baſe d'alkali 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.*

Siagraphie. 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'abb[illegible]. Ici les genres ont pour caractère la ſubſtance dominante de 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 manganaiſe. Mais puiſque l'argent dans toutes les opérations, 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 geomètres, 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 ſyſtême 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-

Syſtême 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, Wodward, 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'étain, 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 déphlogiſtiqué par l'acide nitreux & la chaux de manganaiſe, 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 manganaiſe; auſſi le premier devient gaz nitreux, & le ſecond manganaiſe 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 oxygine avec lequel il forme l'acide crayeux ou l'acide charbonneux de M. de Lavoiſier, & le gaz inflammable abſorbe ce même principe oxygine, 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 oxygine, & 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 ſa 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 acquierront de la conſiſtance. Les ſubſtances ſalines & métalliques diſſoutes, s'inſinueront dans les fentes que le deſſéchement 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 oxygine: 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 métalliques que l'on réduit, mais il s'unit avec leur principe oxygine, & 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 ſyſtême de M. Bergman.

des météores ; & l'on verra tous ces mouvemens animés par les ſeules lois que la phyſique a reconnues dans l'univers.

Conſidéré 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 géografique. 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 ſait 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 reconnoiſſance, 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 ſavent 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 docimaſie & 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 Mme. 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. IX. pag. 205.

©BIUM

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 rehauſſoient 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 paroiſſoit 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 emblême qui devroit 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, *Patriæ decus, ac decus ævi.*

(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 ſont 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. Déja 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 *phalæna brumalis*. *Ibidem*, 1762.

Lettre au ſécrétaire de l'Acad. des ſc. de Stockholm, en réponſe aux objections publiées contre l'ouvrage précédent.

Claſſes Larvarum, Nova acta Soc. lit. Upſal. 1773.

©BIUM

& de contention d'eſprit ; on ſait 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, Ire. partie. *Ibidem*, 1764.

. . . . . IIe. 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 la magnéſie 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 tartariſato, reſp. J. A. Level, 1773.

Sur les mines blanches de fer, rép. P. J. Hielm, 1774.

De nicolo, reſp. J. Aſzelio, 1775.

De magneſiâ albâ, reſp. C Norell, 1775.

De acido ſacchari, reſp. J. Aſzelio, 1776.

De arſenico, reſp. A. Pihl, 1777.

Sur l'analyſe des mines de fer par la voie humide, rép. Schédin, 1777.

De analyſi aquarum, reſp. J. P. Schuremberg, 1778.

De terrâ ſiliceâ, reſp. A. Gronlund, 1779.

à

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 balança-t-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 docimaſiâ minerarum humidâ, reſp. P. Cashorin, 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. Robſahn.

De antimonialibus ſulphuratis, reſp. F. W. Mammercrantz.

De tubo 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. 1re part. *Ibid.* 1784.

Commentatio chemica de cauſâ fragibilitatis ferri. Act. Soc. Upſ.

Medit. de ſyſt. foſſilium naturali. Ibid.

De ferro & ſtanno igne commixtis. Ibid.

De præparatis antimonii, 1783.

4°. *Littérature.*

Eloge de Vallerius, 1765.

Eloge de Swab, 1768.

Eloge du baron de Geer, 1778.

©BIUM

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 Traſt, 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 élevoit 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 reconnoiſſance, 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'Univerſité d'Upſal eſt maintenant occupée par M. Afzelius, 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 devions 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 ſera-t-il pas encore l'ouvrage de l'héritier des Guſtaves ? Que n'offririons-nous pas aux ſavans Suédois en échange, pour de tels bienfaits ?

©BIUM

ELOGE DE M. VAN-DOEVREN.

En le 7 mars 1786.

GUALTERUS VAN-DOEVREN, ancien professeur d'anatomie & de chirurgie à Groningue, professeur de médecine théorique & pratique, & président du Collége 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 Roterdam (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 à 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 coraline 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

©BIUM

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 ſureté dans la carrière de la médecine théorique (12); il ſentit combien il reſteroit pour lui de queſtions indéciſes, 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 montroit 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'appeloit avec eux. Fatigué de leur voir confondre les effets avec les cauſes, les apperçus 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 faſtes 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 ou 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 Boerhaave dans ſes ſyſtêmes 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 de erroribus medicorum, ſuâ utilitate non carentibus*, publicè dictus die tertiâ 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 ſait 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 décèle 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 ſait 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 Gronningarum præſidiis ex urbis naturali hiſtoriâ derivandis*, dictus in choro templi academici, &c. die tertiâ ſeptembris 1770, &c. *Ex decreto ſenatûs urbani editus.* Groningæ, in-4°.

ailleurs

ailleurs que dans ſes volumes, où pluſieurs mémoires de ſes membres ne laiſſent rien à deſirer 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 déja 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 Ruyſch; & 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'adminiſtrarion 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°.

©BIUM

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 Boécler & d'Herman ; le Traité des fièvres de Torti & de Werlhof, avec celui de Chirac ; la préciſion & la ſureté 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-Doevren ! 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 dévoileroit 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 ſait 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) Dr. G. Van-Doevren, &c. *Primæ lineæ 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'apperçoit, 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.* Præſide G. Van-Doevren. Autore Van-Papendorf. *Lugd. Bat.* 1781, in-4°.

(22) *Diſſertatio academica inquirens ſynchondrotomiæ pubis utilitatem in partu difficili.* Præſide G. Van-Doevren. Autore J. Peterſen Michell. *Lugd. Bat.* 1781, in-4°.

(23) A ce ſujet, M. Van-Doevren a publié l'ouvrage ſuivant: *Epiſtolæ ad Cl. Echard Sandifort, de felici ſucceſſu inſitionis variolarum, Groningæ inſtitutæ.* Cette lettre a été imprimée en hollandois 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 eumdem hominem corripientibus;* & dans le premier volume des Actes de la Société philoſophique expérimentale de Rotterdam, un mémoire *de novâ methodo παραλύσεως veſicæ.*

(24) M. Jacob de Rhoer lui adreſſa, en 1771, des vers latins, *pro felici variolarum inſitione inter Groningan.os ab ipſo deſcriptâ, & nuper ex cathedrâ Leydenſi laudatâ.*

ſa carrière demeura ſans intérêt & ſans but. Queſt-ce que la fortune & ſes faveurs, pour l'homme ſenſible qui ne peut plus en jouir dans le ſein 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 ſon ame étoit acceſſible au bonheur, c'eſt-à-dire, où il pouvoit le partager. Au reſte, il ſurvécut peu à la compagne qu'il avoit tant regrettée : les accès de goutte auxquels il étoit très-ſujet devinrent plus fréquens ; ils ſe 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'univerſité (26), de la ville, & même ceux de la cour. Chacun de ſes élèves & de ſes malades, croyoit avoir & avoit en effet part à ſon attachement. Une triſteſſe involontaire ſe mêloit quelquefois à ſa ſenſibilité, parce qu'il étoit mélancolique, & peut-être parce qu'il eſt impoſſible de voir d'auſſi près la ſcène du monde, ſans être ſouvent affligé par ce ſpectacle. Une longue ſuite de maux avoit aſſiégé ſon enfance & affoibli ſa conſtitution. Il avoit reçu de la nature une ame active dans un corps frêle & délicat. Ebranlés par la ſouffrance, ſes organes lui tranſmettoient ſouvent 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 chériſſions ſa perſonne. 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 ſe con-

---

(25) Il a laiſſé trois fils ; l'ainé, Antoine-Jacob, étudie en médecine. Les deux autres, *Cornelius-Emilius* & *Joannes-Arnoldus*, ſont en bas-âge.

(26) M. Van-Doevren joignoit à la confiance du public, celle de ſes propres confrères, par leſquels il étoit toujours appelé pour le traitement de leurs maladies. M. le Profeſſeur Burmann, convaleſcent à la ſuite d'une fièvre aiguë, pendant laquelle M. Van-Doevren avoit été ſon médecin, lui adreſſa ces paroles, qui lui ont été ſouvent répétées depuis cette époque :

Quod vivam, quod vigeam, hoc, Doeverenne, tuum eſt.

©BIUM

ſoloient, 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 ſont 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 deſiré 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!

©BIUM

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 long-temps de leur attachement. En 1753, une dyſſenterie des plus meurtrières s'étant déclarée 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 Collége 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 ſauroit 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 ſortoit, 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 conſoloit encore en les raſſurant ſur ſon état.

M. Diannyère a consigné 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 Bardon, 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 Gresset.

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 opposoit 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 évènement 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'empressèrent 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 séjournent 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.

©BIUM

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 évènement 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.

A 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

©BIUM

vouloir la ſubjuguer. Avide 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 fît 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 montroit 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 gaſtroraphie 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 ſureté 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 déja 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 ſyſtême, 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 fondoit 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.

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 Cudot & de Courtenay.

©BIUM

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 régnèrent en 1752 & 1753, à Nemours, à Foy & à Bouligny.

7°. Mémoire contenant le détail de l'épidémie qui a régné à Château-Landon en Gâtinois, & dans les paroiſſes de Souppes, ſur

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 détermina. 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, Nérouville, Préfontaine, Bouligny, 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 imprimée 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 deſira 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 devroit 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, & ſur-tout Barcelone, où il ſuivit des leçons de médecine. Il continua d'étudier cette ſcience à Aix, où feu M. Lieutaud 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 sa nomenclature est vague & indéterminée. On se tait sur la nature, l'ordre & la correspondance des redoublemens; on suit 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 ses 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 a Saint-Césaire 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.

©BIUM

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 tritæophie 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 belladona & 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 ſiége 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. [illegible].
(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 ſeront 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 pr[illegible] & la meilleure manière de les employer [illegible] la guériſon de pluſieurs maladies.*

©BIUM

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'etude 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. 3 vol.

y ſont expoſées & analyſées : la profondeur & la nature des carrières & des mines, l'élévation des montagnes, ſoit de celles dont les ſommets glacés dominent 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 ſuppléoient 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 lui conſacrent tous les fruits de leurs veilles, ſans ſavoir ſi on

©BIUM

leur en tiendra 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.

OUVRAGES

Publiés par les Membres de la Société Royale de Médecine, ou remis à cette Compagnie depuis 1782.

Extrait de la Correſpondance de la Société royale de médecine, relativement au magnétiſme animal ; par M. Thouret, imprimé par ordre du Roi, à l'imprimerie royale, in-8°. 1785.

Par les Aſſociés ordinaires & libres.

La Société Royale de médecine, dans ſa ſéance du vendredi 22 octobre dernier, a chargé M. Thouret de lui rendre compte de différentes lettres & mémoires qu'elle avoit reçus de ſes aſſociés & correſpondans, relativement au magnétiſme animal. On n'ignore point que cette pratique s'étoit propagée dans toutes les provinces, & qu'il y a eu peu de villes où l'on n'en ait établi des traitemens publics. Ainſi les différens corps de Médecine du royaume, ont été à portée d'en obſerver les ſuites, d'en étudier les effets ; & le zèle dont ces Compagnies ſont animées, ne leur a pas permis de reſter indifférentes, au milieu de tant d'innovations. La Société a fait voir qu'elles ſe ſont unanimement élevées contre le preſtige qui avoit ſéduit la multitude, & qu'elles ont fait tous leurs efforts pour le diſſiper.

Dans le nombre des raiſons qui les ont portées à combattre cette méthode, les inconvéniens que pluſieurs médecins en ont vu naître, paroiſſent les avoir plus particulièrement déterminées à la rejeter. En effet, on n'a pas ſeulement obſervé que les traitemens magnétiques n'opéroient aucun bien pour l'ordinaire ; on a pluſieurs fois remarqué qu'il en étoit réſulté de fâcheux accidens, ſoit par le trouble que cet appareil jette dans le ſyſtême nerveux, ſoit en éloignant les remèdes vraiment indiqués pour la guériſon du malade.

M. Thouret a rédigé & mis en ordre, dans cet ouvrage, les obſer-

vations & les mémoires envoyés de toutes parts à la Société Royale, pour démontrer la futilité de cette doctrine, & il a mis ainſi le complément à ſes recherches ſur le prétendu magnétiſme animal.

Précis des journaux tenus pour les malades qui ont été électriſés pendant l'année 1785, & des Mémoires ſur le même ſujet, adreſſés à la Société royale pendant la même année; par M. Mauduyt; de l'imprimerie royale, in-8°.

Ce travail ſert de ſuite au Mémoire ſur les différentes maniéres d'adminiſtrer l'électricité. M. Mauduyt y rend compte des effets qu'il a obtenus par ce moyen dans le traitement de la paralyſie, du rhumatiſme, de la ſciatique, de la ſuppreſſion du flux menſtruel, des fièvres intermittentes, de l'ophthalmie, de l'héméralopie, des taches ſur la cornée, de la cataracte, de l'affoibliſſement de la vue à la ſuite des pertes, de l'albugo, de la taie, du tremblement, des ſcrophules, des maladies laiteuſes, de la jauniſſe & des engorgemens, & des convulſions du viſage. Ici, comme dans toutes ſes autres productions, M. Mauduyt ſe montre impartial & bon juge de ſes propres eſſais.

Obſervations ſur les maladies vénériennes, par feu M. Antoine Nunès Ribeïro Sanchès, publiées par M. Andry, in-8°. 1785.

M. le docteur Sanchès, dont les grands travaux & le zèle pour l'avancement de l'art de guérir, ſont connus de tous les ſavans, a paſſé la plus grande partie de ſa retraite à recueillir les matériaux qu'une longue pratique lui avoit fournis, & a eſquiſſer pluſieurs ouvrages importans, dont ſes obſervations nombreuſes faiſoient le principal fonds. Mais ſa ſanté très-délicate, ſon grand amour pour la lecture, & ſur-tout ſon peu de familiarité avec la langue françoiſe, l'ont empêché de mettre la dernière main à ces ouvrages. Ils auroient donc été perdus pour la médecine, s'il n'avoit laiſſé ſes manuſcrits à un confrère qui en connoiſſoit tout le prix, & s'il ne l'avoit chargé de ſon vivant de leur donner une forme qui leur manquoit pour les préſenter aux ſavans. Telle eſt la tâche que l'amitié & l'eſtime de M. Andry pour le docteur Sanchès, l'ont engagé à remplir, en rédigeant l'ouvrage dont on va rendre compte.

Ces obſervations ſur les maladies vénériennes ſont diviſées en ſept chapitres, & précédées d'une introduction. Cette dernière eſt deſtinée

à l'expoſition du motif & du plan de tout l'ouvrage. L'auteur ayant obſervé un grand nombre d'affections chroniques dont le caractère étoit très-difficile à connoître, & ayant vu, dans un grand nombre d'ouvertures de cadavres, des léſions qui n'avoient point été décrites par Bonnet & les autres obſervateurs, ſoupçonna qu'elles avoient une cauſe cachée, & qu'elles étoient dues à un virus vénérien dégénéré. Des queſtions multipliées, des recherches ſcrupuleuſes confirmèrent bientôt ce ſoupçon. Le docteur Sanchès s'eſt attaché en conſéquence à ſuivre la marche de la maladie vénérienne, à reconnoître ſes effets ſur les perſonnes qui en étoient attaquées depuis long-temps. Il a remarqué qu'elle laiſſoit des traces qui reſtoient cachées & comme enſevelies pendant pluſieurs années, & que les enfans portoient ainſi la peine des fautes de leurs parens, ou que la vieilleſſe commençante n'étoit accablée d'infirmités plus ou moins grandes, que par les ſuites de ce virus contracté dans la jeuneſſe. Ces remarques ont conduit l'auteur à adopter un ſentiment très-oppoſé à celui des médecins qui penſent que la maladie vénérienne perd tous les jours de ſa force, & qu'elle s'anéantira peu-à-peu comme la lèpre des anciens; il croit, au contraire, qu'elle eſt plus dangereuſe que jamais, parce qu'elle attaque l'intérieur des viſcères ſans ſe manifeſter au dehors, & qu'elle influe ſur toutes les générations; il en reconnoît l'exiſtence dans celle des ſcrophules, du rachitis des enfans, de la foibleſſe générale & de la conſtitution délicate des individus actuels, & dans la fréquence des rhumatiſmes, de la goutte, de la phthiſie, des ulcères, des obſtructions; maladies plus répandues qu'elles ne l'ont jamais été. Il diſtingue deux eſpèces de maladies vénériennes; celle qui eſt aiguë & qui a ſeule été bien traitée par les auteurs, & l'affection vénérienne chronique, à laquelle ils n'ont point fait l'attention convenable : c'eſt de celle-ci que le docteur Sanchès annonce s'être occupé en particulier. Il rapporte auſſi, dans cette introduction, qu'il a appris, en 1742, d'un chirurgien allemand qui avoit été pendant pluſieurs années en Sibérie, qu'on y traitoit la maladie vénérienne avec la diſſolution de ſublimé corroſif; qu'il a fait d'après cela des eſſais dans leſquels il a trouvé que l'on pouvoit donner à des perſonnes robuſtes un demi-grain de ſublimé dans une once d'eau de vie de grain, une ou deux fois par jour, en faiſant entrer le malade dans le bain de vapeur; qu'un quart de grain en vingt quatre heures ſuffiſoit aux perſonnes délicates; qu'il a le premier communiqué les effets de ce remède au Baron Van-Swieten ſon ami, & qu'il eſt ſurpris que ce ſavant n'ait point parlé de l'utilité des bains de vapeur, & y ait ſubſtitué ſimplement une ample boiſſon adouciſſante; enfin, que cette diſſolution ne réuſſit parfaitement

©BIUM

que lorſque les ſymptômes vénériens ſe manifeſtent au dehors par des ulcères, des dartres, des exoſtoſes, des caries, &c. & que l'on emploie en même temps les bains ruſſes.

Cette introduction eſt terminée par ſix paragraphes ſur les effets, la nature & les remèdes du ſpaſme qui attaque les différentes parties du corps humain, & dont la connoiſſance eſt néceſſaire pour bien entendre ce que l'auteur conſidère dans la ſuite de ſa diſſertation. Dans les trois premiers, il prouve que les fièvres ſont produites par le ſpaſme des artères, comme MM. Linning & Chalmers l'ont avancé; que les effets funeſtes du venin de la vipère & du virus hydrophobique, dépendent de la même cauſe, & qu'elle influe également ſur la naiſſance de la peſte, de la petite-vérole & de toutes les maladies aiguës contagieuſes. L'auteur préſente un tableau très-bien fait du rapport qui exiſte entre ces différentes maladies & l'affection vénérienne. Celle-ci a commencé, en effet, par une fièvre peſtilentielle, ſuivant Sébaſt. Aquilanus & Pierre Pintor; elle ſe terminoit alors par des ſueurs, des éruptions, des bubons, comme cela a lieu dans les maladies déjà énoncées, & elle n'a pris que peu-à-peu les caractères d'une affection chronique. Dans ſes commencemens elle peut être guérie par les ſueurs que la nature excite elle-même, comme dans toutes les autres maladies du même genre: il en conclut, dans le quatrième paragraphe, que les ſueurs détruiſent le ſpaſme; que les moyens propres à les procurer, ſont des anti-ſpaſmodiques très-puiſſans; & dans le cinquième, que l'eau froide donnée par verrées fréquentes, & ſuivies du bain de vapeur, ou de l'action de l'eau chaude à l'extérieur, eſt un des plus puiſſans ſudorifiques anti-ſpaſmodiques que l'on connoiſſe. Dans le ſixieme paragraphe, qui termine l'introduction, le docteur Sanchès examine en général les effets du feu & les remèdes ignés dans leſquels on a ſuppoſé l'exiſtence de cet élément; & il continue à démontrer que c'eſt par la ſueur qu'ils procurent, que ces remèdes calment le ſpaſme. Il réunit aux obſervations générales qu'il préſente ſur les effets du mercure, une remarque importante ſur la cauſe de la ſalivation qui ſurvient pendant l'adminiſtration de ce remède; il démontre qu'elle n'eſt due qu'à l'air froid qui frappe les parties de la bouche, échauffées, comme toutes les autres, par l'action des mercuriaux; & qu'en tenant ces parties expoſées à une chaleur conſtamment pareille à celle dans laquelle tout le reſte du corps eſt plongé, il ne s'établit aucune évacuation de la ſalive, quelque forte que ſoit la doſe du mercure adminiſtré; enfin il inſiſte ſur la néceſſité de faire ſortir par la peau ce médicament, à meſure qu'il eſt introduit dans le corps par les frictions.

Après avoir expoſé les principaux articles nouveaux contenus

dans l'introduction, nous allons faire connoître l'ouvrage lui-même, qui, comme nous l'avons déjà dit, eſt diviſé en ſept chapitres.

Le premier offre une notice abrégée de ce qui a été dit avant le docteur Sanchès ſur la maladie vénérienne chronique. Peu de médecins ſe ſont occupés de cet objet. Baglivi en a dit quelque choſe; De Vigo l'a connu; Mercurialis & Zacut le Portugais en ont parlé: mais trois auteurs en ont traité plus en détail que les précédens; ſavoir, Levinus Lemnius, dans ſon traité *de occultis Naturæ Miraculis*; le docteur O-Connel, à la ſuite de ſon traité ſur les maladies épidémiques; & Charles Biſſet, dans ſes obſervations ſur le ſcorbut de terre. On trouve, dans ce chapitre, l'extrait de la doctrine de ces auteurs, expoſée avec beaucoup de clarté.

Dans le chapitre ſecond, le docteur Sanchès décrit la méthode qu'il a ſuivie pendant quarante ans dans le traitement de la maladie vénérienne, ſoit inflammatoire, ſoit chronique. Elle conſiſte à ne faire que le traitement anti-phlogiſtique, tant que les ſymptômes inflammatoires exiſtent, à employer à l'intérieur les mercuriels réunis aux purgatifs après la diſparition de ces ſymptômes, & à éviter ſur-tout avec grand ſoin toute application, toute liqueur & injection mercurielle dans les chancres, les bubons, l'écoulement gonorrhoïque: l'auteur aſſure que ces topiques répercutent le virus, & donnent la maladie vénérienne interne & générale en guériſſant ſes ſymptômes. Il paroît avoir une grande confiance dans les purgatifs unis au mercure doux, adminiſtrés pendant long-temps.

Dans le troiſième chapitre, il fait connoître les dangereux effets des préparations mercurielles adminiſtrées dans le temps de l'inflammation; il aſſure avoir vû des gonorrhées, des chancres & des bubons, traités par les mercuriels dans le commencement, dégénérer en skirrhes & en cancers. Il conſeille dans ces maladies, & ſur-tout dans la gonorrhée, l'uſage des mercuriels unis aux draſtiques & aux anti-ſpaſmodiques ſous forme de pilules, lorſque les ſignes inflammatoires ſont calmés. Il croit que la gonorrhée n'eſt pas guérie lorſque l'ardeur d'urine, les douleurs & l'écoulement ſont ceſſés, & qu'il faut alors employer les remèdes combinés comme il a déja été dit. Il penſe que c'eſt à l'abus des préparations mercurielles, données trop tôt, que ſont dues un grand nombre de maladies chroniques, produites par le virus concentré. Enfin il aſſure que la deſtruction du virus vénérien ne peut avoir lieu que par la ceſſation du ſpaſme des artères & par la ſueur qui doit accompagner l'uſage des remèdes; auſſi remarque-t-il que les ſudorifiques & le bain de vapeur, unis aux mercuriaux & aux anti-ſpaſmodiques, ſont les ſeuls médicamens vraiment curatifs. Comme, ſuivant lui, le virus ne peut être détruit que par les

©BIUM

ſueurs univerſelles, produites par la ceſſation du ſpaſme général des artères, il s'élève contre l'uſage dangereux de traiter le malade auſſi légèrement qu'on le fait communément, de le laiſſer ſortir, vivre à la manière accoutumée, &c. telle eſt, ſuivant M. Sanchès, la cauſe de toutes les maladies chroniques rebelles, & ce qui lui fait dire que le mal vénérien, dans cet état, eſt une peſte lente & contagieuſe.

Le quatrième chapitre traite des effets produits par le virus vénérien dans les ſolides & les fluides du corps humain. L'auteur les attribue tous au ſpaſme des artères, à l'irritation des nerfs, aux évacuations diminuées & à l'altération des humeurs qui en eſt la ſuite: il cite pluſieurs exemples de maladies vénériennes qui ont attaqué les nerfs & le cerveau, juſqu'à produire des convulſions, l'épilepſie, la démence, ſans ſymptômes extérieurs.

Dans le cinquième chapitre, il indique les maladies chroniques qui ſont les ſuites du virus vénérien. Les enfans nés de parens infects, ont ſouvent des vices de conformation, tels que l'ouverture de l'urètre mal placée, l'imperforation de l'anus; la dentition ne commence chez eux qu'à quatorze mois, & leurs dents ſe noirciſſent & ſe carient en peu de tems. Ils ſont ſujets aux tranchées; leurs excrémens ſont verdâtres & leurs humeurs acides; depuis deux ans juſqu'à l'âge de puberté, ils ont des vers annoncés par la diarrhée, par le vomiſſement, la démangeaiſon du nez, la petiteſſe du pouls, les défaillances, l'épilepſie, &c. Le ſigne le moins équivoque du virus vénérien eſt, ſuivant l'auteur, une puſtule placée au milieu de la lèvre ſupérieure, intérieurement ſur le filet. Les maux d'yeux, les glandes engorgées, le ramolliſſement & la courbure des os, les puſtules au viſage, l'activité & la vivacité de l'eſprit, ſont encore des ſignes certains de cette affection, ſur-tout lorſque ces accidens ſont rebelles aux remèdes. Les purgatifs échauffans avec un grain de mercure doux, les bains de vapeur, les frictions avec la teinture de cantharides ſur le bas des jambes, ſont les remèdes qui réuſſiſſent dans ces cas.

Dans le ſixième chapitre, le docteur Sanchès paſſe aux maladies produites par le virus vénérien héréditaire qui ſe manifeſtent à l'âge de puberté. Chez les perſonnes robuſtes il paroît à l'extérieur ſous la forme de rhumatiſme, de ſciatique, de dartres, d'ophthalmie; dans les corps vifs, délicats & ſenſibles, il attaque l'eſtomac, les inteſtins, les reins, le diaphragme, les poumons; delà les douleurs, les palpitations, &c. A un âge avancé, ces maladies, traitées par les ſaignées, les bains, les purgatifs ordinaires, dégénèrent en hydropiſies de poitrine. C'eſt dans tous ces cas que l'auteur a employé, avec un ſuccès conſtant, des pilules compoſées de mercure doux, de camphre, d'extrait

cathartique & de jalap de la pharmacopée de Londres, d'aſſa-fœtida, de pilules de Rufus, de baume du Pérou, de ſucre & d'élixir de propriétés ſans acide. Il joignoit à l'uſage de ces pilules, des frictions aux jambes avec la teinture de cantharides de la pharmacopée d'Edimbourg. On trouve à la fin de ce chapitre deux obſervations de maladies vénérienes invétérées, accompagnées de ſymptômes très-graves, & guéries par ces moyens. L'auteur le termine en condamnant toutes les opérations chirurgicales que l'on a coutume de faire dans ces maladies anciennes qui attaquent les os, les parties génitales, les articulations, & qui ſont preſque toujours ſuivies de gangrène.

Le ſeptième & dernier chapitre de l'ouvrage eſt deſtiné a l'examen de pluſieurs queſtions relatives au traitement des maladies vénériennes en général. Il eſt diviſé en quatre paragraphes : dans le premier, l'auteur rappelle les effets & l'utilité des ſudorifiques, & fait l'hiſtoire du ſuccès & de la renommée qu'acquit le gaïac apporté de l'Amérique : il prouve que la diſſolution de ſublimé, réunie aux bains de vapeur, remplit avec plus de certitude la même indication, & il démontre que la véritable méthode curative de cette maladie, conſiſte à procurer des ſueurs chez les ſujets robuſtes, en imitant la nature, qui porte le virus à la peau, lorſque ſes forces ſont ſuffiſantes. Dans le ſecond & troiſième paragraphes, l'auteur traite des frictions; il les croit utiles lorſque les ſymptômes vénériens ſont extérieurs, & chez les perſonnes foibles & délicates. En général, il les conſeille à une plus forte doſe que celle communément miſe en pratique, & blâme l'uſage du lait donné à grande doſe pendant leur adminiſtration; l'emploi des purgatifs, pour arrêter la ſalivation, lui paroît dangereux; il preſcrit les décoctions ſudorifiques en même temps, & ſur-tout un air chaud, ſpécialement les bains de vapeur, comme préparatoires. Dans le quatrième paragraphe, l'auteur expoſe quelle eſt l'utilité des purgatifs pendant le traitement des maladies vénériennes, ſoit par les frictions, ſoit par les remèdes internes, & dans quel temps il convient de les donner. Les draſtiques ſont plus nuiſibles qu'utiles; il préfère les laxatifs unis aux ſudorifiques & donnés en lavage; il les recommande dans les maladies vénériennes dont les ſymptômes extérieurs ſont peu violens; il les croit utiles pour entraîner une partie du virus ſur les inteſtins, ſans contrarier ſon expulſion par les ſueurs.

Réſultats des expériences faites à Rambouillet, ſous les yeux du Roi, relativement à la maladie du froment appelée carie; par M. l'abbé Teſſier, in 8°. 1785.

©BIUM

Moyens éprouvés pour préſerver les fromens de la carie, publiés conformément aux expériences nouvellement faites à Rambouillet, ſous les yeux du Roi; par M. l'abbé Teſſier. A Paris, de l'imprimerie royale, 1786.

M. l'abbé Teſſier a publié la recette ſuivante pour chauler un ſetier de froment, meſure de Paris.

Prenez neuf à dix livres de chaux vive & nouvelle, ou, ce qui eſt la même choſe, un demi-boiſſeau comble & vingt-quatre ou trente pintes d'eau de puits, ou de rivière, ou de mare, &c. partagez toute l'eau en deux parties égales, moitié par moitié; faites-en bouillir une, & pendant qu'elle eſt bouillante, mettez-y fondre la chaux; mêlez bien enſuite cette eau remplie de chaux avec le reſte de l'eau qui eſt froide, & qui doit être dans un tonneau ou une cuve. Pour empêcher que la chaux, en bouillant, ne s'enlève & ne ſe répande par deſſus les chaudières, on l'appaiſe avec de l'eau froide qu'on a toute prête & qu'on y jette.

Le ſetier de froment, meſure de Paris, eſt du poids de deux cents quarante à deux cents cinquante livres; il eſt compoſé de douze boiſſeaux, dont chacun pèſe de vingt à vingt-une livres.

La pinte d'eau de Paris pèſe environ deux livres.

En ſuppoſant la chaux au prix où elle eſt aux environs de Paris, un demi-boiſſeau de chaux coûte à-peu-près cinq ſous; pour cette petite ſomme, on a l'avantage ineſtimable de préſerver de carie le terrain qu'on enſemence avec un ſetier de froment.

Manières de ſe ſervir de la chaux ainſi préparée.

Il y a trois manières de ſe ſervir de la chaux ainſi préparée; on choiſira celle que l'on voudra.

La première, & la plus ſûre de toutes, eſt de jeter le froment dans le tonneau ou la cuve qui contiendra l'eau pleine de chaux, & de l'y laiſſer tremper pendant vingt-quatre heures; on le remue avec un bâton, & on l'écume pour enlever les petits grains de froment & les mauvaiſes graines; on le remue encore quelquefois dans la journée. Au bout des vingt-quatre heures, il faut le retirer & l'étendre ſur le plancher, pour le faire ſécher & le ſemer.

Pour la ſeconde manière, on emploie de petites corbeilles; on les remplit de froment aux deux tiers; on les plonge dans le tonneau ou la cuve, comme dans la précédente; on écume & on remue bien; on laiſſe

laiſſe égoutter un moment le grain en le retirant ; on le place enſuite en tas ſur le plancher ; on n'y touche que vingt-quatre heures après. Pendant l'opération on jette de temps en temps quelques pierres de chaux dans le tonneau ou la cuve, pour y entretenir la chaleur. Le froment en cet état ſe conſerve, avant d'être ſemé, autant de temps qu'on veut ; il ſuffit de le remuer tous les jours. Cette manière ne vaut pas la première ; cependant elle eſt très-bonne.

La troiſième enfin conſiſte à mettre le froment en tas par terre ou ſur le plancher, à l'arroſer peu-à-peu avec le lait de chaux, & à le remuer à la pelle. Cette dernière méthode n'eſt pas auſſi avantageuſe que les deux autres. Pour qu'elle ſoit auſſi bonne qu'elle peut l'être, il faut n'arroſer de lait de chaux, & ne remuer qu'un ou deux ſetiers de froment à-la-fois.

Conſultation ſur la maladie épizootique de Hinets, pendant les mois d'août & de ſeptembre 1786 ; par le même.

Inſtruction ſur la manière de gouverner les inſenſés, & de travailler à leur guériſon dans les aſiles qui leur ſont deſtinés ; par M. Colombier, in-4°. de l'imprimerie royale, 1786.

Cette inſtruction, publiée par ordre du Roi, contient les préceptes les plus précis & les plus ſages ſur le traitement de la manie. Les différentes cauſes qui la produiſent y ſont développées avec la plus grande ſagacité : on reconnoît dans la première partie la ſageſſe d'un adminiſtrateur éclairé ; & dans la ſeconde, les lumières d'un médecin formé par une expérience conſommée & par une longue étude.

Recherches ſur la nature & les effets du méphitiſme des foſſes d'aiſance ; par M. Hallé, imprimé par ordre du Roi, in-8°. Paris, 1785.

Le but de la première partie de cet ouvrage, eſt de prouver, par l'hiſtoire exacte des expériences tentées ſous les yeux des Commiſſaires de l'Académie royale des ſciences & de la Société royale de médecine, ſuivant la méthode de M. Janin, que ſi le vinaigre jeté dans les foſſes d'aiſance, & la litière étendue ſur les matières, diminuent les déſagrémens des vidanges pour les perſonnes qui ſont dans le voiſinage, & même ſont de quelque utilité pour corriger ou retenir les miaſmes putrides qui s'étendent au loin, ces moyens, qui ſont ceux de M. Janin, n'ont eu aucun ſuccès pour détruire les effets des émana-

©BIUM

tions qui produiſent le plomb, & qui tuent & aſphyxient ſur le champ les ouvriers dans la foſſe même ; émanations indépendantes de l'odeur & de pluſieurs autres cauſes auxquelles on avoit attribué juſqu'ici cette aſphyxie. L'auteur prouve ſans replique, par la deſcription des circonſtances de l'accident arrivé dans l'eſſai dont il a été rendu compte dans le volume précédent, & par les dépoſitions faites ſur les lieux & dans le moment même, entre les mains de M. le commiſſaire Laumonier, que l'homme qui a péri, a été aſphyxié avant de tomber dans la vanne, & que les autres ouvriers aſphyxiés ne l'ont pas été par l'effet de la frayeur. (Voyez les notes relatives à cette partie de l'ouvrage). Il n'y a rien de plus à répondre aux réclamations de M. Janin.

Dans la ſeconde partie, le but de M. Hallé a été de réunir tout ce que l'obſervation a préſenté de remarquable dans les expériences précédentes, & ce que l'expérience a appris aux ouvriers mêmes, relativement au caractère des émanations auxquelles ils ſont expoſés, aux lieux d'où elles ſortent, & aux différens effets qu'elles produiſent ſur l'économie animale. Son travail ne conſiſte que dans des recherches, & il ne s'eſt propoſé, en les faiſant, que de commencer ſur la nature du méphitiſme un ouvrage dont le complément ne peut être que le réſultat de longues obſervations. Il ne s'eſt pas flatté de préſenter encore ce réſultat, mais ſeulement de réunir une partie des matériaux qui doivent ſervir de baſe à des travaux ultérieurs : auſſi s'eſt-il abſtenu de toute théorie & de toute conjecture, & n'a-t-il préſenté, pour toute concluſion, que des doutes, des difficultés à éclaircir, & des problêmes à réſoudre ; mais il a eu ſoin d'établir ces doutes, ces difficultés & ces problêmes, ſur des faits conſtatés. Voilà la vraie réponſe au reproche que l'on a fait à ſon ouvrage, de ne préſenter aucun réſultat poſitif.

Cependant l'auteur a cherché à donner une utilité plus directe à ſon travail, en comparant entre eux les moyens de déſinfection déja propoſés dans la vidange des foſſes : il fixe à chacun la place qu'il lui paroît mériter par ſon utilité ; il y propoſe un moyen qui maintenant commence à être employé, & qui, lorſqu'il écrivoit, avoit déja été, ſans qu'il le ſût, eſſayé à Verſailles avec quelque ſuccès : (note 22) c'eſt l'uſage des pompes pour l'épuiſement des vannes, lorſqu'elles ſont très-liquides, abondantes ou méphitiques.

Il expoſe auſſi les différens moyens de rappeler à la vie les hommes aſphyxiés dans les foſſes : il détermine l'utilité combinée des ſtimulans & des vomitifs, & particulièrement de certaines pratiques uſitées par les ouvriers eux mêmes. Il tâche auſſi de déterminer les cas où le traitement des noyés, par la chaleur actuelle, eſt néceſſaire, & ceux où il faut employer, comme dans les aſphyxies ordinaires, le

froid actuel. Il insiste sur les précautions à prendre pour ceux même qui administrent ces secours.

Enfin il est important d'avertir que, dans les cas où le plomb se dégage des matières solides, les pompes ne sont d'aucun secours pour en préserver, & que, quand on aura à faire la vidange de fosses telles que celle de la rue de la Parcheminerie & quelques autres, le vinaigre échouera nécessairement, & on s'exposera, si on se borne à son usage, à voir périr les ouvriers au milieu de tous les moyens qu'on aura réunis pour les préserver d'accident.

Cet ouvrage de M. Hallé contient des vérités qui n'avoient point encore été dites, qui sont hors de toute atteinte, & qui subsisteront malgré tous les efforts qu'on pourra leur opposer.

Catalogue des ouvrages qui ont été publiés sur les eaux minérales de la France, par M. Carrère, in-4°. 1785.

Ce catalogue est précédé d'un discours préliminaire, dans lequel M. Carrère expose les motifs qui ont décidé la Société Royale à s'occuper de ce travail, l'utilité qui en pourra résulter, & le plan qu'il a suivi.

L'ouvrage est divisé en trois parties : la premiere contient les généralités dont la connoissance est nécessaire à ceux qui veulent s'occuper de l'analyse, des propriétés & de l'usage des eaux minérales. Elle est divisée en huit classes, qui comprennent les ouvrages relatifs aux eaux minérales en général, aux eaux minérales chaudes & à la cause de leur chaleur, aux eaux minérales froides, aux bains en général, & en particulier aux bains chauds, aux bains froids, aux bains d'eau simple, & aux bains de vapeur, à la minéralisation des eaux minérales, à la formation, à la nature, à l'état & à la décomposition des principes qu'elles contiennent, à la manière de procéder à leur analyse, à celle de préparer des eaux minérales artificielles, enfin aux ouvrages qui contiennent une bibliographie des eaux minérales de la France. On y trouve les titres & les analyses de 214 ouvrages.

La seconde partie concerne les eaux minérales de la France en particulier. M. Carrère a suivi la division du royaume en provinces, & celle de chaque province en différens cantons : il rapporte sous chaque province & sous chaque canton, les sources minérales qu'on y trouve, leur nom & leur situation ; il donne en même tems un catalogue raisonné des ouvrages qui ont été publiés sur chacune de ces sources. On trouve dans cette partie une analyse de 849 ouvrages relatifs à cet objet.

La troisième partie contient un dénombrement des sources miné-

rales de la France ſur leſquelles on n'a point encore écrit. C'eſt un tableau ſuccinct de ces ſources, au nombre de 213, auquel M. Carrère a joint une indication de leurs noms & de leur ſituation : il y a ſuivi la même diviſion du royaume en provinces.

L'ouvrage eſt ſuivi de cinq tables. La première eſt une table des matières ſelon l'ordre où elles ſe ſuivent dans ce traité ; les quatre dernières ſont des tables alphabétiques des noms des provinces & des cantons où ſont les ſources minérales, des noms des lieux où ces ſources ſont ſituées, des noms propres des ſources, & des noms des auteurs.

Précis des connoiſſances néceſſaires à toutes les perſonnes chargées de ſoigner les malades ; par le même.

Cet ouvrage eſt ſous preſſe.

Suite du Journal de médecine, de chirurgie & de pharmacie militaire ; à l'imprimerie royale ; par M. de Horne, années 1782 & 1783.

Cet ouvrage paroît par trimeſtres, &, avant qu'il ſoit livré à l'impreſſion, il en eſt fait un rapport à la Société. Le Journal de M. de Horne mérite & obtient toujours le même accueil de la part du public.

Elémens de chimie & d'hiſtoire naturelle, par M. de Fourcroy, in-8°. 4 volumes, 1786, ſeconde édition.

Quelques efforts qu'ait fait M. de Fourcroy, il n'a pu ſuivre complettement les progrès rapides que fait la chimie depuis quelques années : des découvertes faites pendant le tems même que s'imprimoit ſon ouvrage, auroient exigé des modifications ; mais, pour ne rien laiſſer à deſirer au public, il a pris le parti de placer en tête de ſon ouvrage un ſupplément ou plutôt une introduction générale, dans laquelle il traite de la formation des fluides élaſtiques & de toutes les découvertes de la chimie moderne. Il y regarde la matière de la chaleur & de la lumière comme une ſeule & même ſubſtance ; & c'eſt de ſon union avec les différens corps de la nature, que réſulte l'état aériforme. M. de Fourcroy diviſe méthodiquement ces ſubſtances, & traite de toutes celles connues.

A ce premier traité général de la formation des gaz, ſuccède une introduction dans laquelle il expoſe ce qu'on connoît de plus inté-

reſſant ſur l'hiſtoire de la chimie : il y traite des principes des corps, de l'arrangement des molécules qui les compoſent, des affinités ou attractions électives, des élémens en général, de la décompoſition de l'eau.

Le règne minéral, qui ſuit ces différens prolégomènes, eſt diviſé en trois ſections. M. de Fourcroy traite dans la première, des terres & pierres ; dans la deuxième, des ſels ou matières incombuſtibles ; dans la troiſième, des matières combuſtibles, telles que les métaux, les bitumes, &c.

Dans la ſection des terres & pierres, il fait obſerver que le tableau du règne minéral peut être préſenté ſous deux points de vue différens ; ou en rangeant toutes les ſubſtances qui le compoſent d'après leurs caractères extérieurs, ou bien en les rangeant d'après leurs caractères chimiques & d'après les principes que l'analyſe y découvre. De la première de ces méthodes réſulte le tableau de M. Daubenton : de la ſeconde, réſulte celui de MM. Bergman & Kirwan.

Dans la ſection qui traite des ſels, M. de Fourcroy, après avoir expoſé les propriétés générales de ces ſubſtances, l'incombuſtibilité, la diſſolubilité, la tendance à la combinaiſon, traite des découvertes modernes faites ſur différens acides. Il n'omet pas de rendre compte de la compoſition des acides longſtique & molybdique. Dans le tableau des ſels neutres, M. de Fourcroy a adopté une nomenclature qui lui eſt particulière & qui ſe rapproche beaucoup de celle de M. de Morveau.

Nous ferons obſerver que, dès ſa première édition, M. de Fourcroy avoit annoncé que l'acide marin déphlogiſtiqué de M. Schéele étoit un acide ſurchargé d'air vital ; que c'eſt également lui qui a propoſé le premier d'employer le pruſſite calcaire ou eau de chaux pruſſienne, au lieu du pruſſite de potaſſe ou alkali pruſſien, pour précipiter les ſubſtances métalliques. Le traité des ſels eſt terminé par une diſſertation très-ſavante ſur les attractions électives qui s'obſervent entre les différentes matières ſalines.

M. De Fourcroy paſſe enſuite à l'examen des corps combuſtibles, & il comprend dans cette claſſe le ſoufre, les bitumes, la plombagine le diamant & les métaux. La propriété qu'a la plombagine de former de l'acide crayeux avec l'air vital, le porte à conclure que cette ſubſtance eſt un vrai charbon minéral. Après des vues générales ſur les ſubſtances métalliques, ſur leurs propriétés phyſiques, ſur leur hiſtoire naturelle, ſur l'eſſai des mines, leur extraction & l'art de les travailler en grand, M. de Fourcroy expoſe leurs qualités chimiques ; il les diviſe méthodiquement, & traite de chacune ſéparément très en détail & dans un chapitre particulier.

©BIUM

Le traité des eaux minérales, qui termine le règne minéral, n'eſt pas la partie la moins intéreſſante ni la moins complète de cet ouvrage. M. de Fourcroy a profité des excellens mémoires que M. Bergman a publiés ſur cette matière, & ſouvent il y a ajouté des choſes nouvelles & qui lui ſont propres.

La troiſième partie de l'ouvrage de M. de Fourcroy comprend le règne végétal : il eſt diviſé, comme la première édition, en vingt-quatre chapitres ; M. de Fourcroy y a ſeulement ajouté les découvertes modernes ſur les gommes, ſur le ſucre, ſur le principe doux des huiles graſſes de Schéele, ſur le charbon.

Il admet une fermentation particulière qui forme le ſucre, & qu'il appelle fermentation ſucrée. C'eſt elle qui développe ou qui forme, ſuivant lui, la partie ſucrée dans la germination des grains & dans la maturation des fruits.

Il fait voir que, conformément aux découvertes modernes, le vinaigre radical eſt un acide ſurchargé d'air vital.

Dans le règne animal, M. de Fourcroy rend compte des expériences de M. Bertholet ſur la formation de l'alkali volatil, qui eſt un compoſé d'air inflammable & de moffète ou air phlogiſtiqué ; de celles ſur la décompoſition de l'eau qui a lieu dans la fermentation putride. Il fait voir que l'alkali volatil qui ſe forme reſte engagé, dans la combinaiſon, dans un état ſavonneux, & que lorſque l'alkali volatil eſt ainſi formé, les ſubſtances animales ne donnent plus de moffète ou air phlogiſtiqué, ni par la diſtillation, ni par leur combinaiſon avec l'acide nitreux.

Il donne une analyſe plus exacte que toutes celles qui avoient été publiées juſqu'à lui, du ſang, de la lymphe, du ſuc gaſtrique, du lait, des liqueurs animales. Il démontre plus clairement qu'on ne l'avoit fait, les différens ſels qui ſont contenus dans l'urine, & fait voir, comme M. Klaproth, que la ſubſtance nouvelle annoncée par M. Prouſt, eſt du phoſphore de ſoude, ou ſel fuſible à baſe de natrum, qui n'eſt pas ſuſceptible d'être décompoſé & converti en phoſphore par le charbon.

A l'article du calcul de la veſſie, M. de Fourcroy parle de l'acide lithiaſique, qu'il ſoupçonne être l'acide phoſphorique ; mais, en attendant que l'identité ait été démontrée, il en fait appercevoir les caractères particuliers.

On ſait, d'après les expériences nouvelles de M. Bertholet, que les matières animales traitées avec l'acide nitreux, donnent une grande quantité de moffète ou air phlogiſtiqué. M. de Fourcroy fait voir que la partie fibreuſe du ſang, eſt de toutes les matières animales celle qui en donne le plus, & il en conclut que c'eſt par cette raiſon qu'elle donne plus d'alkali volatil par la diſtillation.

L'Art de connoître & d'employer les médicamens dans les maladies qui attaquent le corps humain ; par M. de Fourcroy, 2 volumes in-8°. 1785, tome ſecond.

Cet ouvrage, qui doit former un traité complet de matière médicale, contient pluſieurs volumes. M. de Fourcroy a cru devoir publier ſéparément les deux premiers, pour donner une idée du plan qu'il ſe propoſe de ſuivre.

Après avoir examiné ce qu'étoit pour les anciens la ſcience des médicamens, M. de Fourcroy la conſidère dans les trois parties qu'elle contient aujourd'hui, qui ſont la matière médicale, la chimie médicale & la pharmacie proprement dite.

Convaincu que les connoiſſances qu'elle renferme, découlent de pluſieurs ſources qui ſont également eſſentielles, M. de Fourcroy les indique ſéparément, & fait voir combien elles doivent concourir enſemble pour perfectionner cette branche importante de l'art de guérir ; telles ſont l'hiſtoire naturelle, la chimie & l'obſervation clinique.

Après ces généralités ſur l'objet de la ſcience, M. de Fourcroy paſſe à celles qui regardent plus particulièrement les médicamens ; il les conſidère d'abord en eux-mêmes, c'eſt-à-dire, 1°. relativement à leurs propriétés phyſiques, à leur forme, leur peſanteur, leur agrégation, leur température, leur ſaveur & leur odeur ; 2°. relativement à leurs propriétés chimiques. A ce ſujet, M. de Fourcroy examine s'il ſeroit poſſible de faire, ainſi que Vogel & Cartheuſer l'ont tenté, une diviſion exacte des médicamens conſidérés ſous ce rapport. Mais quoiqu'il penſe que les connoiſſances plus étendues permiſſent d'en établir une plus complète que ne l'ont pu faire ces deux auteurs, cependant il croit que la chimie n'eſt pas encore aſſez avancée pour qu'on doive préférer actuellement cette méthode.

Après avoir conſidéré les médicamens en eux-mêmes, après avoir fait connoître quelle eſt leur manière d'agir, ſoit par leurs qualités phyſiques, ſoit par leurs propriétés chimiques, M. de Fourcroy examine quelles ſont les modifications que l'impreſſion de ces propriétés éprouve de la part des organes ſur leſquels ils agiſſent, ce qui donne lieu à ſix paragraphes intéreſſans. Le premier traite de l'action générale des médicamens ſur la peau ; le ſecond, de cette action ſur les organes des ſens ; le troiſième, de l'action générale des médicamens reçus dans l'eſtomac ; le quatrième de l'action des médicamens introduits par les organes de la reſpiration ; le cinquième de l'action des médicamens introduits dans le tiſſu cellulaire ; le ſixième, de l'action générale des médicamens reçus dans les vaiſſeaux. Ces détails for-

©BIUM

ment le premier volume, que M. de Fourcroy termine en donnant les moyens de reconnoître les vertus des médicamens, & de perfectionner la matière médicale.

Dans le second volume, M. de Fourcroy donne la division des médicamens qu'il a cru devoir adopter ; c'eſt celle qui eſt priſe des indications qu'ils doivent remplir. Il penſe qu'on doit la préférer encore à la diviſion chimique, dont nous avons dit plus haut qu'il a fait preſſentir l'établiſſement prochain.

Entomologia Pariſienſis, ſive Catalogus Inſectorum quæ circa Lutetiam reperiuntur ; par le même.

M. de Fourcroy a exécuté le plan que M. Geoffroy avoit projeté depuis long-temps, de préſenter dans un ſeul volume facile à porter à la campagne, la deſcription abrégée des inſectes que l'on trouve aux environs de Paris, ou l'extrait de ſon grand ouvrage in-4°. ſur cette claſſe d'animaux. Il y a joint la méthode propre à faire reconnoître les inſectes, & il les a diſtribués en ſix ſections, comme M. Geoffroy. L'ordre des genres, leurs caractères ſont auſſi abſolument les mêmes. On a joint à cette édition des noms particuliers ou eſpèces d'épithètes à chaque eſpèce, qu'on eſt convenu d'appeler *triviaux*, d'après Linnæus. Cet ouvrage écrit en latin, comme la plupart de ceux du même genre, contient plus de deux cents cinquante eſpèces nouvelles ; celles-ci ont été diſtinguées par un aſtériſque. M. de Fourcroy a eu ſoin d'ajouter aux noms génériques & triviaux qui déterminent chaque eſpèce, l'indication du lieu que chacune d'elles habite, & de la plante dont elle ſe nourrit, afin de faciliter l'étude de cette partie de l'hiſtoire naturelle.

Des Maladies des filles, par M. Chambon de Montaux, *pour ſervir de ſuite aux Maladies des femmes du même Auteur*, 2 volumes in-8°. 1785.

Cet ouvrage, qui doit ſervir de ſuite au Traité des Maladies des femmes, que M. Chambon a publié l'année dernière, comprend les maladies qui ſont particulières aux filles. Il eſt diviſé en deux volumes, & contient un grand nombre de chapitres. Dans les premiers, M. Chambon examine la conſtitution particulière aux perſonnes du ſexe, & la nature des parties qui leur ſont propres ; il paſſe enſuite aux différentes maladies dont elles peuvent être affectées. C'eſt dans les anciens, dont la lecture lui paroît familière, que M. Chambon a puiſé le

le fond de ſon travail : il en réſulte que l'ouvrage eſt appuyé ſur l'obſervation, & ne reſſemble en aucuns points à ces traités des maladies des femmes, dans leſquels on voit que les auteurs, d'ailleurs eſtimables, auxquels on les doit, n'ont pris d'autres guides que leurs idées, & les ſyſtêmes qu'ils s'étoient formés. Le travail de ces auteurs qui ont écrit il y a peu de temps, avoit été & devoit être en effet très-peu accueilli. Le ſoin d'y ſuppléer, en donnant un abrégé bien fait ſur ces maladies, exigeoit, comme M. Chambon l'a très-bien ſenti, qu'un médecin nourri des bons principes, voulût bien s'en occuper.

L'accroiſſement de nos connoiſſances, qui ſe ſont beaucoup étendues depuis que les auteurs dans leſquels on doit puiſer comme dans des ſources, ont écrit, demandoit, en profitant de leurs lumières, qu'on les augmentât de celles que des obſervations nouvelles nous ont fournies. M. Chambon n'a point négligé cette féconde ſource de richeſſe & d'inſtruction. Aux préceptes des anciens, il a ſu joindre tous les ſecours que l'anatomie & la phyſiologie, dans leſquels il eſt très-verſé, pouvoient lui offrir. C'eſt ainſi que par la ſuite des temps, on ſent la néceſſité de renouveler les traités élémentaires, ou les précis qui doivent ſervir à l'inſtruction publique, en fixant, dans chaque ſiècle, l'état actuel des connoiſſances acquiſes.

L'organiſation particulière aux perſonnes du ſexe, les rendant plus ſujettes aux affections morales, en même temps qu'elles les expoſent davantage à celles qui dépendent des agens phyſiques, & la plus grande rigueur de nos inſtitutions envers elles, les aſſujettiſſant auſſi à tous les inconvéniens de la première de ces deux cauſes, M. Chambon a ſenti que ce ſeroit traiter incomplètement le ſujet qu'il avoit choiſi, que de ne pas donner à cet ordre des cauſes qui influent ſur la ſanté & les maladies des femmes & des filles, toute l'attention qu'elles méritent. Cet objet eſt traité avec étendue par l'auteur, & forme dans ſon ouvrage, une partie qu'il a ſu rendre d'une manière auſſi neuve qu'intéreſſante.

Traité d'Anatomie & de Phyſiologie, dédié au Roi ; par M. Vicq d'Azyr ; in-fol. de l'impreſſion de Didot l'aîné.

Depuis que le goût des ſciences a commencé à ſe répandre parmi nous, on a vu le public s'occuper ſucceſſivement de phyſique, d'hiſtoire naturelle, de chimie, & non-ſeulement s'intéreſſer à leurs progrès, mais encore ſe livrer avec ardeur à leur étude : il ſe porte en foule aux écoles où elles ſont enſeignées ; il s'empreſſe de lire les ou-

vrages dont elles ſont le ſujet ; il recueille avec avidité tout ce qui lui en rappelle le ſouvenir ; & il y a peu de perſonnes riches chez leſquelles on ne trouve quelques-uns des inſtrumens propres à ces ſciences utiles. Le ſpectacle des merveilles dont l'homme eſt environné, mérite ſans doute de ſa part autant d'attention que de reconnoiſſance : mais lorſqu'il interroge tout ce qui eſt hors de lui, faut-il qu'il s'ignore lui-même ? Les formes extérieures, les lois du mouvement, les élémens & la compoſition des corps, lui fourniſſent des conſidérations importantes ; mais s'il ne ſait point quels ſont leurs raports avec le mécaniſme particulier de ſes organes, ne perd-il pas le fruit le plus précieux de ſes méditations & de ſes recherches ? Qu'eſt-ce qu'une théorie des ſenſations, ſi elle n'eſt appuyée ſur la deſcription exacte des ſens eux-mêmes ? L'examen des nerfs, de leur origine, de leurs connexions, n'explique-t-il pas un grand nombre de phénomènes dont chacun eſt intéreſſé à connoître les cauſes, & ſur leſquels il eſt ſi commun & quelquefois ſi dangereux de raiſonner mal ? Pourquoi le mouvement du ſang & de la lymphe, qui ſont la ſource & l'aliment de la vie, ne ſeroit-il pas auſſi bien l'objet de notre étude, que la route & la direction des fleuves qui coulent ſous un autre ciel, ou celles des aſtres qui ſe meuvent ſi loin de nos têtes ? Qu'y a-t-il de plus ſatisfaiſant que de voir en quoi conſiſte cette ſupériorité ſur les autres animaux, dont la plupart des hommes ſont ſi fiers, ſans ſavoir quelle eſt ſa baſe & quelles ſont ſes limites ; de conſidérer dans la ſérie des êtres l'ordre & l'étendue reſpective de leurs fonctions ; de contempler enfin dans le monde vivant, dont une partie a déja été ſi éloquemment & ſi exactement décrite par deux écrivains illuſtres (1), quels ſont les reſſorts de ces mouvemens, & leur analogie avec les nôtres ? Il n'appartient qu'à l'anatomie de réſoudre ces problêmes.

Jamais il n'y eut un moment plus favorable à ces recherches : la phyſiologie eſt devenue plus ſimple, en rejetant les ſyſtêmes dont elle étoit ſurchargée ; l'anatomie de l'homme & celle des animaux ſe ſont enrichies d'un grand nombre de découvertes ; & déja des hommes d'un rare mérite & d'une grande ſagacité ont eſſayé d'appliquer les connoiſſances de la phyſique & de la chimie à la ſcience du corps humain.

Malheureuſement les travaux anatomiques ſont de nature à écarter toutes les perſonnes que leur état ne force pas à s'y livrer : non-ſeulement ils ſont dépourvus de cet agrément qui attire ; ils ſont encore

(1) M. le comte de Buffon & M. Daubenton.

accompagnés de circonſtances qui repouſſent ; de ſorte que, parmi tant de difficultés, ce n'eſt pas la curioſité qui manque à la plupart des hommes, mais les moyens de la ſatisfaire. M. Vicq-d'Azyr a cru pouvoir les leur procurer, en ſuppléant par des planches bien exécutées & nombreuſes, à l'avantage que l'inſpection des pièces & l'examen des objets eux-mêmes offrent dans l'étude des autres ſciences à ceux qui les cultivent. Le ſecours des planches eſt d'ailleurs néceſſaire à ceux mêmes qui ſont le plus verſés dans l'étude du corps humain : elles préſentent les proportions & les rapports des organes, & l'on y voit d'un coup-d'œil tous les détails que la deſcriptionla plus exacte réunit à peine.

Il a déja paru deux livraiſons de cet ouvrage. La première contient 1°. un Diſcours ſur l'anatomie en général, & ſur la manière dont elle eſt traitée dans cet ouvrage. 2°. Le n°. 1er des planches, repréſentant le cerveau de l'homme. On y voit la partie convexe & ſupérieure de la dure-mère, les circonvolutions du cerveau, le centre ovale & les cavités ſupérieures des ventricules latéraux.

La ſeconde livraiſon contient le n°. 2 des planches anatomiques, repréſentant la ſuite du cerveau de l'homme, c'eſt-à-dire, la lyre, la toile choroïdienne, les veines de Galien & les artères moyennes du cerveau ; le plexus choroïde de la glande pinéale ; les corps ſtriés, les couches optiques, le troiſième ventricule & les commiſſures du cerveau.

Tableau méthodique des minéraux, ſuivant leur différente nature, & avec des caractères diſtinctifs, apparens ou faciles à connoître ; in-8°. par M. Daubenton.

Ce tableau contient l'ordre des ſavantes leçons de minéralogie que M. Daubenton fait chaque année au collège royal de France.

La Société royale a reçu,

Par diverſes compagnies académiques.

1°. De l'Académie royale des ſciences, la ſuite de ſes Mémoires depuis l'année 1776, époque de la création de la Société.

2°. De l'Académie royale de chirurgie, la ſuite complète de ſes Mémoires & de ſes prix.

3°. De l'Académie de Dijon, les nouveaux Mémoires que cette Académie publie par ſemeſtre.

4°. D'une Société de médecine établie à Londres, le troiſième volume de ſes *Medical Communications*. Lond. 1785.

5°. La ſuite des Mémoires de la Société de correſpondance météorologique & médicinale établie à la Haye.

6°. Le premier tome des nouveaux Mémoires, intitulés, *Acta Medicorum Suecicorum*, &c. in-8°. 1783.

7°. Le tome premier des Mémoires de la Société phyſique de Lauſanne, 1784.

La Société a cru devoir témoigner publiquement ſa reconnoiſſance à ces Compagnies.

Par les Aſſociés regnicoles.

Obſervationes chimico-medicæ circà aquas fontis fœtidi Guillonenſis, præſ. N. F. Rougnon, in Academiâ Biſuntinâ profeſſore, in-4°. 1785.

Pharmacopée à l'uſage des pauvres, in-8°. par M. Jadelot, profeſſeur de médecine à Nancy.

Premier tome du Dictionnaire de Chimie & de Pharmacie, par MM. de Morveau & Maret, in-4°. 1786.

Par les Aſſociés étrangers.

Firſt Lines of the practice of phyſic, by William Cullen, quatrième édition in-8°. 4 vol. A Edimbourg, 1784.

C'eſt en liſant avec attention cet ouvrage célèbre, que l'on voit combien la médecine a fait de progrès dans ce ſiècle, & juſqu'à quel point ſur-tout ſa méthode s'eſt perfectionnée.

Treatiſe on the venereal diſeaſe, by John Hunter; in-4°. London, 1786.

Cet ouvrage contient des obſervations intéreſſantes & des vues neuves ſur le traitement de cette maladie. L'auteur célèbre de cet ouvrage a ſur les véſicules ſéminales une opinion bien différente de celle de tous les anatomiſtes : il penſe que le fluide qu'elles contiennent, n'eſt point de la ſemence, mais une humeur analogue à celle qui eſt ſéparée dans les glandes de l'urètre.

J. A. Murray, &c. *Opuſcula volumen ſecundum*; in-8°. Gottingæ, 1786.

Ce volume, dédié par l'auteur à la Société royale de médecine, contient treize diſſertations, dans leſquelles ſont traités avec une grande érudition, des ſujets importans pour les progrès de notre art. On y remarque ſur-tout des réflexions très-judicieuſes ſur le traitement de la teigne, ſur la maladie appelée *ſpina bifida*, ſur l'uſage des émétiques dans les fièvres intermittentes, ſur la goutte & ſur les vers lombrics.

Caroli Strack, &c. *Nova Theoria pleuritidis veræ, & recta idem medendi ratio experimentis demonſtrata*; in-8°. Moguntiæ, 1786.

Dans cet ouvrage, dédié par l'auteur à la Société royale de médecine, on trouve une théorie très-ſimple & très-ingénieuſe, & des obſervations dont la préciſion mérite d'être citée comme un modèle.

La pleuréſie eſt, ſuivant M. Strack, une maladie fébrile, ſouvent très-aiguë, mais dont la durée doit naturellement être fort courte. Elle ſe termine, lorſqu'on n'y met aucun obſtacle par un traitement mal entendu, le troiſième, le cinquième ou le ſeptième jour, par une ſueur acide copieuſe, & par des urines épaiſſes, troubles & briquetées. L'exulcération des lèvres en eſt encore une criſe aſſez ordinaire. La pleuréſie eſt ſouvent épidémique dans le printemps & dans l'automne. Sa cauſe matérielle eſt un miaſme d'une nature particulière, & quelquefois contagieuſe, qui peut ſe fixer ſur différentes parties, ſur les bras, ſur l'épaule, ſur les jointures, mais qui affecte ſur-tout la poitrine & ſes parois. Sa préſence excite de la fièvre, ſuſpend les excrétions; & tout ce trouble ceſſe lorſque cette matière change de place ou de nature. La croûte appelée *couenne*, dont le ſang des pleurétiques eſt couvert, doit être regardée, non comme la cauſe, mais comme l'effet du mal. Les crachats paroiſſent lorſque la matière âcre qui produit l'inflammation eſt domptée, parce que le jeu des poumons, ſuſpendu long-temps, eſt rétabli, & non parce qu'ils contiennent la cauſe matérielle proprement dite de la pleuréſie; en un mot, l'expectoration ne diminue point la fièvre, ſuivant M. Strack; mais elle ſe fait lorſque la fièvre eſt diminuée.

Dans le traitement de la pleuréſie, c'eſt donc la fièvre elle-même qui fournit l'indication première, & non la couenne ſanguine ni les crachats.

©BIUM

Si le pouls eſt fréquent & ſerré, M. Strack fait tirer du bras, dès le principe, deux palettes de ſang. Si, vers la fin du ſecond jour, le pouls, quoique plus développé, eſt plus grand, plus fort & plus dur, il fait tirer une troiſième palette de ſang. Si le pouls eſt plein & dur, quelque jour qu'il ſoit appelé, il ordonne une ſaignée de deux ou trois palettes. Le pouls devient alors mou, & la reſpiration plus libre; mais cette diminution d'accidens eſt ſouvent peu conſtante, & peu de temps après, la reſpiration redevient embarraſſée. La boiſſon & les juleps doivent être raffraîchiſſans. Après la ſeconde ſaignée, il fait encore, dans pluſieurs cas, tirer une palette de ſang; mais il a grand ſoin, en diminuant la fièvre, d'en laiſſer ſubſiſter aſſez pour que les forces vitales puiſſent ſuffire à l'expulſion de la ſueur & à la ſecrétion des urines briquetées: *Qui febre uti neſcit*, dit M. Strack, *mederi ignorat.*

Lorſque après la quarante-huitième heure, les lèvres commencent à s'ulcérer, la déviation de l'humeur morbifique ainſi annoncée, continue de ſe faire ſans peine, en adminiſtrant de légers diaphorétiques, & le plus ſouvent une ſueur acide copieuſe commence de couler après le ſixième jour. Les médecins qui multiplient trop les ſaignées, ajoute M. Strack, ne voient jamais ni cette marche, ni ces criſes.

Si le ſang ayant été couenneux vers le commencement ou la fin du troiſième jour, le pouls devient mou & ondulant, il ſe fait pour l'ordinaire une expectoration ample vers le quatrième jour: alors M. Strack fait prendre un julep compoſé d'eau de ſcabieuſe, de nitre & d'oxymel ſcillitique, & il fait ajouter cet oxymel à la boiſſon raffraîchiſſante.

Lorſqu'à la même époque, c'eſt-à-dire vers le troiſième jour, le pouls n'eſt ni plein, ni mou, ni ondulant, tel que celui qui précède des crachats que l'on appelle cuits; s'il ne ſe fait aucune éruption aux lèvres; ſi au contraire le pouls eſt dur, fréquent, & tel qu'on le trouve dans les grandes irritations, alors on doit préſumer que l'excrétion des crachats ſera retardée ou défectueuſe en quelque point. Dans ce cas, M. Strack fait appliquer un emplâtre véſicatoire ſur le côté malade; il ajoute l'extrait de quinquina au julep précédent, & le vinaigre à la boiſſon ordinaire.

Les choſes étant ainſi diſpoſées, la ſueur acide commence vers le milieu du cinquième jour, c'eſt-à-dire vers la cent huitième heure: l'urine devient de plus en plus chargée; le ſixième jour la ſueur eſt manifeſte; elle augmente vers le milieu du ſeptième, c'eſt-à-dire après la cent cinquante-ſixième heure, & la maladie ſe juge ainſi à la fin du premier ſeptenaire.

Tel eſt le tableau que M. Strack fait de la pleuréſie vraie. C'eſt

aux praticiens qu'il appartient de prononcer ſur cette théorie, publiée par un médecin dont les talens ſont univerſellement reconnus.

Eſſai ſur les moyens de perfectionner les études de médecine, par M. Tiſſot, in-8°. Lauſanne, 1785.

Un ouvrage de cette nature, publié par un médecin dont le ſavoir eſt auſſi profond, ne pouvoit qu'être bien accueilli. Le mémoire ſur la conſtruction d'un hôpital chimique, offre un plan ſur lequel pluſieurs ont déja publié leurs idées, & dont il ſeroit bien à ſouhaiter que l'exécution eût lieu en France, où tout ce qui concerne l'adminiſtration des hôpitaux, fixe depuis pluſieurs années, avec ſuccès, l'attention du Gouvernement.

Recueil de Mémoires ſur l'analyſe de l'électricité & du magnétiſme, 3 vol. in-8°. A la Haye, 1784; par M. Van-Swinden.

Dans une lettre en date du 24 novembre dernier, qui accompagnoit un exemplaire de cet ouvrage, ce ſavant annonçoit à la Compagnie, que quoique ſes réflexions euſſent été rédigées il y avoit un an, & qu'il n'eût pu profiter ainſi des lumières qu'il auroit puiſées dans les rapports de MM. les Commiſſaires ſur le magnétiſme animal, cependant il penſoit qu'elles pouvoient être encore utiles, parce qu'il avoit conſidéré la matière ſous un point de vue particulier. On peut regarder ſon mémoire comme diviſé en trois parties.

Dans la première, M. Van-Swinden détermine les différentes acceptions dans leſquelles on peut entendre la dénomination du *magnétiſme animal*, & il conclut qu'il n'en eſt aucune dans laquelle on puiſſe admettre cette propriété. M. Van-Swinden remarque à ce ſujet, que M. Meſmer ayant changé ſon ſyſtême à pluſieurs époques, avoit attaché de la ſorte des ſens très-différens au mot de *magnétiſme animal*, & que c'étoit en variant ainſi dans ſes expreſſions, en confondant des acceptions très-diſtinctes, qu'il étoit parvenu à retarder & à rendre plus difficile l'examen de ſon opinion.

M. Van-Swinden, dans la ſeconde partie, après avoir expoſé les différens ſyſtêmes de M. Meſmer, s'arrête au dernier, qu'il conſidère tel qu'il l'a publié. Il démontre par une longue ſuite de recherches, ſa conformité avec le magnétiſme de Paracelſe, de Van-Helmont, de Wirdig, de Maxwel.

Dans la troiſième partie, M. Wan-Svinden examine ſous tous ſes rapports cette doctrine renouvellée par M. Meſmer, & il termine ainſi

ſon examen : » Je conclus de ces réflexions, que toutes les parties » théoriques du ſyſtême ſont indépendantes des faits ; qu'elles ne ſont » pas prouvées ; qu'elles ſont hypothétiques & non admiſſibles, ſoit » par leur nature, ſoit par les contradictions qu'on y remarque ; que » ce ne ſont que des idées vagues, enveloppées dans des termes mé- » taphoriques, qu'on prend enſuite au ſens propre, & qui perdent » leur valeur dès qu'on vient à les analyſer. Je n'héſite donc pas, ajoute- » t-il, à avancer que la théorie du magnétiſme animal n'eſt que la » production d'une imagination vive ; qu'elle eſt dénuée de réalité, » & qu'elle ne mérite point d'occuper davantage l'attention des mé- » decins & des phyſiciens.

Inſtitutiones Phyſiologicæ, auctore L. M. A. Caldanio, editio tertia. Venetiis, in-8°. 1786.

Inſtitutiones pathologicæ, editio tertia; par le même, 1786.

Flora Pedemontana, ſive *enumeratio methodica ſtirpium indigenarum Pedemontii*, auct. Car. Allonio, 2 vol. in-fol. Turin, 1785.

Suite du London Journal médical, par M. Simmons.

Ce Journal, intéreſſant par la méthode de l'auteur, & par le choix des pièces, eſt traduit en françois par M. . . . & imprimé à Dijon.

Obſervations ſur le traitement de la gonorrhée, traduites de l'Anglois de M. Simmons, in-8°. Paris 1783.

Voyage dans les Alpes, précédé d'un eſſai ſur l'hiſtoire naturelle des environs de Genève ; par M. de Sauſſure, tome ſecond, in-4°. 1786.

Joannis Gottlieb Walter, de morbis peritonæi & apoplexiâ, in-4°. Berlin, 1784.

Traité de la Peſte, contenant l'hiſtoire de celle qui a regné à Moſcow en 1771 ; par M. de Mertens, in-8°. 1784.

Expériences ſur la digeſtion de l'homme & de différentes eſpèces d'animaux ; par M. l'abbé Spalanzani, in-8°. 1783.

Expériences

Expériences pour ſervir à l'hiſtoire de la génération des animaux & des plantes ; par le même, 1785.

Ces ouvrages ont été traduits en françois, & envoyés à la Société par M. Senebier.

Obſervations générales ſur les maladies des climats chauds, leur cauſe, leur traitement, & les moyens de les prévenir ; par M. Dazile, in-8°. 1785. Par les Correſpondans.

Des moyens de conſerver la ſanté des blancs & des nègres, aux Antilles ou climats chauds & humides de l'Amérique ; par M. Bertin, médecin à Roſoy en Brie, in-8°. 1786.

Hiſtoire des plantes du Dauphiné, in-8°. Grenoble, 1786; Par M. Villars.

Opuſcules de chirurgie ſur l'utilité & l'abus de la compreſſion, & les propriétés de l'eau froide & chaude dans la cure des maladies chirurgicales ; par M. Lombard, in-8°. 1786.

Traitement local de la rage & de la morſure de la vipère ; par M. Le Roux, in-12. A Dijon, 1785.

Conſultation médico-légale, ſur une accuſation d'infanticide ; par M. Chauſſier, in-8°. A Dijon, 1786.

Sur l'uſage des épiploons ; par le même.

Lettre de M. Dablaing, contenant une obſervation intéreſſante ſur la petite-vérole, in-12.

Diſcours prononcé à l'ouverture de la première ſéance publique du cercle des Philadelphes, tenue au Cap-François le 11 mai 1785, avec une deſcription de la ville du Cap ; par M. Arthaud, Médecin, in-8°. 1785.

An inquiry in to the nature and cauſe of that ſwelling, in one or both of the lower extremities, wich ſome times happens to lying-in women ? in-8°. by Charles Withe, chirurgien à Mancheſter, 1784.

©BIUM

A Treatiſe on the management of pregnant and lying-in women, &c. par le même, 1785.

Mémoires ſur l'agriculture du Boulonois, & des cantons maritimes voiſins; par M. le baron de Courcet, in-8°. A Boulogne-ſur-mer, 1784.

Traité de la gale & des dartres des animaux; par M. Chabert, in-8°. 1785; nouvelle édition qui ne diffère de celle de 1783 (annoncée par erreur dans le volume de la Société pour l'année 1780-81, avec la date de 1782), que par l'addition de quelques noms donnés à ces maladies dans les provinces.

Inſtruction ſur la manière de conduire & gouverner les vaches, que le Roi a fait diſtribuer aux pauvres familles de la généralité de Paris, 1785, par le même, in-8°.

On trouve dans cet ouvrage des conſeils ſur la manière de conſerver & d'améliorer l'eſpèce des bêtes à cornes.

Inſtruction ſur les moyens de s'aſſurer de l'exiſtence de la morve, & d'en prévenir les effets, 1785; par le même, in-8°.

Cette inſtruction diffère du mémoire du même auteur, inſéré dans le volume des Mémoires de la Société, année 1779, page 361, en ce que M. *Chabert* s'eſt particulièrement attaché à tous les détails de police que ne comportoit pas ſon mémoire : détails relatifs à un *arrêt du conſeil d'Etat du Roi du 16 juillet 1784, concernant les maladies des animaux, & particulièrement la morve*, & imprimé à la fin de l'inſtruction. Après avoir décrit dans les articles 1, 2 & 3, les ſymptômes extérieurs & intérieurs qui accompagnent la morve, M. *Chabert* fait, dans le quatrième, quelques réflexions générales ſur la curabilité de cette maladie; dans le cinquième, il indique aux élèves, la manière d'examiner & de ſéparer les chevaux affectés ou ſuſpects. Dans le ſixième article, il diviſe les chevaux examinés en trois claſſes; ceux qui ſont reconnus décidément morveux, font l'objet de l'art. 7, & forment la première claſſe. M. *Chabert* expoſe non-ſeulement la meilleure manière de les abattre, mais encore celle de procéder avec ordre à l'examen de l'ouverture des corps de ces animaux. L'art. 8 comprend la deuxième claſſe, dans laquelle il s'agit des chevaux affectés de quel-

ques ſymptômes de morve, & qui ſont encore ſuſceptibles de ſoins. Ces ſoins, le régime auquel on doit les aſtreindre, & le traitement préſervatif, font l'objet des art. 9 & 10. Dans le onzième, on trouve le traitement qu'il convient de faire aux chevaux qui, ayant communiqué avec ceux attaqués de la maladie, peuvent être regardés comme ſuſpects, & compoſent la troiſième claſſe. L'art. 12 enfin, indique les procédés à ſuivre pour déſinfecter les écuries, &c.

Inſtruction adreſſée aux artiſtes vétérinaires; par M. Chabert, 1785, in-8°.

Cette inſtruction, rédigée par ordre de M. l'Intendant de la généralité de Paris, ainſi qu'on le voit dans une lettre imprimée qui l'accompagnoit, indique aux vétérinaires les moyens les plus propres, les moins diſpendieux & les plus faciles de parer à la diſette des fourrages, & aux maladies qui peuvent en être la ſuite.

La Société a reçu avec reconnoiſſance les ouvrages ſuivans, qui lui ont été envoyés ou préſentés par leurs auteurs. Par les Etrangers.

1°. *Joſephi Quarin, Animadverſiones practicæ in diverſos morbos*; in-8°. Viennæ, 1786.

2°. *Remède nouveau contre les maladies vénériennes, tiré du règne animal*; ou *Eſſai ſur la vertu anti-vénérienne des alkalis volatils*; par M. Peyrilhe, membre du Collège de Chirurgie de Paris, in-8°. 1786.

3°. *Obſervations-pratiques ſur les maladies vénériennes, traduites de l'Anglois de M. Svédiaur*; par M. Gibelin, in-8°. Paris, 1785.

4°. *Oſſervazioni-pratiche intorno alla lue venerea, del dottore D. Cyrillo*. Napoli, in-8°. 1783.

5°. *Noſologiæ methodicæ Rudimenta*; par le même, 1780.

6°. *A Treatiſe on the glandular diſeaſe of Barbadaes*; by James Heudy, in-8°. London, 1784.

7°. *Chriſtiani Friderici Ludwigii, primæ lineæ anatomiæ pathologicæ*; in-8°. Lipſiæ, 1785.

8°. *Giornale per ſervire alla Storia ragionata della medicina di quæſto ſecolo*, 2 vol. années 1783 & 1784; par M. Gallini, & par M.... Veniſe, in-4°.

9°. *Opuſcoli di vario argomento del dottore Filippo Baldini*; in-8°. Napoli 1783.

10°. *Recherches phyſiologiques & philoſophiques ſur la ſenſibilité ou la vie animale*; par M. de Sèze, in-8°. Paris, 1786.

©BIUM

11°. *Observations importantes sur l'usage du suc gastrique dans la chirurgie*, rassemblées par Jean Senebier, avec des réflexions de M. Spallanzani; in-8°. Genève, 1785.

12°. *Essai météorologique sur la véritable influence des astres, des saisons & changemens de temps*; par M. Joseph Toaldo, Vicentin, traduit de l'Italien par M. Daquin. Chambéry, in-4°. 1784.

13°. *Josephi-Jacobi Plenk Elementa medicinæ & chirurgiæ forensis*, in-8°. Viennæ, 1781.

14°. *Collectio opuscolorum selectorum ad medicinam forensem spectantium*, curante Joan. Christ. Traugott, in-8°. Lipsiæ, 1784.

15°. *Disputatio physica inauguralis theoriam ignis complectens, auct. Guielmo Cleghorn, & præs.* D. Robertson, in-8°. Edimburgi, 1779.

16°. *Storia della squinanzia cancrenosa malattia epidemica, epizootica, e contagiosa, scritta* di Giovani Brugnone, in-12. Torino, 1777.

17°. *Dissertatio de remedio febrifugo nostrate, cortici Peruviano pari*, in-8°. Neapoli, 1784.

18°. *An account of the diseases most incident to children, from the birth till the age o puberty*; by Georges Armstrong, in-8°. London, 1783.

Par la Société elle-même.

La Société, depuis l'impression de son dernier volume, a publié les ouvrages suivans.

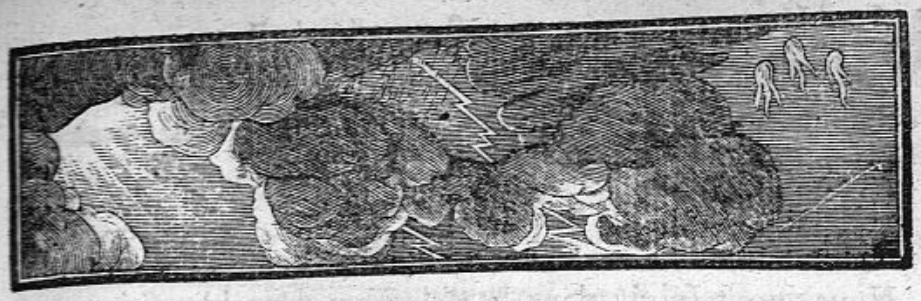
1°. *Réflexions lues dans la séance tenue au Louvre par la Société royale de médecine, le 27 mai 1785, & extrait des registres de cette Compagnie, sur la nature & le traitement des épidémies qui ont régné en différentes provinces de la France pendant le printemps de cette année*; in-4°. 1785.

Ces recherches feront partie de celles qui seront publiées sur la constitution médicale de l'année 1785.

2°. *Rapport des commissaires de la Société royale de médecine, sur le mal rouge de Cayenne, ou éléphantiasis*; imprimé par ordre du Roi, in-8°. A paris, de l'imprimerie royale, 1786.

2°. *Projet d'instruction sur une maladie convulsive, fréquente dans les colonies de l'Amérique, connue sous le nom de tétanos*; demandé par le ministre de la marine à la Société royale de médecine; in-8°. A Paris, de l'imprimerie royale, 1786.

4°. *Avis, & questions proposées par la Société royale de médecine, sur l'électricité médicale, sur la nictalopie ou aveuglement de nuit, & sur les propriétés des lézards dans le traitement de diverses maladies*; in-8°. de l'imprimerie royale, 1786.



OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

Rédigées par le R. P. COTTE, Aſſocié régnicole.

Années 1782 & 1783.

Correſpondance météorologique de la Société Royale.

Ire PARTIE.

LA correſpondance de la Société, relativement à la météorologie, a fait de nouveaux progrès, ainſi qu'il eſt aiſé de s'en appercevoir par le nombre de villes dont nous donnons ici les obſervations. Il ne nous reſte plus qu'un vœu à former; c'eſt que les obſervateurs faſſent uſage de bons inſtrumens qui ſoient comparables entre eux. Pluſieurs ont déja eu l'attention de les tirer de Paris: mais nous ne diſſimulerons pas que le plus grand nombre emploie des inſtrumens défectueux, livrés par des marchands-coureurs de baromètre. Il n'eſt pas poſſible d'établir une comparaiſon entre des obſervations faites avec des inſtrumens ſi diſparates, & cependant les réſultats, fondés ſur des comparaiſons d'obſervations, ſont le ſeul bien qui puiſſe réſulter de la météorologie. La Société a fait choix du ſieur *Moſſy* pour la partie des inſtrumens météorologiques. Il a auſſi la confiance de

©BIUM

l'Académie royale des ſciences : elle invite donc les obſervateurs à tirer leurs inſtrumens immédiatement des mains de cet artiſte, qui demeure *à Paris, quai Pelletier.*

TABLES MÉTÉOROLOGIQUES.

IIe PARTIE.

Nous avons ſuivi, dans la rédaction des tables ſuivantes, le même plan adopté dans les volumes précédens, & qui nous a paru être le plus conforme au goût du public. Nous avons eu ſoin de les rédiger avec la plus grande exactitude poſſible, ſur-tout par rapport aux réſultats moyens, qui ſont les plus eſſentiels : nous les préſenterions avec encore plus de confiance, ſi nous étions aſſurés de la bonté des inſtrumens. Quelques-uns nous ont paru ſi vicieux, que nous n'avons point fait uſage des obſervations auxquelles ils avoient donné lieu.

©BIUM

MOIS DE JANVIER 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	6.	3. 2,0.	E. & N. E.	
Vienne, *Dauphiné*	8. 25.	19.	8,0.	— 1,5.	3,8.	23.	29. 30.	28. 1,6.	27. 3,0.	27. 9,1.	16.	. . . . .	N & S.	
Perpignan, *Roussillon*	3. 4.	13—15.	7,5.	— 1,0.	3,4.	23. 24.	17. 31.	28. 4,0.	27. 9,6.	28. 1,3.	4.	. . . . .	N.	
Montlouis, *Roussillon*	2. 4. 5.	11. 31.	6,5.	— 6,0.	0,2.	23.	30.	23. 6,6.	22. 9,0.	23. 2,9.	7.	. . . . .	N. & N. O.	assez froide & sèche.
Oléron, *Béarn*	. . . . .	. . . . .	5,0.	— 0,0.	3,5.	9.	. . . . .	28. 3,0.	27. 4,0.	27. 8,0.	9.	. . . . .	S. O.	
Marseille, *Provence*	5.	16.	10,0.	0,5.	8,9.	25.	17.	28. 5,0.	27. 8,0.	28. 1,3.	4.	0. 3,0.	N. O.	froide & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	25.	16.	12,0.	— 1,0.	6,5.	22.	28.	28. 5,0.	27. 8,0.	27. 11,5.	1.	0. 1,0.	N	douce & sèche.
Manosque, *Provence*	1. 2.	14.	6,0.	1,0.	2,0.	4. 13.	10.	26. 11,6.	26. 10,6.	26. 10,9.	. . . . .	0. 2,0.	N. O. . . .	*idem.*
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	14.	. . . . .	— 1,0.	. . . . .	23.	30.	28. 2,6.	27. 3,6.	27. 10,2.	20.	. . . . .	O.	
Rhodès, *Rouergue*	2.	14.	8,0.	— 3,0.	2,4.	23.	30.	26. 5,9.	25. 8,0.	26. 1,7.	15.	. . . . .	N. O. & O.	
Bordeaux, *Guyenne*	1.	14.	11,7.	— 1,6.	6,1.	23.	30.	28. 5,12.	27. 5,9.	28. 1,4.	19.	2. 9,8.	S. O.	douce & humide.
Billon, *Auvergne*	. . . . .	15.	. . . . .	— 15,5.	. . . . .	23.	29. 30.	27. 11,0.	27. 2,0.	27. 7,2.	6.	. . . . .	S. & N. O.	
La Rochelle, *Aunis*	1.	15.	11,0.	— 2,0.	5,3.	12.	19.	28. 7,10.	27. 6,11.	28. 3,7.	15.	2. 8,0.	N. O. & S. O.	*idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	2. 5. 23.	12. 15.	11,0.	— 1,5.	7,5.	12.	29.	28. 9,0.	27. 6,9.	28. 4,1.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	1.	15.	11,0.	— 4,0.	4,8.	12. 23.	30.	28. 4,9.	27. 5,0.	28. 0,8.	19.	. . . . .	O. & N. O. .	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	1.	15.	11,2.	— 2,3.	4,8.	12. 22.	30.	28. 4,0.	27. 3,0.	27. 11,8.	9.	2. 0,3.	O. N. O. . . .	*idem.*
Bourbonne-les-Bains, *Bassigny*	3.	19.	6,7.	— 5,0.	2,1.	13. 14.	29.	27. 4,0.	26. 4,0.	26. 10,9.	14.	. . . . .	S.	*idem.*
Chatelleraut, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	11.	. . . . .	O. & S. O.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	24. 5,0.				
Gray, *Franche-Comté*	2—5.	15. 19.	6,0.	— 4,0.	3,0.	23.	29.	27. 8,6.	26. 9,0.	27. 4,9.	14.	1. 5,6.	S. O.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	2. 23.	12.	10,0.	— 2,0.	5,9.	12.	29.	28. 8,0.	27. 6,0.	28. 3,1.	17.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	3.	16.	7,0.	— 2,5.	3,0.	13.	29.	27. 8,6.	26. 10	27. 4,5.	14.	2. 3,8.	S	*idem.*
Chinon, *Touraine*	1.	12.	10,0.	— 2,0.	4,8.	12.	29.	28. 6,0.	27. 3,6.	28. 0,0.	15.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	3.	15.	7,4.	— 4,7.	2,1.	13.	29.	27. 10,0.	26. 9,3.	27. 4,10.	18.	2. 8,6.	S. O.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	2.	12. 15.	10,0.	— 1,3.	. . . . .	12.	29.	28. 2,0.	27. 1,0.	. . . . .	16.	. . . . .	O. & S. O. . .	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	10.	14.	6,0.	— 3,0.	4,5.	12. 21.	29.	27. 8,0.	26. 9,0.	27. 2,0.	26.	. . . . .	O	*idem.*
Troyes, *Champagne*	2.	15.	10,0.	— 5,0.	4,1.	13.	29.	28. 3,6.	27. 2,6.	27. 10,6.	20.	3. 1,8.	S. & O. . . .	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	4.	2.	8,0.	— 8,0.	. . . . .	12. 13.	. . . . .	28. 5,0.	27. 3,0.	. . . . .	3.	. . . . .	S. & N . . .	*idem.*
Chartres, *Beauce*	4.	12.	8,5.	— 4,0.	3,5.	12.	9.	28. 2,7.	27. 0,2.	27. 5,2.	20.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	24.	12.	10,0.	— 1,0.	5,4.	13.	29.	28. 7,6.	27. 5,0.	28. 2,3.	. . . . .	. . . . .	O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	17. 23.	12. 31.	11,0.	1,0.	6,8.	12. 13.	29.	28. 9,0.	27. 4,9.	28. 2,10.	23.	. . . . .	S. O. & N. O .	*Idem.*
Avranches, *Normandie*	2.	15.	8,5.	— 1,2.	3,3.	12.	29.	28. 7,9.	27. 4,0.	28. 1,6.	15.	. . . . .	S. O.	
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	16.	. . . . .	— 3,0.	. . . . .	13.	29.	28. 2,0.	27. 1,0.	27. 7,6.	13.	. . . . .	O. & S. O.	
Hagueneau, *Alsace*	5.	14.	8,4.	— 2,7.	3,6.	12.	15.	28. 3,6.	27. 0,0.	27. 8,10.	15.	2. 0,6.	N. O.	froide & humide.
Paris, *Ile de France*	4. 23.	12.	9,0.	— 3,1.	4,2.	12. 28.	9.	28. 6,0.	27. 4,0	28. 0,9.	13.	2. 7,7.	S. O.	douce & humide.
Meaux, *Brie*	2.	12.	10,5.	— 3,0.	4,0.	12. 13.	29.	28. 5,9.	27. 3,3.	27. 10,10.	16.	. . . . .	S. O. & O. . .	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	2.	15.	9,5.	— 2,7.	5,8.	12.	9.	28. 4,8.	27. 1,4.	27. 10,3.	21.	2. 0,9.	S. O	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	3.	12. 13.	8,8.	— 3,2.	3,2.	12. 13.	29.	28. 0,9.	26. 10,9.	27. 6,8.	14.	2. 0,10.	S. O	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	2.	12. 15.	9,0.	— 1,0.	4,1.	12.	9.	28. 7,6.	27. 3,6.	28. 6,2.	12.	1. 1,0.	O. & N. O.	
Arras, *Artois*	2.	12.	9,0.	— 1,6.	4,1.	13.	29.	28. 5,3.	27. 1,3.	27. 10,1.	13.	. . . . .	O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	17.	. . . . .	S. O. & S.	
Lille, *Flandres*	. . . . .	12.	7,0.	— 1,5.	. . . . .	. . . . .	29.	28. 5,0.	27. 2,6.	. . . . .	26.	. . . . .	S. O	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	23.	1.	10,2.	— 0,0.	5,2.	13.	29.	28. 7,3.	27. 3,0.	27. 11,1.	16.	. . . . .	S. O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	8,4.	— 4,7.	3,7.	. . . . .	. . . . .	29. 5,10.	28. 0,6.	28. 9,3.	24.	2. 9,4.	S. O. & O.	
Amsterdam, *Hollande*	4.	1.	8,2.	— 5,5.	3,4.	12.	9.	28. 7,2.	27. 1,1.	27. 10,5.				
Franeker, *Frise*	23.	1.	8,4.	— 7,1.	4,0.	12. 14.	6. 28.	28. 7,1.	27. 1,7.	27. 10,6.	22.	2. 1,4.	S. O. . . .	*idem.*
Stockholm, *Suède*	24.	1.	5,0.	— 20,0.	1,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	17.	. . . . .	S. & O.	

Température moyenne.

Douce & humide.

OBSERVATIONS.

Environs du bas-Elbe, Eſclavonie & Hollande. . . . . } Le 1er à 11 heures & demie du ſoir, le thermomètre de Réaumur à — 13 degrés ; à minuit & demi, 11 degrés. Le lendemain 2, il dégela.

Vienne, *Autriche*. . . . Le 2, forte gelée.

Pétersbourg, *Ruſſie*. . . Les 6 & 7, thermomètre à — 36 degrés.

Neuville-ſur-Arthon, *Maine*. . . . . Le 28, tonnerre conſidérable, qui a entièrement détruit l'Egliſe paroiſſiale.

MALADIES.

Bourbonne-les-Bains, *Baſſigny*. . . . . Fièvres continues aiguës malignes, fièvres ſcarlatines, dyſenterie, ſciatique, fluxions.

Bruyères, *Lorraine*. . . Fièvres intermittentes.

Chinon, *Touraine*. . . . Affections catarrhales, éryſipèles, rhumatiſmes, fièvres double-tierces, coliques.

Dax, *Gaſcogne*. . . . . Fièvres intermittentes, maux de gorge, ophthalmies, éryſipèles.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, rhumes, fauſſe pleuréſie, éryſipèles.

Haguenau, *Alſace*. . . . Affections catarrhales.

La Rochelle, *Aunis*. . . Affections catarrhales, éryſipèles, accès de goutte & de rhumatiſme.

Lille, *Flandres*. . . . . Fièvres continues, bilieuſes & putrides vermineuſes, fluxions de poitrine, eſquinancie, fièvres intermittentes, catarrhes.

Montlouis, *Rouſſillon*. . Petite-vérole.

Obernheim, *Alſace*. . . Apoplexies.

Orléans, *Orléanois*. . . Affections bilieuſes, maladies de poitrine, éruptions boutonneuſes, rhumes, maux d'yeux.

Paris, *Ile de France*. . . Affections catarrhales, rhumes, maux de gorge, points de côté, coliques, dévoiemens, fièvres putrides malignes.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Crachement de ſang, maux de gorge, fièvres continues, apoplexies, éryſipèles, rhumatiſme goutteux.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*. . . . . Dévoiement, dyſenterie, coliques, rhumatiſmes, fièvres vermineuſes, affections catarrhales, fluxions, petite-vérole.

Troyes, *Champagne*. . . Fluxions de poitrine, rhumes, petite-vérole, éryſipèles, dévoiement.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, rhumes, éryſipèles, fièvres intermittentes, dévoiement, rhumatiſme.

©BIUM

MOIS DE FÉVRIER 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	25.	21.	26,5.	15,5	21,0.	5. 6.	16.	28. 4,7.	28. 2,7.	28. 3,4.	15.	. . . . .	E.	chaude & humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1.	17. 28.	26. 9,11.	26. 7,8.	26. 8,5.	12.	6. 2,0.	S. E. & E.	
Vienne, *Dauphiné*	23.	18.	10,0.	— 8,0.	0,6.	25. 26.	5. 6.	28. 2,6.	27. 1,0.	27. 8,1.	4.	. . . . .	N.	
Perpignan, *Roussillon*	26.	17.	5,5.	— 5,0.	1,4.	26.	4. 6.	28. 6,0.	27. 7,0.	27. 11,5.	7.	. . . . .	N.	
Montlouis, *Roussillon*	26. 27.	2.	4,0.	— 9,5.	— 3,1.	26.	5.	23. 7,0.	22. 8,0.	23. 0,5.	11.	. . . . .	N. O. & S. O.	froide & sèche.
Oléron, *Béarn*	27.	17.	4,5.	— 4,0.	2,5.	25.	. . . . .	28. 3,0.	27. 5,0.	27. 5,6.	8.	. . . . .	N. O. & N. E.	
Marseille, *Provence*	27.	13.	13,0.	— 3,0.	6,3.	26.	6.	28. 7,0.	27. 6,0.	27. 10,10.	6.	1. 0,6.	N. O. & S. E.	*idem.*
Montpellier, *Languedoc*	27.	18.	12,0.	— 4,5.	3,6.	26.	6.	28. 6,5.	27. 6,0.	28. 0,0.	6.	1. 9,3.	N.	*idem.*
Dax, *Gascogne*	23.	17.	10,0.	— 4,0.	3,3.	25. 26.	5.	28. 4,0.	27. 3,0.	27. 10,2.	9.	. . . . .	E. & S. O. . .	*idem.*
Manosque, *Provence*	28.	18.	6,0.	— 4,0.	2,3.	26.	12.	27. 2,0.	26. 3,6.	26. 9,3.	. . . . .	1. 6,0.	E. & S. . . .	froide & humide.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	17.	. . . . .	— 4,2.	. . . . .	26.	5.	28. 2,8.	27. 1,4.	27. 8,0.	8.	. . . . .	N. E.	
Rhodès, *Rouergue*	27.	16.	7,7.	— 8,0.	— 1,2.	25. 26.	11.	26. 6,3.	25. 3,8.	25. 11,7.	6.	. . . . .	N. & O.	
Bordeaux, *Guyenne*	27.	17.	13,0.	— 7,5.	2,4.	25.	5.	28. 6,10.	27. 2,9.	27. 11,5.	8.	1. 2,7.	N. E.	froide & sèche.
Billon, *Auvergne*	. . . . .	18.	. . . . .	— 23,5.	. . . . .	26.	6.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 6,4.	4.	. . . . .	N. O. & E.	
La Rochelle, *Aunis*	5.	17.	8,0.	— 10,0.	0,9.	26.	5.	28. 8,9.	27. 2,2.	28. 1,11.	8.	0. 11,10.	N. E.	*idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	23.	17.	9,0.	— 8,0.	3,0.	26.	5.	28. 9,5.	27. 2,5.	28. 2,5.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	25. 27.	17.	7,5.	— 11,0.	0,4.	26.	5.	28. 6,3.	27. 1,0.	27. 11,6.	3.	. . . . .	S. & S. O. . .	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	27.	17.	11,4.	— 10,6.	0,5.	26.	5.	28. 5,0.	26. 11,9.	27. 10,6.	5.	0. 4,0.	N. E.	*idem.*
Chatellerault, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	. . . . .	N. E.	*idem.*
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	23.	13. 14.	8,0.	— 14,5.						24. 7,0.				
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .				
Gray, *Franche-Comté*	27.	16. 17.	9,5.	— 12,5.	— 0,1.	26.	5.	27. 10,0.	26. 8,6.	27. 4,7.	4.	0. 6,0.	N. E.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	27.	17.	12,0.	— 9,0.	2,0.	26.	5.	28. 8,4.	27. 3,7.	28. 2,3.	5.	. . . . .	N. E.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	23.	17.	7,5.	— 9,5.	— 1,9.	26.	5.	27. 10,5.	26. 8,8.	27. 4,2.	6.	0. 3,2.	N.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	27.	17.	9,0.	— 11,0.	0,5.	19.	23.	28. 3,6.	27. 7,6.	27. 11,0.	4.	. . . . .	E. & N. E. . .	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	27.	14. 17.	11,0.	— 14,7.	— 2,7.	26.	5.	27. 11,3.	26. 9,7.	27. 4,10.	7.	0. 5,9.	S.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	27.	16.	10,5.	— 10,0.	. . . . .	25. 26.	5.	28. 2,0.	26. 11,9.	. . . . .	7.	. . . . .	N. E. & S. O.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	6.	16.	6,0.	— 13,5.	— 3,6.	21.	6.	27. 9,9	26. 9,6.	27. 3,9.	8.	. . . . .	N. & N E. . .	*idem.*
Troyes, *Champagne*	27.	17.	10,4.	— 12,3.	— 1,1.	26.	5.	28. 4,5.	27. 2,4.	27. 10,9.	5.	0. 3,5.	N. & S. . . .	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	15. 26.	17.	5,0.	— 10,0.	. . . . .	26.	5.	28. 5,6.	27. 3,0.	. . . . .	5.	. . . . .	N. E.	
Chartres, *Beauce*	27.	17.	10,0.	— 11,3.	1,2.	26.	5.	28. 2,3.	26. 11,9.	27. 6,9.	10.	. . . . .	E.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	27.	16.	10,0.	— 6,0.	2,6.	18.	5.	28. 6,0.	27. 4,0.	28. 1,11.	. . . . .	. . . . .	E.	
Saint-Malo, *Bretagne*	26.	16.	11,5.	— 7,5.	2,9.	19. 26.	5.	28. 7,0.	27. 4,0.	28. 2,6.	8.	. . . . .	N. E.	*idem.*
Avranches, *Normandie*	26.	16. 17.	4,0.	— 10,2.	— 2,2.	17. 18.	5.	28. 6,6.	27. 3,0.	28. 1,10.	6.	. . . . .	N. E.	
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	16. 17.	. . . . .	— 13,0.	. . . . .	17. 26.	5.	28. 0,0.	27. 1,0.	27. 8,0.	4.	. . . . .	N.	
Haguenau, *Alsace*	26.	17.	9,7.	— 12,5.	— 0,8.	26.	5.	28. 3,0.	27. 2,0.	27. 9,5.	8.	0. 6,0.	E.	*idem.*
Paris, *Ile de France*	27.	17.	12,0.	— 10,0.	0,4.	26.	5.	28. 6,0.	27. 3,0.	28. 0,7.	6.	0. 4,0.	N. & S. O. . .	*idem.*
Meaux, *Brie*	27.	17.	10,0.	— 10,5.	0,6.	26.	5.	28. 5,3.	27. 2,10.	28. 0,0.	7.	. . . . .	N. E. & S. O. .	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	27.	17.	8,6.	— 11,0.	— 0,6.	26.	5.	28. 3,9.	27. 1,5.	27. 10,7.	10.	0. 3,6.	N. E.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	27.	16. 17.	12,0.	— 13,2.	— 0,8.	26.	5.	28. 0,9.	27. 0,2.	26. 7,8.	7.	0. 1,9.	N. & N. E.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	27.	17.	9,5.	— 8,7.	0,8.	18.	5.	28. 7,0.	27. 5,6.	28. 1,6.	6.	0. 1,0.	S. & N. E. . .	*idem.*
Arras, *Artois*	27.	17.	8,7.	— 8,7.	0,3.	18.	5.	28. 3,7.	27. 3,6.	27. 11,3.	. . . . .	. . . . .	N. E.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	N. & S. E.	
Lille, *Flandres*	. . . . .	16. 17.	5,5.	— 7,5.	. . . . .	17.	5.	28. 4,6.	27. 6,0.	. . . . .	5.	. . . . .	S. & N. E. . . .	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	27.	16. 17.	10,0.	— 7,0.	2,5.	17. 18.	5.	28. 7,3.	27. 6,9.	28. 2,7.	15.	. . . . .	E. & N.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	8,8.	— 9,1.	0,2.	. . . . .	. . . . .	29. 4,0.	28. 5,3.	28. 11,8.	11.	0. 2,3.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	23. 27.	17.	8,2.	— 9,5.	0,3.	17.	5.	28. 6,0.	27. 6,4.	28. 1,1.				
Franeker, *Frise*	27.	15.	8,4.	9,3.	0,3.	16. 17.	5.	28. 1,6.	27. 7,6.	28. 1,4.	17.	0. 4,4.	S. O. & N E.	*idem.*
Stockholm, *Suède*	23. 25.	12. 15.	4,0.	— 10,0.	— 4,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	8.	. . . . .	O.	

Température moyenne.

Très-froide & très-sèche.

OBSERVATIONS.

Stockholm, Pétersbourg, Gènes, Lisbonne, France, &c. . . . . Vers le 17, froid excessif, & aussi considérable à Gènes qu'en 1709. Ce froid paroît avoir été général.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine* . . . Fièvres intermittentes, pleurésies, fièvres continues exacerbantes.

Chinon, *Touraine* . . . Diarrhée, rhumes, fluxions de poitrine, fièvres catarrhales.

Dax, *Gascogne* . . . Fièvres intermittentes, maux de gorge, ophthalmies, érysipèles.

Dijon, *Bourgogne* . . . Affections catarrhales, fausse pleurésie, péripneumonie, fluxions érysipélateuses, rhumes.

Haguenau, *Alsace* . . . Affections catarrhales avec fièvres, pleurésies, rhumatismes.

La Rochelle, *Aunis* . . Affections catarrhales, rhumes, angine, érysipèles, fièvres inflammatoires, fluxions de poitrine.

Lille, *Flandres* . . . . . Fièvres intermittentes, fièvres putrides malignes, pleuropneumonie, rhumes.

Montlouis, *Roussillon* . . Fluxions de poitrine bilieuses.

Obernheim, *Alsace* . . . Rhumatismes très-opiniâtres.

Orléans, *Orléanois* . . . Toux violente, érysipèles, éruptions, fluxions, affections vermineuses.

Paris, *Ile de France* . . . *Comme en janvier*, fluxions, rhumatismes, goutte, fièvres tierces & quartes, petite-vérole.

Poitiers, *Poitou* . . . . . Fièvres catarrhales, petite-vérole, crachement de sang, paralysie, fièvres de lait opiniâtres.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, inflammations de poitrine, coqueluche.

Troyes, *Champagne* . . Fluxions de poitrine, rhumes, fièvres tierces, accès de goutte.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, fièvres intermittentes, rhumes, fluxions de poitrine.

©BIUM

MOIS DE MARS 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	17.	22.	26,5.	17,0.	21,7.	10.	16.	28. 4,2.	28. 2,6.	28. 3,6.	15.	4. 8,9.	E.	chaude & humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						8.	26.	26. 9,4.	26. 7,5.	26. 8,3.	11.	5. 11,6.	E. S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	12.	24.	12,0.	— 2,5.	6,3.	5. 27.	23.	27. 11,0.	26. 10,0.	27. 7,10.	13.		N. & S.	
Montlouis, *Roussillon*	29.	17.	10,0.	— 8,0.	1,7.	27.	23.	23. 4,6.	22. 6,0.	23. 1,3.	9.		N. O. & E.	froide & sèche.
Olérun, *Béarn*	23.	16. 17.	10,0.	— 0,0.	6,0.	5. 10.	23.	27. 10,0.	26. 10,0.	27. 5,0.	13.		S. & N. O.	
Marseille, *Provence*	23.	16.	14,0.	0,0.	10,6.	28.	23.	28. 5,6.	27. 2,0.	27. 11,9.	3.	0. 8,0.	S. E.	douce & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	23.	16.	15,0.	— 1,0.	7,5.	28.	23.	28. 5,0.	27. 3,0.	28. 0,0.	4.	3. 2,3.	Variable	froide & sèche.
Manoque, *Provence*	3. 8. 10.	24.	7,0.	1,0.	4,0.	28.	16.	27. 0,6.	26. 5,8.	26. 8,0.		1. 6,0.	N. O.	*idem.*
Mézin, *Guyenne*		16.		1,5.		5. 19.	23.	27. 11,6.	27. 0,8.	27. 8,6.	11.		S. & N. O.	
Rhodès, *Rouergue*	11.	16.	9,0.	— 5,0.	3,4.	27.	23.	26. 3,4.	25. 3,9.	26. 0,2.	13.		N.	
Bordeaux, *Guyenne*	11.	16.	17,4.	— 1,8.	7,6.	4.	23.	28. 3,3.	27. 2,1.	27. 11,6.	12.	1. 4,3.	S. O.	douce & humide.
Billon, *Auvergne*		16.		— 13,2.		1.	23.	27. 9,0.	26. 11,0.	27. 6,2.	3.		S. & N. O.	
La Rochelle, *Aunis*	27.	15.	11,2.	— 1,4.	5,6.	4. 13. 18.	23.	28. 5,2.	27. 3,5.	28. 1,6.	10.	1. 7,3.	S.	froide assez humide.
Sables d'Olonne, *Poitou*	29. 30.	16.	11,5.	— 0,0.	7,4.	13.	23.	28. 6,2.	27. 4,0.	28. 2,3.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	11.	17.	13,0.	— 5,0.	4,9.	13.	23.	28. 2,3.	27. 0,0.	27. 10,7.	22.		S. E. & N. E.	froide & humide.
Poitiers, *Poitou*	28.	16.	14,7.	— 3,4.	5,9.	4.	23.	28. 1,8.	26. 11,7.	27. 9,11.	7.	1. 2,8.	S. O.	*idem.*
Chatelleraut, *Poitou*											18.		O. & S. O	
Baleine (Abb.) *Franche-Comté*	29.	17.	9,0.	— 8,0.	2,1.									
Grand-Combes, *Franche-Comté*														
Gray, *Franche-Comté*	11.	24.	12,0.	— 3,0.	4,3.	27.	23.	27. 6,6.	26. 4,0.	27. 2,8.	14.	6,0.		
Nantes, *Bretagne*	11.	16.	13,5.	— 1,3.	6,9.	4.	23.	28. 5,8.	27. 3,2.	28. 1,4.	22.	1. 11,0.	S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	12. 13.	16.	10,0.	— 3,5.	4,4.	27.	23.	27. 7,0.	26. 4,7.	27. 0,8.	15.		S. O.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	11.	16.	12,0.	— 3,5.	5,0.	1.	23.	28. 2,0.	27. 5,0.	27. 11,1.	20.	1. 5,2.	S. & O.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	12.	25.	14,4.	— 6,1.	3,8.	27.	23.	27. 8,3.	26. 3,9.	27. 3,8.	10.		O. & N.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	11. 31.	16.	12,3.	— 3,0.		13.	23.	27. 11,9.	26. 8,9.		20.	3. 1,9.	S. O.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	2. 12.	18.	6,0.	— 8,0.	— 1,0.	1.	23.	27. 6,0	26. 3,0.	26. 10,6.	20.		S. O. & O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	28.	16.	14,0.	— 5,0.	5,0.	4.	23.	28. 1,4.	26. 10,8.	27. 9,9.	15.		O	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	30.	16.	11,0.	— 1,5.		4.	23.	28. 3,0.	26. 11,0.		19.	2. 6,1.	S. & O.	*idem.*
Chartres, *Beauce*	29.	15.	13,0.	— 2,3.	4,4.	1. 4.	23.	27. 11,6.	26. 9,1.	27. 7,5.	5.		N.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	21.	1.	11,0.	— 0,0.	5,9.	4.	23.	28. 4,0.	27. 3,6.	28. 0,7.	19.		O	*idem.*
Saint-Malo, *Bretagne*	30.	1. 16.	15,0.	1,0.	7,1.	1.	22.	28. 6,0.	27. 2,0.	28. 1,0.			O.	
Avranches, *Normandie*	29.	23.	7,2.	— 1,0.	2,5.	13.	23.	28. 4,3.	27. 1,9.	27. 11,8.	22.		S. & N. O.	*idem.*
Obermheim, *Alsace*		16.		4,0.		4.	21.	28. 0,0.	26. 8,0.	27. 6,10.	17.		N. & S.	
Haguenau, *Alsace*	22.	16.				27.	23.	28. 4,0.	26. 8,6.	27. 7,6.	11.		O.	
Paris, *Ile de France*	11. 29.	18. 24.	14,5.	— 4,0.	4,8.	27.	23.	28. 3,0.	27. 0,6.	27. 10,9.	20.	3. 4,2	O	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	29.	16.	13,0.	— 1,0.	5,2.	4.	23.	28. 1,3.	26. 10,0.	27. 8,10.	14.	2. 6,9.	N. & S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	3.	16.	12,3.	— 3,2.	4,6.	4. 13.	23.	27. 10,2.	26. 6,2.	27. 5,6.	20.	1. 3,1.	S. O.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	30.	24.	11,6.	— 5,0.	8,0.	27.	23.	28. 4,6.	27. 1,0.	27. 11,0.	15.	3. 7,2.	O. & S. O.	*idem.*
Arras, *Artois*	30.	24.	11,5.	— 1,5.	4,2.	13.	22.	28. 1,8.	26. 11,2.	27. 9,6.	13.	1. 4,0.	O. & N. O.	
Maubeuge, *Flandres*				— 3,6.	4,0.	1.	22.						O.	
Lille, *Flandres*											22.		S. & S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	29.	24.	8,0.	— 2,0.			22.	28. 1,0.	27. 0,6.		20.		S. O.	*idem.*
Rotterdam, *Hollande*			10,5.	0,0.	4,3.	1.	22.	28. 5,3.	27. 2,9.	28. 0,0.	13.		S. & S O.	
Amsterdam, *Hollande*	29.	24.	10,7.	— 2,4.	3,8.			29. 2,7.	28. 0,1.	28. 8,8.	22.	1. 8,8.	O. S. O.	
Franéker, *Frise*	29.		10,6.	— 2,2.	3,3.	1.	9.	28. 3,7.	26. 10,8.	27. 9,8.				
Stockholm, *Suède*	30.	13. 25.	10,6.	— 4,7.	3,6.	26.	6.	28. 4,0.	26. 11,3.	27. 10,2.	20.	2. 3,9.	S. O.	*idem.*
			6,5.	— 11,5.	3,3.						13.		O. & N.	

Température moyenne.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Bénévent, *Italie*. . . Le 3, tremblement de terre.

Eischirchen, *Duché de Juliers*. . . . . Le 12, tonnerre qui occasionna un incendie.

Grenoble, *Dauphiné*. . . La nuit du 23 au 24, tempête, neige abondante, suivie d'un froid très-vif.

Angleterre. . . . . Les 26 & 27, temps horrible sur les côtes.

Danemarck. . . . . Grande quantité de neige.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine*. . . Pleurésie épidémique.

Chatelleraut, *Poitou*. . *Pendant l'hiver.* Rhumes, rhumatisme, maux de gorge, fluxions de poitrine, fièvres bilieuses.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres catarrhales, rhumatisme, éryspèle, diarrhée.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales, fluxions de poitrine, fausse pleurésie, fièvres vermineuses, fièvres tierces, fièvres miliaires, fluxions, rhumatismes.

Haguenau, *Alsace* . . . Affections catarrhales, maladies éruptives.

La Rochelle, *Aunis* . . Affections catarrhales, fluxions de poitrine.

Lille, *Flandres* . . . . . Pleuropneumonie, fièvres putrides malignes, esquinancie, Rhumatisme inflammatoire.

Manosque, *Provence*. . *Pendant l'hiver.* Aucune.

Monflouis, *Roussillon*. . Aucune.

Montpellier, *Languedoc*. *Pendant l'hiver.* Catarrhes, fluxions de poitrine, rougeole.

Obernheim, *Alsace*. . . Rhumes.

Orléans, *Orléanois*. . . Affections éruptives, maladies bilieuses, maux de gorge, coliques, fièvres intermittentes.

Paris, *Ile de France*. . . Affections catarrhales, rhumes, fièvre inflammatoire, fièvres tierces & double-tierces, maladies éruptives chez les enfans.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Affections catarrhales, rhumes, fluxions de poitrine, rhumatisme.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, rhumes, coliques, dévoiement, fièvres, maux de gorge, rhumatisme.

Troyes, *Champagne* . . Fièvres catarrhales, fluxions de poitrine, fièvres tierces, accès d'asthme.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, fluxions de poitrine, fièvres intermittentes, rhumes, maladies éruptives, maux de gorge.

©BIUM

MOIS D'AVRIL 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	29.	5.	30,7.	17,7.	22,7.	12.	30.	28. 4,0.	28. 2,4.	28. 3,0.	13.	3. 11,3.	E.	chaude assez humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						3.	14. 23.	26. 8,10.	26. 7,6.	26. 7,11.	19.	15. 6,6.	N. & E.	
Vienne, *Dauphiné*	24.	15.	15,9.	2,0.	8,4.	7. 22.	2. 16.	27. 7,6.	27. 1,0.	27. 5,0.	16.		S. & N.	
Montlouis, *Roussillon*	29.	9. 17.	11,0.	— 3,0.	1,2.	23.	15. 16.	23. 1,6.	22. 7,0.	22. 11,0.	12.		S. O.	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	29.	5.	13,0.	4,0.	6,2.	28.—30.	1. 25.	27. 8,0.	27. 1,0.	27. 4,0.	14.		S. O.	
Marseille, *Provence*	14. 29.	3. 4.	16,0.	5,5.	11,4.	23.	15.	28. 0,6.	27. 4,6.	27. 9,5.	13.	4. 3,4.	S. E.	douce & humide.
Montpellier, *Languedoc*	28.	18.	15,0.	5,0.	9,5.	22.	15.	28. 0,6.	27. 5,0.	27. 7,8.	13.	3. 4,4.	O. & N. O.	froide & humide.
Dax, *Gascogne*	30.	24.	15,0.	1,0.	8,7.	7.	15. 18.	27. 10,0.	27. 4,0.	27. 7,2.	27.		O. & S. O.	*idem.*
Manosque, *Provence*	30.	4.	13,0.	3,5.	6,5.	23.	26.	26. 7,0.	26. 1,6.	26. 5,3.		4. 6,3.	N. O.	douce & humide.
Mézin, *Guyenne*		4.		5,0.		21.	2.	28. 1,3.	27. 0,0.	27. 6,4.	22.		S. O. & S.	
Rhodès, *Rouergue*	28.	3.	11,7.	2,3.	5,2.	21.	2.	26. 0,4.	25. 6,9.	25. 10,5.	11.		O.	
Bordeaux, *Guyenne*	28.	17.	19,3.	4,3.	8,5.	7.	1.	27. 11,10.	27. 4,0.	27. 8,11.	28.	3. 0,3.	S. O.	froide & humide.
Billon, *Auvergne*		15. 16.		— 3,0.		22.	2.	27. 6,0.	27. 0,0.	27. 3,6.	6.		S. O.	
La Rochelle, *Aunis*	18.	16.	15,5.	2,9.	7,5.	6. 7.	1.	28. 1,8.	27. 5,1.	27. 10,8.	15.	2. 4,9.	N. O. & S. O.	*idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	28. 29.	8.	14,0.	4,0.	8,7.	30.	1.	28. 4,0.	27. 5,6.	27. 11,2.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	28.	17.	16,0.	— 0,5.	5,8.	7.	1.	27. 11,0.	27. 1,9.	27. 7,9.	23.		N. O. & S. O.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	28.	17.	18,3.	1,6.	7,6.	21. 22.	2.	27. 10,1.	27. 1,0.	27. 7,1.	10.	1. 7,9.	O.	*idem.*
Chatelleraut, *Poitou*											19.		N.	
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	29.	18.	12,0.	— 1,0.	6,8.									
Grand-Combes, *Franche-Comté*										24. 5,0.				
Gray, *Franche-Comté*	24.	18.	16,0.	1,0.	6,7.	22.	2.	27. 2,6.	26. 6,0.	27. 0,0.	17.	4. 0,0.	N. E. & O.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	28.	14. 15.	16,5.	2,5.	8,3.	22.	2.	28. 1,9.	27. 4,3.	27. 11,0.	18.		S. O. & O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	23. 24.	5.	12,0.	3,0.	6,9.	22.	2.	27. 4,0.	26. 7,0.	27. 0,8.	17.	4. 9,6.	S.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	28.	16.	15,0.	3,0.	7,4.	7.	1.	27. 11,4.	27. 1,6.	27. 6,0.	19.		S. & S. O.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	24.	5.	16,4.	0,6.	6,9.	23.	2.	27. 4,3.	26. 7,11.	27. 1,4.	20.	4. 6,5.	S. O.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	25.	3.	15,0.	2,0.		7.	1.	27. 8,0.	26. 10,0.		17.		O.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	10.	15. 30.	15,0.	2,0.	8,5.	5—8.	2.	27. 2,0.	26. 8,0.	26. 11,0.	20.		O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	24.	5.	16,5.	1,0.	7,2.	7.	2.	27. 10,3.	26. 11,0.	27. 3,4.	17.	3. 6,2.	S. & O.	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	21. 25.	3. 7. 12.	13,0.	2,5.		7. 30.	2.	27. 11,0.	27. 1,0.		2.		N. & S.	
Chartres, *Beauce*	23. 26.	4.	14,0.	0,5.	6,1.	30.	2.	27. 8,4.	26. 8,6.	27. 2,3.	15.		O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	24.	4.	13,0.	3,0.	6,3.	8.	1.	28. 1,6.	27. 2,0.	27. 10,6.			O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	23.	11.	15,3.	3,0.	7,8.	7. 8. 30.	1.	28. 2,0.	27. 1,6.	27. 10,3.	23.		E. & N. O.	douce & humide.
Avranches, *Normandie*	28.	16. 19.	7,7.	1,5.	4,0.	8. 30.	1.	28. 0,6.	27. 0,0.	27. 9,3.	17.		N.	
Obernheim, *Alsace*		5.		— 0,0.		22.	2.	27. 7,0.	26. 11,0.	27. 4,4.	8.		S. O.	
Falaise, *Normandie*	23.	19.	10,3.	2,6.	6,0.						10.		N. E. & S. O.	
Haguenau, *Alsace*	23.	5.	16,3.	2,0.	9,0.	21.	2.	27. 8,4.	26. 11,3.	27. 5,6.	13.	1. 11,0.	S.	froide & humide.
Paris, *Ile de France*	24 25.	15.	16,0.	2,5	7,4.	7. 28.	2.	28. 0,0.	26. 11,0.	27. 8,9.	18.	1. 11,0.	S. & S. O.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	25.	4.	13,7.	0,5.	6,3.	30.	2.	27. 10,3.	26. 8,3.	27. 6,8.	18.	1. 10,7.	S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	20. 23.	5.	14,0.	— 0,0.	7,3.	30.	2.	27. 7,0.	26. 10,0.	27. 4,1.	11.	2. 3,9.	O.	*idem.*
Arras, *Artois*	24.	30.	16,5.	0,2.	6,4.	30.	2.	27. 11,7.	26. 7,6.	27. 7,5.			N. E.	
Maubeuge, *Flandres*											17.		S. & N.	
Lille, *Flandres*		9. 30.	10,5.	— 1,0.			2.	27. 11,0.	26. 9,0.		14.		S.	douce & humide.
Dunkerque, *Flandres*	24.	30.	15,2.	1,2.	6,3.	30.	2.	28. 3,6.	26. 10,3.	27. 10,5.	9.		E. & N. E.	
Rotterdam, *Hollande*			13,8.	— 0,0.	6,1.			29. 1,7.	27. 9,1.	28. 8,6.	18.	1. 10,0.	E.	
Amsterdam, *Hollande*	21.	30.	12,2.	1,3.	5,7.	30.	2.	28. 2,6.	26. 9,8.	27. 9,1.				
Franeker, *Frise*	21.	29.	14,7.	0,9.	6,0.	28. 29.	2.	28. 4,0.	26. 11,5.	27. 10,5.	19.	0. 10,7.	N. E.	
Stockholm, *Suède*	21.	26.	10,5.	— 5,5.	2,1.						8.		N. & S.	

Température moyenne.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

La Rochelle, *Aunis* . . Le 5, à 7 heures 10′ du matin, légère secousse de tremblement de terre.

Villers-Cotterets, *Ile de Fr.* Le 8, à 3 heures du soir, orage affreux, & grêle grosse comme une noix.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine* . . Pleurésie épidémique.

Chinon, *Tourraine*. . . Fièvres catarrhales, fièvres continues & tierces.

Dax, *Gascogne*, ... Fièvre intermittente, rhumes, diarrhée, dysenterie.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales putrides vermineuses, fièvre éruptive.

Haguenau, *Alsace* . . . Affections catarrhales, rhumatisme.

La Rochelle, *Aunis*. . . Affections catarrhales, érysipèle, angine.

Lille, *Flandres* . . . . Fièvres catarrhales, péripneumonie, rhumatisme inflammatoire, fièvres putrides malignes, fièvres intermittentes, apoplexie.

Montlouis, *Roussillon*. . Aucune.

Obernheim, *Alsace*. . . Aucune.

Orléans, *Orléanois* . . . Affections catarrhales, fièvres éruptives, érysipèle, coliques, fièvres intermittentes.

Paris, *Ile de France* . . . Affections catarrhales bilieuses, inflammation de poitrine.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres continues, maux de gorge.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . *Comme en mars*, coqueluches, fièvres vernales.

Troyes, *Champagne* . . Fièvres catarrhales, rhumes, fièvres tierces, rechutes de paralysie, apoplexie.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, fièvres intermittentes.

©BIUM

MOIS DE MAI 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	17.	5.	28,0.	18,0.	22,8.	21.	1.	28. 5,2.	28. 3,0.	28. 3,9.	23.	2. 6,3.	E.	variable, humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	5.	18. 23.	26. 8,5.	26. 7,5.	26. 8,0.	13.	3. 11,6.	S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	13. 28.	1.	19,5.	5,5.	12,8.	25.	4.	28. 0,0.	27. 1,3.	27. 7,2.	11.	. . . . .	S.	
Montlouis, *Roussillon*	17. 30.	7.	14,0.	— 1,5.	6,4.	27.	4. 5.	23. 6,0.	22. 9,0.	28. 1,11.	8.	. . . . .	E. & S. O.	variable, assez sèche.
Oléron, *Béarn*	17. 28.	6.	15,0.	8,0.	11,5.	24.—26.	5. 14.	27. 9,0.	27. 3,0.	27. 6,6.	7.	. . . . .	S. O. & N E.	
Marseille, *Provence*	30.	7.	19,0.	7,0.	15,0.	25.	5.	28. 5,0.	27. 6,0.	27. 11,4.	5.	0. 4,8.	S. E.	douce & humide.
Montpellier, *Languedoc*	27.	8.	21,0.	4,0.	12,3.	25.	4.	28. 5,0.	27. 5,0.	28. 0,2.	8.	1. 7,7.	S.E. & E.	froide & humide.
Dax, *Gascogne*	30.	6.	21,0.	7,0.	13,8.	25.	4	28. 2,0.	27. 4,0.	27. 8,7.	23.	. . . . .	O. & S. O.	*idem.*
Manosque, *Provence*	30.	9.	25,0.	9,0.	17,0.	25.	6. 10.	26. 11,4.	26. 7,0.	26. 5,6.	. . . . .	2. 9,6.	S. O.	*idem.*
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	6.	. . . . .	8,3.	. . . .	25.	5.	28. 1,3.	27. 3,6.	27. 8,2.	21.	. . . . .	O.	
Rhodès, *Rouergue*	28.	6.	16,7.	2,6.	10,0.	29.	4	26. 3,0.	25. 7,6	25. 11,5.	7.	. . . . .	S.E.	
Bordeaux, *Guyenne*	28.	7.	23,6.	5,3.	12,2.	25.	4.	28. 4,2.	27. 6,2.	27. 11,1.	24.	2. 2,2.	S. O.	*idem.*
Grenoble, *Dauphiné*	13. 31.	1. 2.	20,0.	7,0.	. . . .	25.	5.	27. 7,0.	26. 5,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S. O.	*idem.*
Billon, *Auvergne*	. . . . .	1.	. . . . .	— 1,0.	. . . .	25.	5.	27. 10,0.	27. 0,6.	27. 5,5.	7.	. . . . .	S.	
La Rochelle, *Aunis*	28.	7.	18,6.	4,2.	10,4.	25.	4.	28. 5,9.	27. 8,5.	28. 0,10.	20.	3. 2,11.	N. O. & S. O.	variable, humide.
Sables d'Olonne, *Poitou*	4. 27.	1.	16,0.	5,0.	11,0.	25.	9.	28. 6,2.	27. 8,9.	28. 0,7.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	28.	2. 7.	21,0.	1,5.	9,0.	25.	9.	28. 3,0.	27. 5,3.	27. 10,2.	23.	. . . . .	O. & S.	froide & humide.
Poitiers, *Poitou*	28.	7.	24,4.	2,2.	10,8.	25.	5.	28. 2,2.	27. 4,4.	27. 9,3.	16.	2. 9,0.	S. O.	*idem.*
Chatelleraut, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	21.	. . . . .	S. & S. O.	
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	20. 28.	7.	20,0.	1,6.	7,2.					24. 7,0.				
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .				
Gray, *Franche-Comté*	28.	1.	19,0.	0,5.	9,7.	25.	5.	27. 6,6.	26. 8,6.	27. 1,9.	21.	3. 0,0.	S. O.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	28.	1.	14,2.	4,5.	10,5.	26.	9.	28. 5,0.	27. 8,8.	28. 0,9.	24.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	28.	1.	18,0.	2,0.	10,3.	25.	5.	27. 7,0.	26. 9,0.	27. 2,8.	20.	2. 8,4.	S.	douce & humide.
Chinon, *Touraine*	29.	1.	19,0.	— 0,0.	11,1.	26.	9.	28. 3,0.	27. 6,0.	28. 0,0.	12.	. . . . .	S	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	29.	1. 2.	23,0.	— 0,2.	10,9.	25.	5.	27. 8,11.	26. 8,9.	27. 3,9.	24.	3. 5,7.	S. O.	variable, humide.
Orléans, *Orléanois*	23.	1.	20,0.	3,0.	. . . .	25.	5.	27. 11,9.	27. 1,0.	. . . . .	5.	. . . . .	S. O. & O.	douce & humide.
Broyères, *Lorraine*	15.	2.	19,0.	— 1,0.	9,0.	25.	5.	27. 5,3.	26. 8,0.	27. 0,8.	22.	. . . . .	O.	froide & humide.
Troyes, *Champagne*	28.	1.	25,0.	— 0,4.	10,2.	25.	5.	28. 1,6.	27. 3,8.	27. 8,11.	22.	4. 9,11.	S. & S. O.	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	28.	1.	22,0.	1,7.	. . . .	25. 26.	5.	28. 3,0.	27. 6,0.	. . . . .	4.	. . . . .	S.	
Chartres, *Beauce*	28.	1.	22,0.	— 0,0.	9,3.	25.	6.	27. 11,6.	27. 2,3.	27. 6,3.	22.	. . . . .	S. O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	27.	1.	14,0.	4,0.	8,6.	24.	17.	28. 3,0.	27. 8,0.	28. 0,1.	. . . .	. . . . .	O.	
Pontorson, *Normandie*	28.	1.	18,0.	2,0.	9,0.	25.	17.	28. 2,0.	27. 5,0.	27. 9,3.	21.	. . . . .	S. O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	28.	5.	22,5.	4,7.	10,8.	25.	17.	28. 1,0.	27. 7,0.	28. 0,0.	24.	. . . . .	N. O. & O.	*idem.*
Avranches, *Normandie*	28.	7.	10,7.	3,0.	6,7.	26.	17.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 10,5.	19.	. . . . .	N. E. & S. E.	
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	1.	. . . . .	— 0,0.	. . . . .	28.	5.	27. 11,0.	27. 1,0.	27. 6,10.	13.	. . . . .	O. & S. O.	
Falaise, *Normandie*	28.	1.	19,0.	1,9.	9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	S. & S. O.	
Haguenau, *Alsace*	29.	1.	21,5.	— 0,0.	11,3.	25.	5.	28. 0,6.	27. 1,0.	27. 7,4	21.	1. 3,0.	N. O.	*idem.*
Paris, *Ile de France*	28.	1.	23,0.	3,0.	10,6.	25.	5. 18.	28. 4,0.	27. 7,0.	27. 10,10.	16.	3. 4,9	S. O.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	28.	1.	20,8.	0,4.	8,6.	25.	17.	28. 1,2.	27. 4,1.	27. 8,4.	25.	2. 7,0.	S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	28.	1.	22,6.	— 2,5.	9,7.	25.	5.	27. 10,9.	27. 0,3.	27. 6,0.	21.	5. 4,9.	S. O.	*idem.*
Arras, *Artois*	29.	1.	22,3.	— 0,0.	9,2.	25.	17.	28. 0,8.	27. 4,1.	27. 8,6.	. . . .	. . . . .	S. O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	20.	. . . . .	S. O. & S.	
Lille, *Flandres*	28. 29.	3.	18,0.	1,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 6,0.	. . . . .	25.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	29.	1.	18,5.	3,7.	9,0.	25.	17.	28. 4,3.	27. 5,3.	27. 11,9.	9.	. . . . .	N. & S. O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	21,3.	2,7	9,2.	. . . . .	. . . . .	29. 1,7.	28. 2,9.	28. 9,0.	22.	3. 0,0.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	29.	2. 7.	22,2.	2,9.	9,3.	25.	18.	28. 2,1.	27. 2,6.	27. 9,9.				
Franeker, *Frise*	20.	3.	21,4.	1,6.	9,2.	25.	. . . . .	28. 2,8.	27. 8,7.	27. 11,0.	23.	3. 3,0.	S. O.	
Stockholm, *Suède*	13.	6.	16,2.	— 1,2.	7,4.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	15.	. . . . .	S.	

Température moyenne.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Vienne, *Autriche*. . . Le 4, glace d'un pouce d'épaiſſeur.

Argentan, *Berry*. . . . } Orage conſidérable, & pluies continuelles depuis le 10
Châtillon-ſur-Seine . . } février.

Italie. . . . . Grande quantité de neige.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine*. . . Fièvres intermittentes, pleuréſie

Chinon, *Touraine*. . . . Fauſſes péripneumonies, rhumatiſme.

Dax, *Gaſcogne*. . . . . Rhumes, diarrhée, fluxions, éryſipèle.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales, fluxions de poitrine, maux de gorge, apoplexies, fièvres éruptives tierces & double-tierces.

Haguenau, *Alſace* . . . Rhumatiſme, fièvres tierces.

La Rochelle, *Aunis* . . Affections catarrhales, éryſipèle, angine.

Lille, *Flandres* . . . . . Fièvre catarrhales, rhumes, pleuréſie, pleuro-péripneumonie, apoplexie.

Montlouis, *Rouſſillon*. . Fluxions aux yeux & à la gorge.

Obernheim, *Alſace*. . . Rhumes.

Orléans, *Orléanois*. . . Rhumes, fièvres intermittentes.

Paris, *Ile de France*. . . Affections catarrhales bilieuſes, fièvres intermittentes éryſipélateuſes & pétéchiales continues putrides.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes continues bilieuſes, maux de gorge, points de côté, éruptions, coups de ſang.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres catarrhales & printanières, colique, angine, fluxions, coqueluche.

Troyes, *Champagne* . . Fluxions de poitrine, fièvres tierces, fièvres putrides, petite-vérole.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, fièvres intermittentes, rhumes, fluxions de poitrine.

©BIUM

MOIS DE JUIN 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	28.	24.	28,3.	19,0.	23,1.	2.	30.	28. 5,2.	28. 3,1.	28. 4,1.	22.	2. 0,7.	E.	chaude & humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	14. 15.	27.	26. 8,7.	26. 7,7.	26. 8,1.	11.	1. 6,0.	S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	25.	5.	24,5.	9,0.	18,1.	14. 15.	12.	28. 0,0.	27. 7,3.	27. 9,11.	6.	. . . . .	N. & S.	
Montlouis, *Roussillon*	26.	3.	17,5.	— 0,0.	11,0.	15. 21.	1.	23. 7,0.	23. 2,0.	23. 4,6.	9.	. . . . .	E. & N. E.	variable assez sèche.
Oléron, *Béarn*	17. 23.	8.	19,0.	7,0.	16,5.	3. 15.	8—10.	27. 8,0.	27. 5,0.	27. 7,0.	8.	. . . . .	N. E. & O.	
Marseille, *Provence*	27.	3. 4.	24,8.	11,0.	20,9.	14.	1. 12.	28. 5,0.	28. 0,0.	28. 2,5.	0.	0. 0,0.	S. E.	chaude & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	30.	3.	27,0.	9,0.	19,2.	14.	11.	28. 4,0.	28. 1,0.	28. 2,3.	1.	0. 2,11.	N. O.	*idem.*
Dax, *Gascogne*	17.	3. 4.	24,0.	10,0.	17,1.	2. 3.	12.	28. 1,0.	27. 8,0.	27. 10,10.	6.	. . . . .	O. & S. O.	*idem.*
Manosque, *Provence*	21.	2.	30,0.	18,0.	19,9.	15.	1.	27. 0,0.	26. 8,0.	26. 9,6.	. . . . .	0. 6,6.	N. O.	*idem.*
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	3.	. . . . .	8,5.	. . . . .	3. 22.	10.	28. 0,6.	27. 7,6.	27. 10,8.	8.	. . . . .	O. & N.	
Rhodès, *Rouergue*	23.	2.	23,0.	6,7.	16,3.	15.	1.	26. 6,4.	26. 1,0.	26. 3,6.	4.	. . . . .	N. O.	
Bordeaux, *Guyenne*	20.	2.	28,2.	9,0.	17,6.	21.	10.	28. 3,7.	27. 9,11.	28. 1,7.	11.	0. 11,5.	N. O.	*idem.*
Billon, *Auvergne*	. . . . .	4.	. . . . .	3,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 3,6.	26. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S. & S. O.	*idem.*
Clermont-Ferrand, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	14. 16.	1. 10.	27. 9,6.	27. 6,0.	27. 8,1.	3.	. . . . .	S. & N.	
La Rochelle, *Aunis*	20.	3. 4.	25,8.	8,5.	15,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	26. 8,6.	4.	. . . . .	N.	
Sables d'Olonne, *Poitou*	20.	2.	25,5.	10,0.	16,0.	3. 21.	10.	28. 6,0.	28. 0,0.	28. 3,9.	5.	0. 9,1.	E. & O.	*idem.*
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	25.	4.	27,0.	3,0.	14,5.	3. 21.	10.	28. 6,6.	27. 11,5.	28. 4,3.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Poitiers, *Poitou*	25.	4.	26,1.	6,3.	16,2.	21. 22.	10.	28. 3,6.	27. 8,3.	28. 1,2.	8.	. . . . .	S. S. E.	*idem.*
Chatelleraut, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	21.	10.	28. 2,8.	27. 8,0.	28. 0,4.	5.	1. 4,9.	E.	*idem.*
Baleine (Abb.) *Franche-Comté*	20. 26.	4. 5.	26,6.	3,0.	9,8.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	7.	. . . . .	N. & N. E.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	15.	. . . . .	24. 11,0.	. . . . .	24. 3,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Gray, *Franche-Comté*	21.	5.	23,5.	4,0.	13,9.	14. 15.	10. 11.	27. 7,0.	27. 1,6.	27. 4,6.	12.	1. 4,0.	N. E.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	17. 25.	3.	25,5.	8,5.	15,6.	22.	10.	28. 6,8.	27. 11,2.	28. 4,9.	8.	. . . . .	N. E.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	24.	4. 5.	23,8.	8,0.	16,3.	12. 13.	8. 9.	27. 8,0.	27. 3,0.	27. 5,9.	8.	2. 0,2.	N.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	16. 17.	4.	26,0.	9,0.	17,0.	20.	10.	28. 4,0.	27. 9,3.	28. 0,0.	4.	. . . . .	N. E. & N.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	20.	5.	26,5.	6,0.	16,3.	15.	10.	27. 9,3.	27. 3,9.	27. 6,11.	11.	2. 2,7.	N. E. & S.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	17.	3.	26,5.	8,3.	. . . . .	21.	10.	28. 0,6.	27. 5,9.	. . . . .	8.	. . . . .	N. E. & E.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	18.	5.	29,0.	5,0.	17,0.	15. 22.	1. 10.	27. 7,0.	27. 1,6.	27. 4,3.	9.	. . . . .	O. & N. O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	17. 18.	6.	28,0.	5,5.	16,4.	28.	10.	28. 2,4.	27. 8,8.	28. 0,0.	8.	2. 3,8.	S. & O.	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	25.	4.	26,0.	6,0.	. . . . .	22. 23.	10.	28. 4,0.	27. 8,3.	. . . . .	3.	. . . . .	N. & N. E.	
Chartres, *Beauce*	18.	3.	28,0.	7,9.	15,6.	22.	1.	28. 2,0.	27. 6,5.	27. 3,6.	7.	. . . . .	S. S. O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	16.	2.	22,0.	6,0.	13,5.	21.	10.	28. 6,0.	28. 11,0.	28. 2,11.	. . . . .	. . . . .	N. E.	
Pontorson, *Normandie*	25.	2—4.	23,0.	7,0.	14,0.	20.	10.	28. 5,0.	27. 8,0.	28. 0,10.	9.	. . . . .	S. & N.	
Saint-Malo, *Bretagne*	17.	2. 4.	27,0.	9,0.	15,5.	22.	10.	28. 7,6.	27. 10,3.	28. 4,1.	6.	. . . . .	N. & N. O.	*idem.*
Avranches, *Normandie*	17. 25.	2.	19,0.	6,5.	12,7.	3. 21.	10. 11.	28. 3,9.	27. 9,6.	28. 1,0.	6.	. . . . .	S. & N.	
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	3.	. . . . .	8,0.	. . . . .	23. 22.	10.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 9,6.	3.	. . . . .	O.	
Haguenau, *Alsace*	19.	3.	27,0.	9,5.	17,3.	23.	10.	28. 1,4.	27. 7,6.	27. 10,8.	9.	0. 10,6.	E.	*idem.*
Paris, *Ile de France*	26.	2.	28,0.	8,0.	16,7.	22.	10.	28. 5,6.	27. 10,0.	28. 2,8.	3.	0. 6,7.	S. E.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	17.	3. 4.	26,7.	4,6.	14,5.	21.	10.	28. 4,0.	27. 7,10.	28. 0,8.	6.	0. 7,6.	N. E. & E.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	18.	3. 4.	28,0.	7,6.	16,3.	22.	10.	27. 11,6.	27. 5,9.	27. 9,4.	9.	1. 5,6.	O.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	17.	2. 3.	27,2.	7,0.	16,2.	21.	10.	28. 6,0.	27. 9,0.	28. 2,1.	3.	0. 3,6.	S. & N.	
Arras, *Artois*	18.	7.	27,2.	6,9.	13,8.	22.	10.	28. 4,1.	27. 7,7.	28. 0,7.	. . . . .	. . . . .	N. O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	9.	. . . . .	N. E. & S. O.	
Lille, *Flandres*	26.	. . . . .	23,0.	6,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 3,0.	27. 7,6.	. . . . .	6.	. . . . .	N. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	18.	2.	23,0.	7,5.	13,3.	22. 23.	10.	28. 8,3.	27. 10,9.	28. 4,0.	3.	. . . . .	N. E.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	24,7.	5,3.	14,5.	. . . . .	. . . . .	29. 5,10.	28. 8,6.	29. 2,3.	9.	0. 3,1.	O.	
Amsterdam, *Hollande*	26.	2.	24,9.	4,9.	14,0.	22.	11.	28. 6,7.	27. 9,4.	28. 2,1.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Franéker, *Frise*	26.	2.	25,7.	6,7.	13,5.	22. 23.	. . . . .	28. 7,6.	27. 9,7.	28. 3,0.	10.	1. 4,5.	S. O.	
Stockholm, *Suède*	21. 22.	5.	21,3.	5,2.	12,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	7.	. . . . .	N. & S.	

Température moyenne.

Très-chaude & très-sèche.

OBSERVATIONS.

Utrecht. . . . . Le 10, ouragan.

Ile Formoſe, *Chine*. . Le 22, crue prodigieuſe des eaux de la mer, qui ont couvert cette île pendant huit heures.

Limoges, *Limouſin*. . . . Le 25, orage & grêle conſidérable.

Saumur, *Anjou*. . . . Le 26, tonnerre déſaſtreux.

Veniſy & Chailley, *Senonois*. . . . . Grêle d'une groſſeur prodigieuſe, & inondation.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine*. . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, pleuréſies, *lumbago*.

Chatelleraut, *Poitou*. . *Pendant le printems*, fièvres intermittentes tierces, putrides, péripneumonie.

Chinon, *Touraine*. . . . Affections de poitrine, fièvres double-tierces, rougeole, petite-vérole.

Dax, *Gaſcogne*. . . . . Diarrhée.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Fièvres tierces, fièvres bilieuſes, coliques, rhumes.

Haguenau, *Alſace* . . . Affections catarrhales, rhume épidémique.

La Rochelle, *Aunis* . . Fluxions catarrhales, rhumes, fièvres, maux de gorge.

Lille, *Flandres* . . . . . Grippe, péripneumonie, fièvres intermittentes, éruptions cutanées.

Manoſque, *Provence*. . *Pendant le printems*, grip pe

Montlouis, *Rouſſillon*. . Suette miliaire épidémique.

Montpellier, *Languedoc* *Pendant le printems*, petite-vérole benigne.

Obernheim, *Alſace*. . . Grippe.

Orléans, *Orléanois*. . . Affections inflammatoires de la poitrine, fièvres bilieuſes.

Paris, *Ile de France*. . . Affections catarrhales bilieuſes, rhumatiſmes, angines, fluxions, petite-vérole, rougeole, ſcorbut, grippe.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres putrides éruptives.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Grippe, péripneumonie.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres printanières malignes, coqueluche.

Troyes, *Champagne* . . Petite-vérole.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, grippe, eſpèce de rhume épidémique, fièvres intermittentes, éruptions.

©BIUM

MOIS DE JUILLET 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pour. lign.*	*Pour. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pour. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	28.	16.	28,0.	18,0.	23,1.	19.	3.	28. 5,4.	28. 3,0.	28. 3,9.	16.	3. 9,0.	E. & S.	chaude & assez humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						2.	31.	26. 2,3.	26. 7,6.	26. 7,10.	18.	4. 2,0.	E. & S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	16. 26.	4.	26,0.	13,0.	19,6.	18. 20.	2. 8.	27. 11,0.	27. 7,9.	27. 9,3.	4.		N. & S.	
Montlouis, *Roussillon*	16. 26.	8.	20,0.	6,0.	13,0.	20. 21.	29.	27. 5,6.	23. 2,6.	23. 4,1.	4.		E. & O.	
Oléron, *Béarn*	21. 22.	8.	21,0.	13,0.	17,0.	3. 18.		27. 8,0.	27. 5,6.	27. 6,6.	9.		E. & O.	chaude & sèche.
Marseille, *Provence*	2. 16.	4.	25,0.	15,0.	21,1.	13. 24.	8. 9.	28. 3,0.	27. 11,0.	28. 1,3.	1.	0. 1,6.	S. E.	
Montpellier, *Languedoc*	17.	10.	28,5.	15,0.	20,5.	14.	28.	28. 3,0.	27. 11,5.	28. 1,8.	1.	0. 0,11.	S. E. S.	*idem.*
Manosque, *Provence*	17.	9.	31,0.	24,0.	22,6.	21.	7.	26. 10,4.	26. 7,0.	26. 9,0.		0. 4,9.	N. O.	*idem.*
Mézin, *Guyenne*		7. 9.		13,3.		19.	16. 22.	28. 0,4.	27. 9,0.	27. 10,3.	12.		O.	
Rhodès, *Rouergue*	25.	9.	24,0.	11,7.	15,4.	18.	29.	26. 4,8.	26. 2,0.	26. 4,0.	3.		S. E.	
Bordeaux, *Guyenne*	15.	4.	27,0.	12,5.	17,7.	18.	15.	28. 3,7.	27. 10,8.	28. 0,9.	14.	1. 2,10.	N. O.	chaude & humide.
Grenoble, *Dauphiné*	16. 26.	8.	27,0.	15,0.				27. 0,0.	26. 6,0.				S. & S. O.	chaude & sèche.
Billon, *Auvergne*		20.		11,0.		19. 20.	8.	27. 9,0.	27. 6,0.	27. 7,5.	8.		S. O. & S.	
Clermont-Ferrand, *Auvergne*										26. 0,7.	2.		S.	*idem.*
La Rochelle, *Aunis*	21.	3.	27,8.	10,6.	15,7.	18. 19.	6.	28. 6,2.	28. 0,8	28. 3,2.	10.	2. 3,9.	N. O.	*idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	21.	2. 31.	26,5.	13,0.	16,6.	19.	6.	28. 6,1.	28. 1,0.	28. 3,1.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	15.	31.	26,5.	8,0.	15,0.	19.	6.	28. 3,6.	27. 10,0.	28. 0,6.	13.		N. O. & S.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	15.	5.	26,2	10,0.	16,8.	19.	6.	28. 2,3.	27. 9,4.	27. 11,7.	7.	1. 7,0.	O. N. O.	*idem.*
Chatelleraut, *Poitou*											8.		N. O. & S. O.	
Baleine (Abb.) *Franche-Comté*	17. 21.	6. 20.	33,0.	7,3.	14,2.									
Gevrey-Combes, *Franche-Comté*	27.		21,0.							24. 7,0.				
Gray, *Franche-Comté*	16.	4.	23,5.	7,0.	14,6.	19.	78.	27. 6,6.	27. 2,0.	27. 3,9.	7.	0. 8,6.	S.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	21.	3.	24,3.	11,0.	17,0.	18.	6.	28. 6,2.	28. 0,2.	28. 3,0.	10.		S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	26. 27.	4.	23,8.	11,0.	17,5.	29.	7.	27. 7,8.	27. 2,8.	27. 4,9.	6.	1. 0,2.	S. & O.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	15.	5.	25,0.	11,0.	17,4.	18.	5.	28. 3,6.	27. 9,0.	27. 10,0.	10.		N. & S.	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	26.	4.	29,2.	8,0.	17,9.	19.	8.	27. 8,5.	27. 3,6.	27. 6,0.	8.	0. 5,2.	S. O.	chaude & sèche.
Orléans, *Orléanois*	16.	2.	26,5.	12,5.		18.	7.	28. 0,3.	27. 6,9.		16.		S. O.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	22. 26.	4. 5.	28,0.	10,0.	19,0.	19.	8.	27. 6,0.	27. 1,3.	27. 3,8.	15.		O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	16.	3.	29,4.	9,0.	17,6.	19.	7.	28. 2,0.	27. 8,8.	27. 11,2.	8.	1. 6,5.	O. & S. O.	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	15. 22.		25,0.	10,0.		19.	7.	28. 3,6.	27. 9,6.		7.		N. & S.	
Chartres, *Beauce*	21.	29.	26,0.	10,3.	16,1.	18.	29.	28. 0,7.	27. 6,4.	27. 8,8.	15.		O. N. O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	20.	2.	20,0.	11,0.	14,7.	19.	6	28. 5,0.	28. 0,0.	28. 1,10.			S.	
Fontorson, *Normandie*	15. 21.	4. 30.	24,0.	10,0.	15,1.	18. 19.	6. 16.	28. 3,0.	27. 9,0.	27. 11,10.	12.		O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	21.	3. 28.	21,5.	12,0	16,7.	18. 19.	6.	28. 6,3.	28. 0,0.	28. 3,0.	14.		S. & N. O.	chaude, assez humide.
Avranches, *Normandie*	21.	28.	22,0.	10,5.	13,7.	18. 19.	6.	28. 3,0.	27. 9,9.	27. 11,10.	10.		N. E. & S. O.	
Obernheim, *Alsace*		4. 9.		11,0.		18. 19.	8.	27. 11,0.	27. 6,0.	27. 8,3.	5.		N. O.	
Haguenau, *Alsace*	27.	19.	31,5.	13,0.	18,6.	18.	29.	28. 0,8.	27. 7,1.	27. 9,7.	14.	1. 4,6	S. O.	chaude & sèche.
Paris, *Ile de France*	16.	29.	31,0.	11,0.	17,4.	19.	7. 29.	28. 3,0.	27. 11,0.	28. 1,5.	8.	1. 8,7.	O. & S. O.	*idem.*
Meaux, *Brie*	16.	3.	29,0.	10,2.	17,7.	19.	7.	28. 3,8.	27. 9,8.	28. 0,1.				*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	21.	3.	26,4.	6,6.	14,9.	19.	29.	28. 3,6.	27. 9,1.	27. 11,10.	10.	2. 5,0.	N. & N. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	16.	30.	28,0.	11,0.	18,0.	19.	7.	27. 11,2.	27. 6,0.	27. 8,0.	8.	1. 2,1.	Variable	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	16.	2.—5.	28,0.	11,0.	16,5.	18.	29.	28. 4,3.	27. 10,0.	28. 0,11.	10.	1. 9,0.	S. O. & N. E.	
Arras, *Artois*	22.	5.	25,2.	8,2.	14,1.	18.	29.	28. 2,7.	27. 8,3.	27. 11,3.			S. O.	
Maubeuge, *Flandres*											13.		S. O. & S.	
Lille, *Flandres*	16.		21,5.	9,5.				28. 1,6.	27. 9,0.		13.		S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	27.	3.	20,0.	10,7.	14,0.	18.—20.	29.	28. 6,0.	27. 11,6.	28. 2,7.	9.		S. O. & N. E.	
Rotterdam, *Hollande*			22,4.	10,2.	15,0.			29. 3,1	28. 9,0.	29. 0,0.	17.	1. 8,8	O.	
Amsterdam, *Hollande*	24.	4.	23,5.	9,3.	14,9.	20.	29.	28. 4,7.	27. 9,8.	28. 0,8.				
Franeker, *Frise*	22.	12.	22,3.	10,7.	14,6.	21.	31.	28. 5,7.	27. 10,5.	28. 1,6.	16.	4. 0,5	N. O.	
Stockholm, *Suède*	26. 27.	19.	21,0.	9,5.	14,0.						16.		O. & N.	

Température moyenne.

Chaude & seche.

OBSERVATIONS.

Guadeloupe, *Amérique.* Le 17, tremblement de terre.

Monts Carpathes, *Allem.* Le 19, quantité prodigieuse de neige.

Verberie, *Brie.* . . . . . Le 25, grêle considérable.

Madrid, *Espagne.* . . . Le 26, grêle qui a fait de grands ravages.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine.* . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, pleurésies.

Chinon, *Touraine.* . . . Affections de poitrine, grippe.

Dax, *Gascogne.* . . . . Diarrhée.

Dijon, *Bourgogne.* . . . Constitution bilieuse & putride, fièvre ardente, éruptions, angine, *cholera morbus*, diarrhée, fièvres tierces.

Haguenau, *Alsace* . . . Fièvres catarrhales, fièvres continues bilieuses.

La Rochelle, *Aunis* . . Fièvres intermittentes, grippe.

Lille, *Flandres* . . . . . Fièvre catarrhale, fièvre putride maligne, fièvres intermittentes, fièvres rouges, rhume, esquinancie, éryſipèle, pleuro-péripneumonie.

Montlouis, *Roussillon.* . Fièvres bilieuses dysentériques, diarrhée, colique, rhume.

Obernheim, *Alsace.* . . Grippe, fièvres bilieuses.

Orléans, *Orléanois.* . . . Grippe, fièvres rémittentes.

Paris, *Ile de France* . . . Catarrhe épidémique ou *grippe*.

Poitiers, *Poitou.* . . . . Fièvres intermittentes, fièvres continues, fièvre putride bilieuse, rhumatismes, éruptions.

Saint-Malo, *Bretagne.* . Affections catarrhales, grippe, fièvres tierces, jaunisse.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres tierces & double-tierces, coqueluche.

Maladies dominantes du mois, catarrhe épidémique ou *grippe*, fièvres bilieuses, fièvres intermittentes, diarrhée.

©BIUM

MOIS D'AOUST 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élevation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Gondeloupe, *Amérique*	25.	9. 17.	28,5.	19,0.	23,3.	14.	28.	28. 4,3.	28. 2,5.	28. 3,4.	21.	5. 8,0.	E.	chaude & humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*					1,6.	30. 31.		26. 7,0.	26. 7,0.	26. 7,0.	12.	4. 10,0.	S. S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	24.	31.	25,0.	11,0.	17,3.	26.	7.	27. 11,6.	27. 5,0.	27. 8,8.	13.		S.	
Montlouis, *Roussillon*	25.	31.	22,0.	3,0.	12,1.	26.	7.	28. 0,0.	28. 5,0.	28. 3,8.	4.		E. & O.	chaude & sèche.
Oléron, *Béarn*	20. 22.	31.	20,5.	12,0.	16,5.	25. 26.	3. 15.	27. 9,0.	27. 6,6.	27. 7,9.	6.		N. O.	
Marseille, *Provence*	25.	31.	25,0.	12,5.	20,5.	25.	7.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,10.	2.	0. 1,3.	O. & N. O.	*Idem.*
Montpellier, *Languedoc*	20.	31.	25,0.	13,0.	19,1.	26.	7.	28. 2,3.	27. 9,5.	28. 1,6.	3.	0. 0,7.	S. E. & S.	*Idem.*
Dax, *Gascogne*	24.	31.	24,0.	12,0.	16,6.	9. 26.	6. 15.	28. 0,0.	27. 7,0.	27. 9,6.	14.		O.	froide & humide.
Manosque, *Provence*	22.	9. 18.	27,5.	18,5.	20,6.	26.	1. 11.	26. 5,6.	26. 7,6.	26. 8,7.		0. 4,3.	N. O. & N.	chaude & seche.
Mézin, *Guyenne*		11.		13,5.		5. 9.	7.	27. 11,8.	27. 6,4.	27. 9,7.	15.		O.	
Rhodez, *Rouergue*	24.	31.	21,3.	9,7.	15,6.	26.	7.	26. 4,9.	25. 11,0.	26. 2,4.	6.		N. O.	
Bordeaux, *Guyenne*	21.	31.	24,8.	10,2.	16,0.	31.	7.	28. 3,8.	27. 8,8.	28. 0,1.	16.	1. 8,8.	S. O.	douce & humide.
Billon, *Auvergne*		31.		8,5.		26.	7	27. 8,0.	27. 3,0.	27. 6,0.	8.		S.	
Clermont-Ferrand, *Auvergne*										26. 6,6.	6.		O. & S. O.	
La Rochelle, *Aunis*	21.	31.	20,9.	8,2.	14,0.	31.	7.	28. 6,5.	27. 10,6.	28. 3,5.	20.	2. 7,6.	O.	froide & humide.
Sables d'Olonne, *Poitou*	21.	31.	19,0.	11,0.	14,8.	26.	2.	28. 6,3.	28. 0,0.	28. 2,8.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	22. 24.	31.	22,0.	4,0.	12,7.	31.	7.	28. 3,5.	27. 6,9.	27. 11,1.	23.		O. & S. O.	*Idem.*
Poitiers, *Poitou*	22.	31.	22,0.	7,8.	15,5.	26.	16.	28. 2,2.	27. 8,0.	27. 11,3.	16.	2. 6,8.	O. S. O.	*Idem.*
Chandelenac, *Poitou*											15.		S. O.	
Baleme (Abb.) *Franche-Comté*	22.	12.	21,5.	6,0.	13,3.									
Grand-Combes, *Franche-Comté*											24.	6,0.		
Gray, *Franche-Comté*	16.	31.	21,0.	7,0.	12,6.	26.	7.	27. 6,0.	26. 11,0.	27. 2,7.	13.	2. 5,0.	S. O.	*Idem.*
Nantes, *Bretagne*	24.	31.	21,0.	9,2.	14,2.	26.	7.	28. 6,5.	27. 9,1.	28. 2,0.	21.		S. O.	*Idem.*
Dijon, *Bourgogne*	16.	24.	21,3.	9,0.	14,6.	26.	7. 8.	27. 7,0.	27. 1,0.	27. 3,8.	13.	2. 7,3.	S. & O.	Chaude & humide.
Chinon, *Touraine*	25.	31.	21,5.	8,5.	15,2.	31.	7.	28. 3,0.	27. 7,6.	27. 11,0.	15.		S. & O.	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	25.	12.	25,5.	5,7.	14,9.	26.	7.	27. 8,0.	27. 4,5.	27. 4,10.	20.	44. 0,6.	S. O.	*Idem.*
Orléans, *Orléanois*	21.	8.	22,7.	11,5.		26.	7	27. 11,9.	27. 4,0.		19?		O. & S. O.	*Idem.*
Bruyeres, *Lorraine*	26. 26.	11.	24,0.	8,0.	16,0.	26.	7. 14.	27. 6,0.	26. 11,0.	27. 2,6.	23.		S.	*Idem.*
Troyes, *Champagne*	22.	12.	24,0.	7,0.	14,4	26.	7.	28. 1,4.	27. 5,8	27. 9,7.	17.	2. 4,0	O. & S. O.	*Idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	21.	31.	22,0.	9,0.		26.	7.	28. 2,6.	27. 5,0.		4.		S. & S. O.	
Chartres, *Beauce*	21.	12.	20,5.	4,0.	12,7.	31.	7.	27. 11,2.	27. 3,10.	27. 8,6.	20.		O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	24.	30.	18,0.	7,0.	12,9.	31.	7.	28. 4,6.	27. 9,0.	28. 0,1.				
Pontorson, *Normandie*	21.	30.	21,0.	7,0.	13,4	26. 31.	7. 14.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 10,0.	18.		S. & O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	24.	30.	22,0.	9,0.	15,4	31.	7.	28. 6,0.	27. 8,0.	28. 1,1.	19.		O. & S. O.	*Idem.*
Obernheim, *Alsace*		31.		9,0.		26. 31.	14.	27. 10,0.	27. 4,0.	27. 7,3.	11.		O.	
Haguenau, *Alsace*	16.	31.	25,3.	8,9.	15,6.	26.	13.	28. 0,2.	27. 5,0.	27. 8,3.	27.	4. 0,4.	S. O.	chaude & humide.
Paris, *Ile de France*	21.	10. 31.	22,0.	10,0.	14,7.	31.	7.	28. 4,0.	27. 7,0.	27. 11,7.	11.	3. 5,1.	S. O.	froide & humide.
Mont-Morenci, *Ile de France*	21.	31.	19,9.	7,0.	12,6.	26.	8.	28. 2,4.	27. 4,11.	27. 9,8.	10.	3. 1,2.	S. O.	*Idem.*
Metz, *Pays Messin*	16.	11.	23,6.	9,0	14,5.	31.	7.	27. 10,0.	27. 2,9.	27. 6,7.	17.	4. 3,8.	O. & S. O.	*Idem.*
Cambray, *Cambresis*	24.	32. 31.	21,0.	9,5.	13,3.	31.	8.	28. 3,3.	27. 5,9.	27. 10,8.	19.	2. 6,6.	S. & S. O.	
Arras, *Artois*	16.	12. 31.	20,2.	5,2.	11,8.	31.	8.	28. 4,3.	27. 4,0.	27. 8,9.			O.	
Maubeuge, *Flandres*											17.		S.	
Lille, *Flandres*	16.		19,0.	7,5.		31.	8.	28. 1,0.	27. 5,0.		24.		S. O.	*Idem.*
Dunkerque, *Flandres*	16.	31.	19,5.	8,5.	13,0.	31.	8.	28. 4,9.	27. 6,0.	27. 11,11.	15.		S. O.	
Rotterdam, *Hollande*			20,4.	8,8.	13,4.			29. 2,2.	28. 3,4.	28. 9,1.	23.	4. 1,3	S. O. & O.	
Amsterdam, *Hollande*	16.	30.	22,2.	7,8.	13,3.	31.	14.	28. 2,3.	27. 4,3.	27. 9,9.				
Franéker, *Frise*	16.	28.	21,9.	9,2.	13,7.	31.	14.	28. 2,5.	27. 4,7.	27. 10,3.	27.	5. 10,6.	S. O.	*Idem.*
Stockholm, *Suède*	2.	21.	20,0.	9,5.	13,8.						19.		S. & O.	

Température moyenne.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Briançon, *Dauphiné*. . Les 2 & 4, tonnerre affreux.

Grenoble, *Dauphiné*. . Le 25 à 4 heures 39 minutes, tremblement de terre. Le baromètre étoit à 26 pouces 11,6 lignes, & le mercure éprouvoit des oscillations sensibles.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine* . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres tierces, double-tierces.

Dax, *Gascogne*. . . . . Grippe, diarrhée.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales bilieuses & putrides, fièvres tierces & double-tierces, maladies éruptives, diarrhée, *cholera morbus*.

Haguenau, *Alsace* . . . Crachement de sang, fluxions, maux de gorge, coliques, diarrhées bilieuses, fièvres tierces, points de côté.

La Rochelle, *Aunis* . . Rhumes, maux de gorge, fièvres intermittentes bilieuses.

Lille, *Flandres* . . . . . Fièvres continues double-tierces, fièvres putrides malignes, fièvres tierces, enrouement.

Montlouis, *Roussillon*. . Fièvres bilieuses dysentériques, diarrhées, coliques, ténesmes.

Obernheim, *Alsace*. . . Dysenterie.

Orléans, *Orléanois*. . . Grippe, suette biliaire, petite-vérole, fièvres continues, fièvres intermittentes, diarrhée, fluxions, éryſipèle, rhume.

Paris, *Ile de France*. . . Crachement de sang, phthisie pulmonaire, affections bilieuses, diarrhée, dysenterie, fièvres intermittentes, fièvres continues bilieuses.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Grippe, fièvres intermittentes, fièvres continues bilieuses.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Grippe, fièvres tierces, jauniſſe.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres bilieuses épidémiques, coqueluches.

Maladies dominantes du mois, catarrhe épidémique ou *grippe*, fièvres bilieuses, fièvres intermittentes, diarrhée.

©BIUM

MOIS DE SEPTEMBRE 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	2.	20.	28,5.	18,5.	23,4.	14.	25.	28. 4,3.	28. 2,4.	28. 3,3.	23.	5. 1,7.	E.	chaude & humide.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						14.	6.	26. 8,3.	26. 7,0.	26. 7,6.	12.	13. 11,6.	S. S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	4. 6.	20.	20,0.	8,0.	14,9.	2.	15.	28. 0,9.	27. 5,6.	27. 9,4.	7.		S. & E.	
Montlouis, *Roussillon*	22.	1.	15,5.	3,5.	9,3.	2.	16.	23. 6,0.	23. 0,0.	23. 3,9.	5.		E. & O.	assez chaude, assez sèche.
Oléron, *Béarn*	3. 4.	28.	19,0.	14,0.	16,9.	1. 2.	15. 16.	27. 9,6.	27. 2,0.	27. 6,0.	10.		S. & S. O.	
Marseille, *Provence*	7. 22.	20.	21,0.	11,0.	15,2.	2. 26.	14. 16.	28. 4,0.	27. 11,0.	28. 1,6.	2.	0. 4,0.	S. E.	chaude & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	5.	20.	21,0.	9,0.	16,0.	28.	15.	28. 4,0.	27. 10,0.	28. 0,1.	8.	0. 8,1.	N. & N. O.	variable, sèche.
Dax, *Gascogne*	27. 26.	1. 29.	20,0.	10,0.	15,1.	1. 28.	15. 16.	28. 1,0.	27. 4,0.	27. 9,7.	13.		O.	froide & humide.
Manosque, *Provence*	5.	19.	24,0.	16,0.	18,4.	26.	16.	26. 11,0.	26. 6,10.	26. 8,8.		2. 2,0.	N. O. & N.	chaude & sèche.
Mézin, *Guyenne*		3. 28.		11,0.		28.	16.	28. 2,0.	27. 4,6.	27. 10,1.	12.		E. & N.	
Rhodès, *Rouergue*	22.	29.	18,7.	6,3.	13,7.	1. 28.	17. 18.	26. 5,6.	25. 11,8.	26. 3,0.	3.		N. O. & S.	
Bordeaux, *Guyenne*	26.	29.	23,0.	9,4.	15,3.	28.	15.	28. 4,11.	27. 5,9.	28. 0,7.	12.	1. 3,4.	N. O.	douce & humide.
Grenoble, *Dauphiné*	7.	30.	22,0.	9,0.		28.	16.	27. 4,0.	26. 7,6.				S. & S. O.	froide & humide.
Billon, *Auvergne*		2.		3,5.		2.	16.	27. 9,0.	27. 1,0.	27. 6,5.	2.		S. & S. O.	
Clermont-Ferrand, *Auvergne*										26. 8,6.	1.		S. & N.	
La Rochelle, *Aunis*	4.	19.	20,9.	7,5.	13,7.	28.	15.	28. 7,9	27. 7,5.	28. 3,0.	8.	1. 4,0.	S. O.	douce & humide.
Sables d'Olonne, *Poitou*	7. 8.	1. 20.	20,5.	11,0.	15,1.	2. 28.	16.	27. 7,7.	27. 7,3.	28. 3,0.	14.			
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	4.	28.	23,0.	4,7.	12,7.	28.	16.	28. 4,6.	27. 4,6.	27. 11,10.	7.		S. & O.	assez douce, aff. humide.
Poitiers, *Poitou*	12.	29.	20,4.	7,3.	14,0.	28.	16.	28. 3,6.	27. 4,6.	27. 11,3.	8.	1. 11,9.	O. N. O.	froide & humide.
Châtellerault, *Poitou*													S. O.	
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	5. 12.	20. 21.	15,0.	5,0.	10,7.					24. 7,0.				
Grand-Combes, *Franche-Comté*												2. 0,0.		
Gray, *Franche-Comté*											11.		N. E. & S. O.	douce & sèche.
Nantes, *Bretagne*	7.	20.	20,0.	9,0.	11,9.	2. 28.	16.	28. 7,2.	27. 6,9.	28. 2,8.	8.	1. 8,0.	N. & S.	variable.
Dijon, *Bourgogne*	25.	20.	17,5.	6,0.	12,6.	2. 28.	16.	27. 8,2.	27. 0,0.	27. 4,8.	5.		N. & S.	assez douce, aff. sèche.
Chinon, *Touraine*	7.	3.	21,2.	8,7.	14,6.	1.	15.	28. 4,6.	27. 0,0.	28. 0,0.	11.	1. 10,2.	S. & S. O.	assez froide, aff. sèche.
Mulhausen, *Alsace*	22.	20.	19,5.	5,1.	12,4.	2.	16.	27. 9,2.	27. 1,0.	27. 5,10.	12.		S. O.	froide & humide.
Bruyères, *Lorraine*	26.	1. 30.	18,0.	6,0.	12,0.	2.	18.	27. 7,0.	26. 11,6.	27. 3,6.	8.	1. 1,3.	S. & O.	chaude & sèche.
Troyes, *Champagne*	12.	20.	21,4.	4,0.	13,9.	2.	16.	28. 2,6.	27. 5,6.	27. 10,10.	4.		N. E.	
Etampes, *Ile-de-France*	6.	20.	20,0.	6,0.		28.	16.	28. 4,0.	27. 5,0.				O.	
Chartres, *Beauce*	5.	11.	20,5.	5,3.	12,3.	2.	16.	28. 0,8.	27. 1,5.	27. 7,5.	8.		O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	25.	28.	17,0.	8,0.	12,8.	2.	16.	28. 5,6.	27. 6,0.	28. 1,5.			O.	
Pontorson, *Normandie*	26.	20.	19,0.	5,0.	13,0.	2. 28.	16.	28. 4,0.	27. 5,0.	27. 11,7.	8.		O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	25. 26.	20.	21,0.	8,0.	15,0.	2.	16.	28. 7,8.	27. 6,0.	28. 2,6.	12.		N. E. & S.	chaude & sèche.
Obernheim, *Alsace*		29.		6,0.		2. 29.	15. 18.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 8,7.	6.		N. & O.	
Haguenau, *Alsace*	17.	29.	20,0.	6,0.	13,2.	2.	16.	28. 1,6.	27. 4,9.	27. 9,9.	13.	2. 2,0.	S. O.	douce & humide.
Paris, *Ile de France*	6.	20.	21,0.	5,0.	13,7.	2. 28.	16.	28. 5,0.	27. 7,0.	28. 2,1.	7.	1. 11,1.	E. & S.	froide & sèche.
Mont-Morenci, *Ile de France*	8.	20.	19,7.	5,0.	12,1.	2.	16.	28. 3,11.	27. 4,8.	27. 11,8.	5.		E. & S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	12.	20.	20,6.	6,0.	12,9.	2.	16.	28. 0,4.	27. 3,4.	27. 8,3.	9.	3. 4,6.	S. O.	douce & humide.
Laon, *Ile de France*	14.	20.	18,0.	6,0	12,2.	2.	16.	27. 11,7.	27. 1,8.	27. 7,9.	11.	2. 10,6.	S. O.	froide & humide.
Cambray, *Cambresis*	8.	20.	20,7.	7,3.	13,2.	2.	16.	28. 5,3.	27. 6,0.	28. 0,8.	12.	0. 8,9.	S. & E.	
Arras, *Artois*	6.	20.	19,0.	5,3.	11,4.	2.	16.	28. 3,4.	27. 4,1.	27. 11,2.			O. & N. E.	
Maubeuge, *Flandres*											10.		N. E.	
Lille, *Flandres*			15,0.	8,0.				28. 2,6.	27. 4,0.		8.		S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	26.	20.	17,7.	7,7.	12,2.	2.	18.	28. 7,0.	27. 6,9.	28. 2,3.	8.		E. & S.	
Rotterdam, *Hollande*			18,6.	7,8.	13,7.			29. 3,9.	28. 3,3.	29. 0,0.	22.	5. 1,2.	O.	
Amsterdam, *Hollande*	26.	14.	20,0.	7,1.	13,9.	2. 9.	19.	28. 5,1.	27. 3,3.	28. 0,7.				
Franéker, *Frise*	26.	30.	18,6.	7,4.	12,8.	9.	19.	28. 3,9.	27. 4,4.	28. 1,1.	5.	2. 5,6.	S. O.	
Stockholm, *Suède*	10.	14. 16.	20,0.	6,0.	13,1.						13.		O.	

Température moyenne.

Variable

OBSERVATIONS.

La Rochelle, *Aunis* . . Le 8, colonne de feu peu après le coucher du soleil.

Oléron, *Béarn*. . . . . Le 15 à 10 heures du soir, tremblement de terre, & le 16, tempête du sud.

Différens parages. . . . . Les 15, 16 & 17, tempête horrible & désastreuse pour le commerce.

Amsterdam, *Hollande*. . Le 19, tempête furieuse.

Lubny, *Ukraine*. . . . . Le 19, grêle d'une grosseur prodigieuse.

MALADIES.

Bruyères, *Lorraine* . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres continues, petite-vérole.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres bilieuses putrides.

Dax, *Gascogne*. . . . . Catarrhes.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales & putrides, fièvres tierces malignes & quartes, fièvres éruptives, fausses pleurésies.

Haguenau, *Alsace* . . . Fièvres putrides malignes, rhumes, rhumatismes, fièvres intermittentes éruptives, cutanées, petite-vérole.

La Rochelle, *Aunis*. . . . Fièvres rouges, fièvres tierces bilieuses, érysipèle, diarrhée.

Lille, *Flandres* . . . . . Fièvres intermittentes, rhumes, fluxions de poitrine, fièvre putride maligne.

Manosque, *Provence*. . . *Pendant l'été.* Coliques bilieuses, diarrhée.

Montlouis, *Roussillon*. . Fièvres bilieuses dysentériques, diarrhées, coliques, ténesmes.

Montpellier, *Languedoc*. *Pendant l'été.* Grippe, *cholera morbus*.

Obernheim, *Alsace*. . . Fièvres putrides malignes épidémiques.

Paris, *Ile de France* . . . Fièvres intermittentes bilieuses, diarrhée, rhumatisme, érysipèle, petite-vérole, fièvre scarlatine, éruptions cutanées, toux, coqueluche, indigestions.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Fièvres continues bilieuses, fièvres intermittentes, grippe.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Affections catarrhales bilieuses, érysipèle, jaunisse.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres malignes, coliques, dévoiement, petite-vérole, coqueluche, grippe.

Maladies dominantes du mois, fièvres bilieuses, fièvres intermittentes, grippe, maladies éruptives.

©BIUM

MOIS D'OCTOBRE 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élevation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	17.	2.	28,5.	18,0.	25,4.	24.	20.	28. 3,7.	28. 1,0.	28. 2,5.	24.	2. 10,6.	Variable	chaude & sèche.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	24.	22.	26. 8,5.	26. 6,4.	26. 7,4.	14.	5. 9,0.	E. & S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	3.	18.	14,0.	3,0.	6,4.	17.	11.	28. 0,0.	26. 10,0.	27. 7,8.	8.	. . . . .	N.	
Montlouis, *Roussillon*	2.	30.	10,0.	— 2,0.	3,7.	19.	11.	23. 3,0.	22. 6,0.	23. 1,1.	8.	. . . . .	N. & E.	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	. . . . .	. . . . .	12,0.	8,0.	10,0.	1.	11.	28. 0,0.	26. 8,6.	27. 6,0.	10.	. . . . .	O. & S. O.	
Marseille, *Provence*	7. 14.	31.	14,0.	5,0.	11,3.	18.	11.	28. 4,0.	27. 2,0.	27. 11,7.	7.	1. 9,6.	N. O. & S. E.	douce & humide.
Montpellier, *Languedoc*	2.	19.	15,0.	5,0.	10,1.	18.	11.	28. 4,0.	27. 1,0.	28. 0,0.	7.	2. 2,8.	N.	*idem.*
Arles, *Provence*	1.	26. 28.	16,0.	5,3.	9,6.	18.	11.	28. 4,8.	27. 3,0.	28. 0,4.	8.	1. 4,0.	N.	*idem.*
Dax, *Gascogne*	1. 22.	18. 19.	14,0.	3,0.	8,1.	25.	11.	28. 5,0.	27. 0,0.	27. 10,1.	16.	. . . . .	N. & N. E.	froide & humide.
Manosque, *Provence*	1.	20. 30.	16,0.	5,0.	10,8.	26.	14. 15.	26. 11,0.	26. 7,0.	26. 7,3.	. . . . .	4. 7,4.	N. O.	douce assez sèche.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	17. 18.	. . . . .	4,0.	. . . . .	26.	11.	28. 2,0.	26. 11,3.	27. 9,2.	18.	. . . . .	N. & O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	1.	. . . . .	17,0.	. . . . .	12,0.	18.	11.	28. 1,3.	27. 0,0.	27. 8,10.	8.	3. 1,9.	N.	froide & humide.
Rhodès, *Rouergue*	2.	17. 30.	9,3.	2,0.	6,0.	18.	11.	26. 4,9.	25. 3,4	26. 0,2.	12.	. . . . .	N. O.	
Bordeaux, *Guyenne*	23.	19.	14,6.	3,2.	9,4.	2.	11.	28. 5,0.	27. 1,7.	27. 11,11.	15.	2. 1,9.	N. O.	*idem.*
Billon, *Auvergne*	. . . . .	18.	. . . . .	— 6,0.	. . . . .	25.	11. 12.	27. 9,0.	26. 11,0.	27. 5,8.	10.	. . . . .	S. & N. O.	
Clermont-Ferrand, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 0,1.	3.	. . . . .	N.	
La Rochelle, *Aunis*	2.	18.	14,0.	1,0.	8,0.	25.	11.	28. 8,4.	27. 4,2.	28. 2,10.	13.	3. 4,5.	N. & N. E.	*Idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	2. 23.	9. 30.	14,5.	5,0.	9,7.	18. 25.	11.	28. 8,6.	27. 3,7.	28. 3,0.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	2. 22.	25.	13,0.	— 1,0.	6,9.	25.	11.	28. 4,9.	27. 1,0.	27. 11,8.	13.	. . . . .	E. & N.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	3.	17.	13,5.	2,2.	8,0.	24. 25.	11.	28. 3,0.	27. 0,6.	27. 10,11.	10.	1. 11,10.	N.	*idem.*
Chatellerault, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	N.	
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	23.	18. 28.	10,8.	— 0,0.	4,3.									
Gray, *Franche-Comté*	22.	9. 30.	15,0.	1,9.	7,5.	18.	11.	27. 8,0.	26. 6,0.	27. 2,9.	13.	2. 1,0.	N. E. & S. O.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	2.	17.	14,5.	2,8.	7,5.	18.	11.	28. 7,7.	27. 3,6.	28. 2,5.	6.	. . . . .	N. O. & N.	douce & sèche.
Dijon, *Bourgogne*	6. 11.	17.	10,5.	3,0.	6,7.	18.	11.	28. 8,0.	26. 6,0.	27. 3,9.	17.	3. 3,0.	O. & S.	froide & humide.
Chinon, *Touraine*	2.	29.	13,0.	— 2,0.	6,9.	24.	3.	28. 4,11.	27. 4,6.	28. 0,6.	9.	. . . . .	O. & N.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	22.	28.	13,4.	0,1.	6,2.	18.	11.	27. 9,3.	26. 6,3.	27. 4,3.	14.	2. 5,3.	S. O.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	9. 22.	17.	10,0.	— 0,0.	5,0.	18.	11.	27. 6,0.	26. 7,0.	27. 0,6.	18.	. . . . .	O.	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	11.	17.	12,0.	— 0,0.	. . . . .	18.	11.	28. 5,0.	27. 2,0.	. . . . .	8.	. . . . .	N.	
Chartres, *Beauce*	9.	16. 30.	13,0.	— 1,3.	6,9.	18. 25.	11.	28. 0,6.	26. 11,3.	27. 7,10.	14.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	2.	24.	13,0.	5,0.	8,3.	24.	11.	28. 6,6.	27. 6,0.	28. 1,11.	. . . . .	. . . . .	N. O.	
Pontorson, *Normandie*	2. 22.	17.	13,0.	2,0.	8,2.	18. 25.	11.	28. 4,0.	27. 2,0.	27. 11,8.	12.	. . . . .	E. & N. E.	
Saint-Malo, *Bretagne*	21. 21.	10.	16,0.	6,0	10,4.	18.	11.	28. 8,0.	27. 4,6.	28. 2,7.	12.	. . . . .	N. & N. O.	*Idem.*
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	28. 29.	. . . . .	1,0.	. . . . .	17. 27.	11.	28. 0,0.	26. 11,0.	27. 7,0.	10.	. . . . .	O.	
Haguenau, *Alsace*	4.	28.	14,7.	— 0,5.	6,7.	17.	11.	28. 1,0.	27. 0,0.	27. 8,1.	28.	2. 3,0.	S. O.	*idem.*
Paris, *Ile de France*	3.	17.	12,0.	— 0,0.	7,6.	17. 18.	11.	28. 5,0.	27. 3,0.	27. 11,10.	9.	0. 11,4.	O. & S. O.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	11.	17.	11,5.	— 0,0.	6,9.	27.	11.	28. 4,0.	27. 2,6.	27. 10,8.	6.	. . . . .	N. & S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	3.	14. 16.	12,0.	1,0.	6,3.	18.	11.	28. 0,0.	26. 11,0.	27. 7,1.	13.	2. 5,9.	S. O.	*idem.*
Thierny, *près Laon*	1.	17.	18,0.	— 0,5.	7,0.	18.	11.	28. 3,4.	27. 2,8.	27. 10,4.	19.	2. 1,6.	S. O. & N. O.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	22.	14.	12,0.	3,0.	7,3.	18.	11.	28. 4,6.	27. 4,0.	27. 11,3.	12.	2. 2,6.	N. O.	
Arras, *Artois*	22.	16.	12,6.	— 0,0.	6,3.	27.	11.	28. 3,5.	27. 2,6.	27. 10,1.	. . . . .	. . . . .	N. O.	
Maubeuge, *Flandre*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	19.	. . . . .	S. O.	
Lille, *Flandre*	. . . . .	. . . . .	10,0.	3,0.	. . . . .	27.	11.	28. 2,6.	27. 3,0.	. . . . .	16.	. . . . .	N. O. & S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandre*	22.	16.	12,5.	4,7.	8,2.	17. 27.	2. 11.	28. 6,9.	27. 6,0.	28. 1,2.	16.	. . . . .	N. O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	12,9.	3,2.	7,3.	. . . . .	. . . . .	29. 3,8.	28. 3,2.	28. 10,7.	17.	1. 6,3.	N. O.	
Amsterdam, *Hollande*	3. 27.	14.	12,9.	1,1.	7,4.	27.	2.	28. 4,9.	27. 4,3.	27. 10,9.				
Franéker, *Frise*	23.	10.	12,4.	1,1.	7,7.	27.	2.	28. 5,2.	27. 5,4.	27. 11,4.	22.	3. 11,1.	S. O.	
Stockholm, *Suède*	1.	11. 25.	12,0.	— 0,5.	5,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	10.	. . . . .	S.	

Température moyenne.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Guadeloupe, *Amérique.* Le 5, tremblement de terre.

Naples. . . . . Le 9, ouragan, pluie conſidérable; la terre s'eſt enfoncée.

Océan. . . . . Le 11, tempête preſque générale ſur l'océan, qui a fait de grands ravages.

Bergen, *Norwège.* . . . La nuit du 13 au 14, tremblement de terre.

Madras, *Indes orient.* . . Les 15 & 16, coup de vent terrible.

MALADIES.

Arles, *Provence* . . . . Rhumes, fluxions de poitrine, fièvres intermittentes, diarrhée.

Bruyères, *Lorraine* . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres malignes, diarrhée, pleuréſie, éryſipèle.

Chinon, *Touraine.* . . . Fièvres bilieuſes putrides.

Dax, *Gaſcogne.* . . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, diarrhée.

Dijon, *Bourgogne.* . . . Affections catarrhales & putrides, rhumes, fluxions, péripneumonies, rhumatiſmes, fièvres quartes, fauſſes pleuréſies.

Haguenau, *Alſace* . . . Fièvres intermittentes, rhumes, rhumatiſme, fluxions, céphalalgie, petite-vérole.

La Rochelle, *Aunis* . . . Rhumes, fluxions catarrhales, fièvres rémittentes, éryſipèle, colique, diarrhée.

Lille, *Flandre* . . . . Fièvres catarrhales, fièvres rémittentes & intermittentes, rhumes, rhumatiſmes.

Montlouis, *Rouſſillon.* Affections catarrhales.

Obernheim *Alſace.* . . Aucune.

Paris, *Ile de France* . . . Fluxions catarrhales, fièvres intermittentes, dyſenterie bilieuſe, maladies éruptives, rougeole, petite-vérole, éryſipèle, fluxions de poitrine, coqueluche.

Poitiers, *Poitou.* . . . . Fièvres intermittentes, dyſenterie bilieuſe, fièvres continues bilieuſes, apoplexie.

Saint-Malo, *Bretagne.* . Conſtitution bilieuſe, fièvre d'accès, éryſipèle, jauniſſe.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, fièvres, grippe, angine, colique, dévoiement.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné.* . . . . . Affections catarrhales.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, rhumes, rhumatiſme, éryſipèle, diarrhée, fièvres intermittentes.

MOIS DE NOVEMBRE 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Guadeloupe, *Amérique*	1.	29.	28,5.	17,5.	22,5.	8.	11.	28. 4,2	28. 1,5.	28. 2,9.	21.	3. 0,0.	E	chaude assez sèche.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						29.	1.	26. 8,9.	26. 7,0.	26. 7,9.	8.	2. 8,0.	S. E. & N.	
Vienne, *Dauphiné*	3.	24.	5,0.	— 4,5.	0,3.	15.	4.	28. 1,0.	27. 2,0.	27. 6,9.	8.		N.	
Montlouis, *Roussillon*	3.	9.	6,0.	— 8,0.	— 1,9.	14. 15.	3.	23. 5,0.	22. 8,0.	23. 4,8.	11.		N. O. & N. E.	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	1.	23.	7,5.	— 2,0.	3,5.	13. 14.	3.	28. 0,0.	27. 1,0.	27. 6,0.	24.		S. O. & S.	
Marseille, *Provence*	11.	22.	12,0.	— 1,5.	7,1.	13.	3.	28. 4,0.	27. 6,4.	27. 10,7.	3.	2. 4,0.	N. O.	*Idem.*
Montpellier, *Languedoc*	1.	23.	12,0.	— 2,0.	5,5.	14.	30.	28. 3,5.	27. 6,0.	27. 10,6.	6.	1. 3,9.	N.	froide & sèche.
Arles, *Provence*	3.	23.	9,5.	— 1,5.	3,8.	13—15.	3.	28. 5,0.	27. 7,0.	28. 0,5.	6.	1. 7,1.	N. O.	froide & humide.
Dax, *Gascogne*	3. 24.	23.	9,0.	— 1,0.	5,2.	13—15.	3.	28. 4,0.	27. 5,0.	27. 10,7.	17.		E. N. E.	*idem.*
Manosque, *Provence*	1.	23.	9,0.	— 2,0.	1,0.	15.	18.	27. 0,0.	26. 4,6.	26. 6,5.		3. 2,4.	N. O.	*idem.*
Mézin, *Guyenne*		29.	5,0.	— 2,5.		14. 15.	3.	28. 2,0.	27. 3,6.	27. 8,6.	15.		O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	1.		10,0.		4,2.	14.	4.	28. 1,10.	27. 4,3.	27. 9,3.	7.	1. 9,3.	N. & N. E.	*idem.*
Rhodès, *Rouergue*	5.	22.	8,0.	— 3,0.	0,8.	1.	3.	26. 3,6.	25. 7,1.	25. 11,0.	10.		N. O.	
Bordeaux, *Guyenne*	5.	23.	10,7.	— 2,3.	4,3.	14.	3.	28. 5,10.	27. 4,7.	27. 11,5.	13.	1. 11,0.	N. O.	*Idem.*
Grenoble, *Dauphiné*	1. 16.	23.	7,0.	— 4,0.		13.	3.	27. 7,0.	26. 8,0.				N. O.	*idem.*
Billon, *Auvergne*		23.		— 16,7.		15.	4.	27. 10,6.	27. 1,6.	27. 5,3.	7.		N. O.	
Clermont-Ferrand, *Auvergne*										27. 2,6.	8.		N. & S.	
La Rochelle, *Aunis*	25.	23.	7,0.	— 4,6.	3,5.	14.	3.	28. 9,8.	27. 0,10.	28. 2,6.	19.	1. 4,6.	N. E.	*Idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	5. 25.	23.	9,0.	— 4,0.	4,4.	14.	3.	28. 9,7.	27. 6,7.	28. 3,0.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	4.	23.	10,0.	— 6,0.	3,0.	14.	3.	28. 7,8.	27. 5,1.	27. 11,5.	11.		E. & N.	*Idem.*
Poitiers, *Poitou*	3.	23.	9,4.	— 3,8.	3,2.	14.	3.	28. 5,8.	27. 3,0.	27. 10,7.	7.	1. 3,8.	N. & N. O.	*idem.*
Chatellerault, *Poitou*											11.		N.	
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	3.	22. 23.	6,0.	— 7,0.	0,3.									
Gray, *Franche-Comté*	5.	23. 24.	7,0.	— 3,0.	3,4.	14.	3.	27. 10,0.	26. 9,0.	27. 3,1.	15.	1. 2,6.	N. E.	*Idem.*
Nantes, *Bretagne*	5.	23.	9,5.	— 2,7.	4,3.	14.	3.	28. 10,0.	27. 6,1.	28. 2,7.	12.		N. O.	*Idem.*
Dijon, *Bourgogne*	3.	23. 24.	6,0.	— 3,5.	1,1.	14.	3.	27. 10,0.	26. 9,5.	27. 3,0.	17.	0. 9,9.	N.	*Idem.*
Chinon, *Touraine*	3.	9.	9,1.	— 3,5.	2,8.	14.	2.	28. 8,0.	27. 5,2.	27. 9,7.	8.		N. & N. O.	*Idem.*
Mulhausen, *Alsace*	4.	28.	7,2.	— 1,2.	0,7.	14.	3.	27. 11,6.	26. 10,2.	27. 4,0.	19.	1. 11,6.	N. E. & S. O.	*Idem.*
Bruyères, *Lorraine*	4.	23.	5,0.	— 8,0.	— 1,5.	14.	3.	27. 9,3.	26. 8,0.	27. 2,4.	25.		N. O. & O.	*Idem.*
Troyes, *Champagne*	3.	23.	7,5.	— 5,2.	1,6.	14.	3.	28. 5,6.	27. 2,1.	27. 9,4.	14.		N.	*Idem.*
Estampes, *Ile-de-France*	3. 5.	27.	8,0.	— 4,0.		14.	3.	28. 7,0.	27. 3,0.		8.		N.	
Chartres, *Beauce*	3.	27—29.	8,0.	— 4,5.	0,6.	14.	3.	28. 3,10.	26. 11,11.	27. 7,7.	16.		N.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	2.	23.	8,0.	— 3,0.	4,6.	14.	3.	28. 9,0.	27. 8,0.	28. 1,3.			N.	
Pontorson, *Normandie*	3. 16.	22.	8,0.	— 2,5.	3,5.	14.	3.	28. 7,0.	27. 4,0.	28. 0,0.	5.		O. & N. E.	
Saint-Malo, *Bretagne*	3. 4.	23.	11,0.	— 2,0.	5,6.	14.	3.	28. 10,0.	27. 6,0.	28. 2,3.	16.		N	douce assez sèche.
Obernheim, *Alsace*		24.		— 5,0.		14.	3.	28. 9,0.	27. 2,0.	27. 7,0.	10.		N.	
Haguenau, *Alsace*	6.	28.	7,0.	— 7,3.	2,0.	13.	3.	28. 4,0.	27. 2,3.	27. 8,2.	25.	1. 10,0.	S. E.	froide & humide.
Paris, *Ile de France*	3. 5.	27.	9,0.	— 5,0.	2,2.	14.	6.	28. 8,0.	27. 3,0.	27. 11,10.	13.	1. 5,6.	N. & N. O.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	5.	27.	7,5.	— 6,4.	0,1.	15.	3.	28. 7,4.	27. 2,11.	27. 10,11.	11.		N	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	3.	28.	6,6.	— 6,6.	1,0.	14.	3.	28. 3,0.	27. 0,9.	27. 7,5.	13.	1. 2,11.	N	*idem.*
Laon, *Ile de France*	3.	23.	7,0.	— 3,0.	1,4.	14.	3.	28. 2,5.	27. 1,4.	27. 6,8.	17.	1. 4,9.	N. O.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	3. 16.	23.	6,0.	— 1,7.	2,1.	13. 14.	3.	28. 0,0.	27. 3,6.	28. 0,0.	6.	0. 7,0.	S.	
Arras, *Artois*	15.	26.	6,0.	— 4,7.	0,7.	14.	3.	28. 6,4.	27. 2,6.	27. 10,5.			N. & N. O.	
Maubeuge, *Flandre*											16.		S.	
Lille, *Flandre*		23. 28.	4,5.	— 3,0.		13.	3.	28. 5,0.	27. 3,0.		20.		N.	*idem.*
Dunkerque, *Flandre*	15.	23.	8,0.	— 2,0.	3,5.	14.	3.	28. 10,0.	27. 4,3.	28. 1,3.	10.		E. S. E.	
Rotterdam, *Hollande*			7,2.	— 4,8.	1,8.			27. 7,8.	28. 2,7.	28. 10,9.	22.	1. 0,6.	O. & E.	
Amsterdam, *Hollande*	15.	25.	7,3.	— 5,3.	1,9.	14.	3.	28. 7,7.	27. 3,2.	28. 11,8.				
Franéker, *Frise*	15.	26.	8,4.	— 8,8.	2,7.	13.	3.	28. 7,9.	27. 4,6.	28. 0,5.	24.	1. 11,7.	N. O. & S. E.	
Stockholm, *Suède*	5.	19.	5,5.	— 6,5.	0,5.						12.		N.	

Température moyenne.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

La Rochelle, *Aunis*... Le 7, aurore boréale avec jets lumineux.

Copenhague, *Danem.* . Le 7, orage considérable, grêle & neige.

Presbourg, *Autriche*... Le 9, orage & neige abondante.

Saint-Pons, *Languedoc*. La nuit du 11 au 12, verglas si considérable, que les arbres ont été fendus, & les branches brisées.

MALADIES.

Arles, *Provence* : : : : Rhumes, esquinancie, pleurésie, rhumatismes, fièvres continues, fièvres tierces.

Bruyères, *Lorraine*. . : Affections catarrhales, fièvres intermittentes, diarrhée, pleurésie, petite-vérole.

Chinon, *Touraine*. : : : Fièvres bilieuses putrides, affections catarrhales, rhumes, fluxions de poitrine.

Dax, *Gascogne*. . : : : Fièvres intermittentes double-tierces.

Dijon, *Bourgogne*. . : : Affections catarrhales putrides & inflammatoires, rhumes, &c. *comme en octobre.*

Haguenau, *Alsace* : : Fluxions, toux, maux de gorge, rhumatismes, paralysie, colique, diarrhée.

La Rochelle, *Aunis*.... Affections catarrhales, fièvres tierces & quartes, éryspèle.

Lille, *Flandre* . . . . . Fièvres continues putrides malignes, rhumes, fluxions de poitrine, maux de gorge catarrheux, éryspèle, rhumatisme.

Montlouis, *Roussillon*. Grippe, points de côté, rhumatisme, fluxions de poitrine.

Obernheim, *Alsace*. . Fièvre putride maligne.

Paris, *Ile de France*. . . Fièvres intermittentes, maladies éruptives, petite-vérole., diarrhée, dysenterie, fluxions, angine, affection de poitrine.

Poitiers, *Poitou*. . : : : Fièvres intermittentes, fièvres putrides, fièvres de lait, accès de goutte.

Saint-Malo, *Bretagne*. : Affections catarrhales bilieuses, fièvres intermittentes, rhume, coqueluche, éryspèle.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales & de poitrine, hydropisie, petite-vérole.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Aucune.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, fièvres intermittentes, rhumes, fluxions de poitrine.

©BIUM

MOIS DE DÉCEMBRE 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	3.	13.	26. 9,0.	26. 7,2.	26. 8,1.	9.	6. 0,6.	S. E. & N.	
Vienne, *Dauphiné*	26. 31.	4—6.	5,0.	— 3,0.	1,3.	20.	1.	28. 3,9.	27. 4,0.	27. 9,7.	5.	. . . . .	N.	
Montlouis, *Roussillon*	17.	11.	4,5.	— 4,5.	0,1.	20. 21.	1.	23. 7,0.	22. 9,0.	23. 2,2.	6.	. . . . .	E. & N.	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	16. 20.	24.	6,0.	— 3,0.	3,5.	19—21.	7.	28. 0,0.	27. 2,6.	27. 6,3.	9.	. . . . .	S. E.	
Marseille, *Provence*	18.	13.	10,5.	— 1,0.	7,6.	20.	1.	28. 7,0.	27. 7,0.	28. 1,2.	1.	0. 4,9.	S. E.	douce & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	18.	13.	9,0.	— 2,0.	4,6.	20.	1.	28. 6,0.	27. 6,0.	28. 0,0.	8.	4. 8,0.	N.	*Idem.*
Arles, *Provence*	25. 31.	13.	7,3.	— 1,5.	3,0.	20.	1.	28. 8,0.	27. 8,3.	28. 1,9.	4.	1. 3,9.	N. O.	*Idem.*
Dax, *Gascogne*	17.	24.	11,0.	1,0.	5,2.	20.	7.	28. 6,0.	27. 6,0.	28. 0,0.	8.	. . . . .	N. & N. E.	douce, très-humide.
Manosque, *Provence*	2.	19. 24.	6,0.	— 1,3.	1,0.	26.	1.	27. 2,6.	26. 5,0.	26. 9,6.	. . . . .	0. 5,2.	S. O. & N. O.	douce & sèche.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	24.	. . . . .	— 1,3.	. . . . .	20.	1.	28. 3,8.	27. 4,6.	27. 10,11.	7.	. . . . .	N. O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	1.	. . . .	4,3.	. . . . .	2,6.	20.	1. 10.	28. 4,0.	27. 5,8.	27. 10,2.	3.	1. 0,0.	N. & N. E.	froide & sèche.
Rhodès, *Rouergue*	8.	29.	4,8.	— 4,5.	1,1.	20.	1.	26. 7,3.	27. 8,6.	26. 2,7.	7.	. . . . .	N. O.	
Bordeaux, *Guyenne*	17.	24.	10,5.	— 1,4.	4,2.	20.	10.	28. 7,11.	27. 0,5.	28. 1,0.	9.	1. 1,0.	S. E.	froide & humide.
Grenoble, *Dauphiné*	3. 15.	18. 25.	5,0.	— 5,0.	. . . . .	20. 21.	1. 10.	27. 10,0.	27. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. O. & O.	variable.
Billon, *Auvergne*	. . . . .	5.	. . . . .	— 19,0.	. . . . .	20: 21.	1. 2.	28. 0,0.	27. 3,0.	27. 7,10.	3.	. . . . .	N. & S.	
Clermont-Ferrand, *Auvergne*	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 3,11.	2.	. . . . .	N. & N. E.	
La Rochelle, *Aunis*	17.	24.	8,0.	— 1,9.	3,0.	20.	7.	28. 11,9.	27. 10,2.	28. 4,6.	10.	1. 2,6.	E. & N. E.	froide & humide.
Sables d'Olonne, *Poitou*	18.	11.	9,0.	— 1,0.	3,8.	20.	7.	29. 0,2.	27. 10,6.	28. 4,7.				
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	18. 26.	24.	9,0.	— 4,0.	2,2.	20.	15.	28. 8,3.	27. 7,3.	28. 1,0.	10.	. . . . .	E. & N. E.	*Idem.*
Poitiers, *Poitou*	17.	24.	8,4.	— 2,7.	2,3.	20.	15.	28. 7,3.	27. 6,4.	28. 0,4.	7.	0. 10,1.	N. E.	*Idem.*
Chatelleraut, *Poitou*	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	9.	. . . . .	N.	
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	26.	11. 17.	3,5.	— 6,7.	— 2,8.									
Gray, *Franche-Comté*	26. 28.	10. 24.	4,5.	— 2,5.	1,0.	20.	1.	27. 11,6.	27. 0,6.	27. 5,1.	6.	0. 11,0.	S. O. & N. E.	froide & sèche.
Nantes, *Bretagne*	17. 18.	10.	8,8.	— 0,5.	2,1.	20.	7.	28. 11,9.	27. 10,2.	28. 4,4.	6.	. . . . .	N. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	27.	10.	5,0.	— 4,0.	0,4.	20.	1. 10.	27. 11,0.	27. 1,0.	27. 5,3.	9.	0. 5,8.	N.	froide & humide.
Chinon, *Touraine*	19.	24.	8,0.	— 3,1.	1,8.	19.	7.	28. 8,4.	27. 8,0.	27. 10,1.	7.	. . . . .	N. & N E.	*Idem.*
Mulhausen, *Alsace*	15.	9.	3,4.	— 5,7.	0,8.	20.	15.	28. 0,9.	26. 11,3.	27. 6,0.	8.	0. 5,4.	S. O.	*Idem.*
Bruyères, *Lorraine*	7. 8.	19.	5,0.	— 3,0.	1,0.	20.	15.	27. 10,0.	26. 9,0.	27. 3,6.	12.	. . . . .	N. O.	*Idem.*
Troyes, *Champagne*	18.	12.	6,2.	— 3,7.	2,5.	20.	15.	28. 6,6.	27. 4,6.	27. 11,6.	6.	. . . . .	N.	*Idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	18.	. . . . .	7,5.	— 1,0.	. . . . .	22.	15.	28. 6,6.	27. 7,0.	. . . . .	6.	. . . . .	N. & S.	
Chartres, *Beauce*	26.	11.	7,5.	— 3,5.	1,8.	20.	15.	28. 4,1.	27. 2,9.	27. 6,6.	19.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	18.	2.	9,0.	— 2,0.	4,8.	20.	6.	28. 10,0.	27. 11,0.	28. 3,1.	. . . . .	. . . . .	O	
Pontorson, *Normandie*	17. 18.	5.	8,0.	— 0,3.	3,6.	20.	15.	28. 7,6.	27. 7,0.	28. 1,3.	7.	. . . . .	N. & O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	18.	2. 5.	10,0.	— 0,0.	5,0.	20.	15.	28. 11,0.	27. 10,0.	28. 4,0.	13.	. . . . .	E. & S. O.	douce & humide.
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	18.	. . . . .	— 4,0.	. . . . .	20.	15.	28. 4,0.	27. 3,0.	27. 9,7.	5.	. . . . .	N.	
Haguenau, *Alsace*	26.	18.	5,4.	— 4,5.	1,4.	20.	16.	28. 4,10.	27. 1,0.	27. 10,0.	15.	1. 0,0.	O. & S. E.	froide & humide.
Paris, *Ile de France*	18.	11.	7,5.	— 3,0.	2,5.	20.	15.	28. 8,0.	27. 5,0.	28. 1,5.	9.	0. 8,3.	O	*idem.*
Meaux, *Brie*	18.	11. 12.	7,5.	— 2,0.	3,0.	20.	15.	28. 8,0.	27. 6,0.	28. 1,2.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	18.	11.	7,0.	— 3,3.	1,9.	20.	15.	28. 8,0.	27. 7,3.	28. 1,3.	6.	. . . . .	N. O. & S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	22. 24.	12.	4,6.	— 4,0.	0,9.	20.	15.	28. 3,6.	27. 2,0.	27. 9,6.	11.	1. 0,0.	E. & O.	douce & humide.
Laon, *Ile de France*	26. 30.	11.	4,9.	— 3,5.	1,2.	20.	15.	28. 2,11.	27. 0,4.	27. 8,2.	10.	1. 5,9.	S. O. & N. O.	froide & humide.
Cambray, *Cambresis*	26. 30.	10.	7,0.	— 1,8.	3,1.	20.	14. 15.	28. 8,6.	27. 8,0.	28. 2,1.	2.	0. 0,0.	O. & S. O.	
Arras, *Artois*	29. 30.	11.	5,6.	— 4,5.	1,0.	19.	15.	28. 6,3.	27. 5,0.	28. 0,2.	. . . . .	. . . . .	O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	7.	. . . . .	S. & S. O.	
Lille, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	5,0.	— 2,5.	. . . . .	19. 20.	. . . . .	28. 5,0.	27. 7,0.	. . . . .	10.	. . . . .	S. O.	douce & sèche.
Dunkerque, *Flandres*	18.	9.	7,5.	— 1,3.	3,0.	19.	14. 15.	28. 9,6.	27. 8,0.	28. 3,4.	5.	. . . . .	E. & O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . .	5,8.	— 2,7.	1,7.	. . . . .	. . . . .	29. 6,0.	28. 5,8.	29. 0,3.	3.	0. 8,2.	E.	
Amsterdam, *Hollande*	26.	10.	5,8.	— 2,7.	1,5.	19.	14.	28. 6,6.	27. 5,8.	28. 1,3.				
Franéker, *Frise*	24.	3.	6,4.	— 7,2.	1,4.	19.	14.	28. 6,3.	27. 6,6.	28. 1,4.	12.	0. 3,0.	S. O.	
Stockholm, *Suède*	3.	31.	2,0.	— 12,5.	— 1,2.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	E.	*Température moyenne.*
														Variable, froide & humide.

OBSERVATIONS.

Vienne, *Dauphiné*. . . . Le 9, tremblement de terre.

Oléron, *Béarn*. . . . . Les 26 & 27, tremblement de terre.

MALADIES.

Arles, *Provence* . . . . Rhumes, éryſipèles, oreillons, eſquinancie, pleuro-péripneumonie, rhumatiſmes, coliques, aſthme, fièvres quartes.

Bruyères, *Lorraine* . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, diarrhée, fluxions, pleuréſies.

Chinon, *Touraine*. . . . Affections catarrhales, fièvres bilieuſes putrides, rhumes, fluxions de poitrine.

Dax, *Gaſcogne*. . . . . Fièvres intermittentes, rhumes.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Affections catarrhales, rhumes, pleuréſies, fièvres rouges.

Haguenau, *Alſace* . . . Eryſipèle, fluxions, maux de gorge, maux de tête, ophthalmies, fièvres, fauſſe pleuréſie, diarrhée.

La Rochelle, *Aunis* . . Eryſipèles, catarrhes, fièvres quartes.

Lille, *Flandres* . . . . . Affections catarrhales, pleuro-péripneumonie, vertiges, rhumatiſmes inflammatoires, fièvres putrides.

Manoſque, *Provence* . . *Pendant l'automne*, fièvres putrides, aſthme.

Montlouis, *Rouſſillon*. . Grippe.

Montpellier, *Languedoc* *Pendant l'automne*, fièvres intermittentes tierces, fièvres putrides bilieuſes.

Obernheim, *Alſace*. . . Fièvres catarrhales, fièvres putrides, pleuréſies.

Paris, *Ile de France* . . . Affections catarrhales, éruptions, fièvres bilieuſes putrides & malignes, fièvres intermittentes, ophthalmies, maux de gorge, diarrhée, dyſenterie, rhumatiſme, jauniſſe, fluxions de poitrine, péripneumonie, phthiſie.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Fièvres intermittentes, coliques, rhumes, ophthalmies.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Affections catarrhales bilieuſes, rhumes, pleuro-péripneumonie, rhumatiſmes, fièvres ſcarlatines, coliques, jauniſſe.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, coliques, dévoiement, mortalité parmi les vieillards & les valétudinaires.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Aucune.

Troyes, *Champagne* . . Fièvres rouges, fluxions de poitrine, rhumes, coliques, charbon.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres putrides, rhumes, coliques.

RÉSULTATS DE L'ANNÉE 1782.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Quantité de Pluie.	Nombre des Jours de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*			* *Résultat de 8 mois.*
Guadeloupe, *Amérique*	29 avril.	21 février	30,7.	— 15,5.	22,7.	19 juillet.	20 octobre	28. 5,4.	28. 1,0.	28. 3,4.	60*. 11,9.	193.	E	Belle & favorable.
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1 janvier	22 octobre	26. 9,11.	26. 6,4.	26. 7,10.	75. 9,0.	148.	S. E.	
Vienne, *Dauphiné*	16 juillet.	18 février	26,0.	— 8,0.	9,1.	20 décem.	11 octobre	28. 3,9.	26. 10,0.	27. 8,2.	. . . . .	115.	N. & S.	
Montlouis, *Roussillon*	25 août.	2 février	22,0.	— 9,5.	4,5.	20 décem.	23 mars.	23. 7,0.	22. 6,0.	23. 1,11.	. . . . .	94.	E. & N. O.	froide & sèche.
Oléron, *Béarn*	21 juillet.	17 février	21,0.	— 4,0.	9,4.	9 janvier	11 octobre	28. 3,0.	26. 8,6.	27. 6,1.	. . . . .	125.	S. O.	
Marseille, *Provence*	16 juillet.	13 février	25,0.	— 3,0.	13,3.	20 décem.	11 octobre	28. 7,0.	27. 2,0.	28. 0,1.	11. 8,9.	47.	S. E	chaude & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	17 juillet.	18 février	28,5.	— 4,5.	11,2.	25 février	11 octobre	28. 6,5.	27. 1,0.	28. 0,3.	19. 3,4.	66.	N. & N. O.	froide & sèche.
Dax, *Gascogne*	17 juillet.	17 février	24,0.	— 4,0.	10,5.	20 décem.	11 octobre	28. 6,0.	27. 0,0.	27. 9,10.	. . . . .	133.	O. & S. O.	froide & humide.
Menosque, *Provence*	17 juillet.	18 février	31,0.	— 4,0.	10,1.	26 décem.	26 avril.	27. 2,6.	26. 1,6.	26. 7,11.	22. 1,4.	. . . . .	N. O.	chaude & sèche.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	27 février	. . . . .	— 4,2.	. . . . .	20 décem.	11 octobre	28. 3,8.	26. 11,3.	27. 9,2.	. . . . .	169.	O.	
Rhodès, *Rouergue*	25 juillet.	16 février	24,0.	— 8,0.	7,4	20 décem.	11 octobre	26. 7,3.	25. 3,4.	26. 1,2	. . . . .	97.	N. O.	
Bordeaux, *Guyenne*	20 juin.	17 février	28,2.	— 7,5.	10,1.	20 décem.	10 décem.	28. 7,11.	27. 0,5.	28. 0,0.	21. 1,11.	181.	N. O. & S. O.	froide & humide.
Billon, *Auvergne*	. . . . .	18 février	. . . . .	— 22,5.	. . . . .	20 décem.	11 octobre	28. 0,0.	26. 11,0.	27. 6,3.	. . . . .	67.	S. & N. O.	
La Rochelle, *Aunis*	21 juillet.	17 février	27,8.	— 10,0.	8,6.	20 décem.	3 novem.	28. 11,9.	27. 0,10.	28. 2,5.	23. 10,6.	153.	S. O. & N. O.	*idem.*
Sables d'Olonne, *Poitou*	21 juillet.	17 février	26,5.	— 8,0.	9,8.	20 décem.	5 février	29. 0,2.	27. 2,5.	28. 3,7.	. . . . .	182.	O. & N. O.	*idem.*
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	25 juin.	17 février	27,0.	— 11,0.	7,6.	20 décem.	23 mars.	28. 8,3.	27. 0,0.	27. 11,5.	. . . . .	96.	O. & N. O.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	15 juillet.	17 février	26,2.	— 10,4.	8,9.	20 décem.	5 février	28. 7,3.	26. 11,9.	27. 10,9.	19. 7,5.	141.	S. O. & N.	
Châtellerault, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .			
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	17 juillet.	13 février	33,0.	— 14,5.	7,0.									
Gray, *Franche-Comté*	16 juillet.	17 février	23,5.	— 12,5.	7,0.	20 décem.	23 mars.	27. 11,6.	26. 4,0.	27. 3,3.	21. 6,6.	144.	N. E. & S. O.	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	17 juin.	17 février	25,5.	— 9,0.	8,9.	20 décem.	23 mars.	28. 11,9.	27. 3,2.	28. 2,4.	. . . . .	155.	S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	24 juin.	17 février	23,8.	— 9,5.	7,7.	20 décem.	23 mars.	27. 11,0.	26. 4,7.	27. 3,9.	23. 4,7.	151.	S. & N.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	17 juin.	17 février	26,0.	— 11,0.	8,6.	19 décem.	15 septem.	28. 8,4.	27. 0,0.	27. 10,9.	. . . . .	118.	N & S.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	26 juillet.	17 février	29,2.	— 14,7.	7,5.	20 décem.	23 mars.	28. 0,9.	26. 3,9.	27. 4,8.	27. 8,5.	180.	S. O.	*idem.*
Bruyères, *Lorraine*	18 juin.	16 février	29,0.	— 13,5.	8,0.	20 décem.	11 octobre	27. 10,0.	26. 7,0.	27. 2,8.	. . . . .	205.	O. & N. O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	16 juillet.	17 février	28,0.	— 11,8.	7,3.	20 décem.	23 mars.	28. 6,6.	26. 9,6.	27. 9,7.	27. 1,11.	136.	N.	*idem.*
Etampes, *Ile-de-France*	25 juin.	17 février	26,0.	— 10,0.	. . . . .	14 novem.	23 mars.	28. 7,0.	26. 11,0.	. . . . .	. . . . .	59.	N. & S.	
Chartres, *Beauce*	18 juin.	17 février	28,0.	— 11,3.	7,6.	20 décem.	2 avril.	28. 4,1.	26. 8,6.	27. 6,3.	. . . . .	185.	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	16 juin.	16 février	22,0.	— 6,0.	8,4.	20 décem.	1 avril.	28. 10,0.	27. 2,0.	28. 1,4.	. . . . .	. . . . .	O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	17 juin.	16 février	27,0.	— 7,5.	10,0.	20 décem.	1 avril.	28. 11,0.	27. 1,6.	28. 2,0.	. . . . .	192.	N. O.	variable.
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	16 février	. . . . .	— 12,0.	. . . . .	20 décem.	23 mars.	28. 4,0.	26. 8,0.	27. 7,7.	. . . . .	99.	O. & N.	
Haguenau, *Alsace*	17 juillet.	17 février	31,5.	— 12,5.	8,5.	20 décem.	23 mars.	28. 4,10.	26. 8,6.	27. 8,7.	22. 7,0.	208.	S. O.	froide & humide.
Paris, *Ile de France*	16 juillet.	17 février	31,0.	— 10,0.	8,5.	20 décem.	2 avril.	28. 8,0.	26. 11,0.	28. 0,1.	21. 7,5.	117.	S. O.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	17 juin.	17 février	26,7.	— 11,0.	7,4.	20 décem.	2 avril.	28. 8,0.	26. 8,3.	27. 10,5.	. . . . .	134.	S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	18 juin.	17 février	28,0.	— 13,2.	8,0.	20 décem.	2 avril.	28. 3,6.	26. 10,0.	27. 7,2.	28. 5,7.	148.	S. O.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	16 juillet.	17 février	28,0.	— 8,7.	8,0.	20 décem.	22 mars.	28. 8,6.	27. 1,0.	28. 0,6.	10. 7,3.	95.	S. & S. O.	
Arras, *Artois*	18 juin.	17 février	27,2.	— 8,7.	7,9.	14 novem.	30 avril.	28. 6,4.	26. 7,6.	27. 10,3.	. . . . .	102.	O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	179.	S. & S. O.	
Lille, *Flandres*	26 juin.	17 février	23,0.	— 7,5.	. . . . .	20 décem.	2 avril.	28. 5,0.	26. 9,0.	. . . . .	. . . . .	187.	S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandres*	18 juin.	17 février	23,0.	— 7,0.	7,8.	14 novem.	2 avril.	28. 10,0.	26. 10,3.	28. 1,3.	. . . . .	128.	S. O. & E.	
Rotterdam, *Hollande*	juin.	février	24,7.	— 9,1.	7,5.	novem.	avril.	29. 7,8.	27. 9,1.	27. 10,8.	22. 0,2.	224.	O. & S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	26 juin.	17 février	24,9.	— 9,5.	7,3.	14 novem.	2 avril.	28. 7,7.	26. 9,8.	27. 11,5.	. . . . .	. . . . .		
Franéker, *Frise*	26 juin.	15 février	25,7.	— 9,3.	7,4.	13 novem.	6 mars.	28. 7,9.	26. 11,3.	28. 0,1.	28. 9,4.	227.	S. O.	
Stockholm, *Suède*	21 juin.	1 janvier	21,5.	— 20,0.	4,7.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	150.	O. & N.	

Température moyenne, froide & humide.

MALADIES DOMINANTES.

Bruyères, *Lorraine.* . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres continues, pleuréſie, fluxions, diarrhées, petite-vérole.

Chinon, *Touraine.* . . . Affections catarrhales, fièvres tierces bilieuſes putrides malignes, fluxions de poitrine, rhumatiſme, éryſipèle.

Dax, *Gaſcogne.* . . . . Affection catarrhale, fièvres intermittentes, fièvres putrides, rhumes, éryſipèle, diarrhée, petite-vérole.

Dijon, *Bourgogne.* . . . Affections catarrhales bilieuſes & putrides, fièvres tierces & quartes, rhumes, fauſſes pleuréſies, fluxions de poitrine, fièvres ardentes éruptives.

Haguenau, *Alſace* . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, maux de gorge, éruptions cutanées, rhumatiſme, diarrhée.

La Rochelle, *Aunis* . . Affections catarrhales, grippe, fièvres tierces, fièvres bilieuſes, maux de gorge, éryſipèle.

Lille, *Flandres* . . . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fièvres putrides, rhumes, rhumatiſmes, pleuro-péripneumonies, maux de gorge, éryſipèle.

Manoſque, *Provence.* . Grippe, fièvres putrides.

Marſeille, *Provence.* . . Grippe, fièvres intermittentes, fluxions de poitrine, furoncles, éryſipèles.

Montlouis, *Rouſſillon.* . Grippe & ſuette miliaire épidémique, fièvres bilieuſes, fluxions de poitrine, diarrhées, coliques, dyſenterie.

Montpellier, *Languedoc.* Affections catarrhales, grippe, fièvres intermittentes, rougeole.

Obernheim, *Alſace.* . . Fièvre putride maligne épidémique, grippe, rhume.

Orléans, *Orléanois* . . . Affections catarrhales, grippe, ſuette miliaire, fièvres bilieuſes, rhumes.

Paris, *Ile de France* . . . Affections catarrhales, grippe, fièvres intermittentes, rhumes, maux de gorge, éryſipèles, rhumatiſmes, dyſenterie, éruptions cutanées, coqueluche.

Poitiers, *Poitou.* . . . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes tierces & quartes, grippe, fièvres continues bilieuſes, éruptions cutanées, maux de gorge.

Saint-Malo, *Bretagne.* . Affections catarrhales, grippe, fièvres tierces, rhumes, éryſipèles, jauniſſe.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, fièvres bilieuſes tierces, coliques, coqueluche.

Troyes, *Champagne* . . Affections catarrhales, fluxions de poitrine, fièvres intermittentes, rhumes, petite-vérole.

Maladies dominantes de l'année. Affections catarrhales, grippe ou catarrhe épidémique, fièvres intermittentes tierces, rhumes, diarrhée, fluxions de poitrine, éryſipèle, fièvres bilieuſes.

©BIUM

MOIS DE JANVIER 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS au plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign*		*Pouc. lign.*		
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	13 0.	— 1,0.	8,8.	. . . . .	. . . . .	28. 4,91.	27. 10,27.	28. 2,5.	5.	. . . . .	O.	
New-York, *Amérique*	26.	15.	10,0.	— 14,1.	— 2,0.	9.	5.	28. 10,0.	27. 3,0.	27. 11,1.	8.	. . . . .	N. & E.	
Montlouis, *Roussillon*	14.	20.	6.5.	— 5,5.	— 0,0.	5.	21. 22.	23. 6,0.	22. 7,0.	23. 0,9.	6.	. . . . .	O.	froide & sèche.
Oléron, *Béarn*	12.	2.	13,0.	— 1,0.	6,0.	8.	22.	27. 9,0.	26. 11,0.	27. 5,0.	10.	. . . . .	S. O.	
Marseille, *Provence*	12.	2.	13,0.	— 0,0.	5,6.	5.	22.	28. 5,7.	27. 5,6.	28. 0,1.	2.	0. 10,6.	N. O.	*idem.*
Montpellier, *Languedoc*	30.	2.	13,0.	— 1,0.	5,9.	4.	23.	28. 4,0.	27. 6,0.	27. 11,0.	4.	1. 7,0.	O. & N. O. . .	douce sèche.
Arles, *Provence*	15.	2.	13,0.	— 1,0.	5,0.	5.	23.	28. 5,5.	27. 6,5.	28. 0,5.	7.	0. 10,1.	N. O.	*idem.*
Dax, *Gascogne*	14.	23.	13,0.	2,0.	7,2.	1. 2.	22.	28. 2,0.	27. 3,0.	27. 9,7.	20.	. . . . .	S. O.	douce humide.
Manosque, *Provence*	9.	19.	6,0.	— 3,0.	3,0.	6.	22.	26. 11,0.	26. 3,0.	26. 6,11.	. . . . .	0. 10,0.	N. O.	variable.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	2.	. . . . .	— 1,4.	. . . . .	5. 6.	22.	27. 11,6.	27. 0,0.	27. 6,9.	19.	. . . . .	O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	12.	2. 19.	7,9.	— 0,0.	3,7.	2.	21.	28. 3,0.	27. 4,0.	27. 9,3.	8.	1. 4,9.	N. & N. O. . .	douce humide.
Viviers, *Languedoc*	. . . . .	3.	. . . . .	— 3,0.										
Bordeaux, *Guyenne*	30.	2.	13,3.	— 0,4.	6,9.	5.	22.	28. 3,2.	27. 4,8.	27. 10,8.	22.	2. 8,5.	S. O.	*idem.*
Grenoble, *Dauphiné*	8. 16.	3.	9,0.	— 6,0.	. . . . .	5.	16. 22.	27. 6,0.	26. 8,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	O. & N. O. . .	*idem.*
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	11,0.	— 6,0.	. . . . .	2.	16.	26. 11,0.	26. 0,0.	. . . . .	15.	. . . . .	S. O. & N. O.	*idem.*
Vienne, *Dauphiné*	15. 31.	3.	11,0.	— 2,5.	5,0.	1. 2.	22.	27. 11,6	27. 1,3.	27. 7,0.	12.	. . . . .	S.	
Billon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	. . . . .	S. O.	
Lyon, *Lyonnois*	18.	1. 20.	12,0.	— 0,0.	4,8.	2.	16.	28. 0,0.	27. 1,0.	27. 7,1.	17.	. . . . .	O. & S.	
Clermont, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 8,33.	26. 6,63.	26. 11,31.	10.	. . . . .	S. O.	
Limoges, *Limosin*	31.	3.	9,0.	— 0,0.	4,6.	31.	11. 23.	27. 8,0.	26. 8,0.	27. 0,3.	16.	. . . . .	S. O.	*idem.*
La Rochelle, *Aunis*	11.	2.	9,5.	— 1,6.	5,9.	1.	15.	28. 6,6.	27. 6,0.	28. 0,10.	21.	4. 5,6.	O. S. O. . . .	*idem.*
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	5.	2.	9,0.	— 2,5.	3,9.	1. 2.	27.	28. 3,9.	27. 3,3.	27. 9,3.	20.	5. 1,0.	O. S. O. . . .	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	5. 14.	2.	10,0.	— 1,5.	5,3.	1.	21.	28. 3,1.	27. 3,3.	27. 9,0.	14.	3. 2,0.	S. & S. O . .	*idem.*
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	4.	23.	25. 2,0.	24. 6,0.	24. 10,0.	23.	. . . . .	S. O.	
Gray, *Franche-Comté*	12. 31.	3.	11,0.	— 4,5.	4,6.	2.	16.	27. 7,6.	26. 8,0.	27. 2,1.	21.	2. 1,0.	S. O.	
Nantes, *Bretagne*	6.	2.	10,0.	— 1,0.	6,3.	2.	27.	28. 7,0.	27. 6,0.	28. 0,5.	24.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	11. 15.	3.	7,5.	— 3,5.	3,9.	2.	15. 16.	27. 8,0.	26. 8,0.	27. 3,0.	16.	3. 2,2	S. & S. O. . .	froide assez humide.
Chinon, *Touraine*	11.	2.	10,0.	1,5.	5,0.	2.	27.	28. 4,0.	27. 3,6.	27. 9,5.	18.	4. 2,0.	S. S. O. . .	douce humide.
Montargis, *Gâtinois*	9.	4.	11,5.	— 3,0.	5,4.	3.	16. 17.	28. 6,0.	27. 5,0.	27. 7,5.	15.	. . . . .	S	*idem.*
Seurre, *Bourgogne*	30.	2.	10,3.	— 0,2.	4,8.	2.	17.	28. 0,3.	27. 4,3.	27. 7,9.	23.	. . . . .	S. & S. O. . .	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	12.	3.	10,6.	— 5,4.	3,7.	2.	16.	27. 8,7.	26. 8,6.	27. 2,12.	23.	3. 0,6.	S. O	*idem.*
Carlsruh, *Allemagne*	. . . . .	. . . . .	10,7.	— 6,3.	3,0.	. . . . .	. . . . .	28. 2,8.	27. 4,0.	27. 8,2.	17.	4. 2,1.	S. O.	
Vienne, *Autriche*	7. 10.	4.	10,5.	— 8,7.	0,8.	4.	16. 17.	27. 10,6.	26. 11,0.	. . . . .	. . . . .	1. 7,1.	N. E. & S. O.	
Saint-Diez, *Lorraine*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	3. 2.	16.	27. 6,0.	26. 5,0.	26. 11,6.	23.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	6.	3.	10,5.	— 5,2.	4,5.	2.	16.	28. 2,6.	27. 0,9.	27. 7,2.	20.	2. 6,0.	S. O.	*idem.*
Chartres, *Beauce*	11.	2.	13,0.	— 4,0.	4,6.	2.	16.	28. 1,3.	26. 9,10.	27. 5,6.	17.	. . . . .	O.	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	6. 9.	2.	10,0.	1,0.	6,1.	1.	15.	28. 6,0.	27. 6,0.	27. 11,3.	22.	. . . . .	O	*idem.*
Pontorson, *Normandie*	1.	2.	11,0.	0,7.	5,7.	1. 2.	27.	28. 4,0.	27. 2,0.	27. 8,10.	17.	. . . . .	S. & O.	
Strasbourg, *Alsace*	. . . . .	. . . . .	13,8.	— 1,5.	4,8.	. . . . .	. . . . .	27. 11,6.	26. 11,0.	27. 5,4.	11.	. . . . .	S. & S. O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	11.	2.	12,0.	0,0.	6,0.	2.	12.	28. 7,0.	27. 4,0.	27. 11,5.	25.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	3. 20.	. . . . .	— 4,0.	. . . . .	1. 2.	16.	28. 0,0	27. 0,0.	27. 6,4	17.	. . . . .	S. O. & O.	
Haguenau, *Alsace*	12.	20.	11,5.	— 4,5.	4,4.	2.	16.	28. 1,0.	26. 11,9.	27. 6,0.	21.	3. 6,1.	S. O.	froide humide.
Ratisbonne, *Allemagne*	11.	4. 25.	8,6.	— 4,6.	1,2.	4.	16.	27. 3,6.	26. 5,0.	26. 9,3.	17.	1. 8,7.	O. & S. E.	
Paris, *Ile de France*	6. 11.	3.	11,0.	— 3,5.	4,8.	2.	15. 16.	28. 5,5.	27. 3,7.	27. 9,8.	16.	2. 6,6.	S. O.	douce & humide.
Meaux, *Brie*	11.	3.	11,2.	— 3,0.	6,2.	2.	16.	28. 4,5.	27. 3,3.	27. 8,11.				
Mont-Morenci, *Ile de France*	6.	3.	10,7.	— 4,7.	5,5.	2.	16.	28. 4,6.	27. 2,8.	27. 9,0.	18.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	18.	3.	10,0.	— 3,5.	3,7.	2.	16.	28. 0,0.	26. 11,0.	27. 5,7.	20.	4. 7,10.	O. & S. O. . .	*idem.*
Laon, *Ile de France*	11.	3.	8,1.	— 3,6.	3,8.	2.	16.	27. 11,4.	26. 8,83.	27. 3,72.	20.	4. 1,11.	S	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	11.	3.	10,0.	— 1,5.	5,1.	1.	16.	28. 5,9.	27. 3,0.	27. 9,7.	13.	0. 9,6.	S. & O.	
Arras, *Artois*	11.	19.	8,6.	— 4,4.	3,2.	2.	16.	28. 3,2.	27. 1,8.	27. 7,3.	. . . . .	. . . . .	O.	
Lille, *Flandre*	. . . . .	. . . . .	9,0.	— 2,0.	. . . . .	. . . . .	16.	28. 3,0.	27. 3,0.	. . . . .	23.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandre*	12.	2.	9,2.	— 0,5	4,8.	2.	15. 16.	28. 6,9.	27. 3,9.	27. 10,2.	18.	. . . . .	S. O. & O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	8,0.	— 2,0.	3,6.	. . . . .	. . . . .	29. 2,9.	28. 0,2.	28. 8,8.	20.	2. 1,8.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	31.	2.	7,5.	— 2,7.	3,2.	. . . . .	. . . . .	28. 4,0.	27. 0,8.	27. 7,8.				
Franeker, *Frise*	31.	20.	8,7.	— 5,2.	3,6.	1.	15.	28. 3,4.	27. 0,10.	27. 8,5.	23.	2. 7,3.	S. O.	*idem.*
Stockholm, *Suède*	31.	21.	3,5.	— 16,0.	— 4,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	16.	. . . . .	E.	
Pétersbourg, *Russie*	. . . . .	13. 22.	1,1.	— 25,6.	— 12,0.	. . . . .	. . . . .	28. 9,9.	27. 0,1.	28. 1,5.	9.	. . . . .	S.	

Vents dominans.

S. O. & O.

Température dominante.

Douce & humide.

OBSERVATIONS.

Neubourg, *Danem.*... Le premier, ouragan terrible.

Marseille, *Provence*.... Le 10, à quatre heures & demi du matin, tremblement de terre.

MALADIES.

Aix, *Provence*..... Rhumes, rhumatismes, fluxions de poitrine, apoplexie.

Antilles, (Iles) *Amériq.* Fièvres malignes, charbon malin, érysipèle gangréneux.

Arles, *Provence*.... Rhumes, points de côté, pleurésies, rhumatisme.

Billon, *Auvergne*... Aucune.

Bordeaux, *Guyenne*. Coqueluche, fluxion de poitrine, catarrhe.

Chinon, *Touraine*... Fièvres automnales, fluxion de poitrine, maux de gorge épidémiques.

Dax, *Gascogne*..... Rhumes, fluxion de poitrine, catarrhe inflammatoire, fièvres intermittentes.

Dijon, *Bourgogne*... Rhumes, Affections catarrhales, fausses pleurésies, maux de gorge.

Haguenau, *Alsace*... Rhumes, crachement de sang, rhumatisme, fièvre putride.

Laon, *Ile-de-France*... Rhumes, fièvres rouges épidémiques & meurtrières sur les enfans de la campagne.

La Rochelle, *Aunis*.... Affections catarrhales, rhumatisme, attaques de goutte.

Lille, *Flandre*..... *Idem.* Pleuro-péripneumonie, rhumes, fièvres putrides vermineuses, fièvres intermittentes.

Limoges, *Limousin*.... *Idem.* Rhumes, dévoiement, fièvre putride & maligne.

Lyon, *Lyonnois*.... *Idem.* Maladies inflammatoire, érysipèle, rhumatisme.

Manosque, *Provence*... Apoplexies.

Montargis, *Gâtinois*.... Fièvres quartes, rhumes, rhumatisme.

Montlouis, *Roussillon*.. Aucune.

Montmorenci, *Ile de Fr.* Aucune.

Obernheim, *Alsace*.. Fièvres catarrhales, pulmonies.

Paris, *Ile de France*... Affections catarrhales, fièvres miliaires, diarrhée, rhumes, rhumatisme, fièvres intermittentes, crachement de sang, petite-vérole.

Poitiers, *Poitou*.... Fièvres continues & quartes, points de côté, rhumatisme, érysipèle ophthalmie, petite-vérole.

Saint-Brieux, *Bretagne*. Affections catarrhales, fièvres quartes & vermineuses, angines, coqueluche.

Saint-Diez, *Lorraine*.. *Idem.* Fièvres intermittentes, pleurésies, diarrhée.

Saint-Malo, *Bretagne*. *Idem.* Affections nerveuses, rhumatisme, ophthalmie, paralysie, fièvre rouge.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*..... *Idem.* Coqueluche, petite-vérole.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*..... Aucune.

Seurre, *Bourgogne*... Fièvres catarrhales, rhume, rhumatisme.

Troyes, *Champagne*.. Fièvre scarlatine, érysipèle, diarrhée, fluxion de poitrine, rhumes, rhumatisme.

Maladies dominantes du mois, affections catarrhales, rhumes, rhumatisme, fluxions de poitrine, fièvres intermittentes, érysipèle.

©BIUM

MOIS DE FÉVRIER 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	19,0.	— 0,5.	10,5.	. . . . .	. . . . .	28. 2,30.	27. 10,11.	28. 0,89.	6.	. . . . .	N.	
New-Yorck, *Amérique*	18.	2.	14,0.	— 14,0.	1,5.	8.	18. 19.	28. 7,0.	27. 4,0.	28. 0,1.	10.	. . . . .	O.	
Montlouis, *Roussillon*	6.	27.	8,0.	— 7,0.	— 0,0.	2.	9.	23. 5,0.	22. 8,0.	23. 0,9.	10.	. . . . .	O	variable, froide.
Oléron, *Béarn*	5.	27.	12,0.	— 2,0.	6,0.	26.	9.	27. 10,0.	26. 9,6.	27. 7,2.	11.	. . . . .	E. & S. O.	
Marseille, *Provence*	23.	26.	13,0.	1,0.	6,3.	2.	9.	28. 5,0.	27. 6,4.	28. 1,2.	4.	0. 3,10.	N. O. . . .	froide & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	6.	26.	13,0.	1,0.	6,7.	2.	9.	28. 4,0.	27. 6,0.	28. 1,3.	6.	1. 6,3.	N.	*idem.*
Arles, *Provence*	6. 24.	27.	12,0.	— 0,5.	6,1.	2.	9.	28. 5,0.	27. 5,5.	28. 1,7.	5.	0. 10,7.	N. O. . . .	douce sèche.
Dax, *Gascogne*	5.	27.	12,0.	2,0.	7,0.	27.	9.	28. 4,0.	27. 1,0.	27. 11,2.	15.	. . . . .	S. O.	froide & humide.
Manosque, *Provence*	24.	28.	8,5.	— 1,0.	3,0.	2.	1. 10.	27. 0,0.	26. 4,0.	26. 7,11.	. . . . .	0. 5,7.	N. O	froide sèche.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	27.	. . . . .	— 1,3.	. . . . .	27.	9.	28. 1,4.	27. 1,0.	27. 9,2.	15.	. . . . .	S. O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	7. 12.	27.	8,5.	1,0.	5,1.	1. 2.	9.	28. 2,0.	27. 3,0.	27. 10,1.	7.	1. 0,3.	N.	variable.
Bordeaux, *Guyenne*	5.	27.	14,2.	1,4.	6,6.	27.	9.	28. 5,3.	27. 2,6.	28. 0,8.	18.	2. 6,6.	S. O. . . .	douce humide.
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	8,0.	— 7,0.	. . . . .	27.	10.	26. 11,0.	26. 1,0.	. . . . .	12.	. . . . .	S. O. . . .	froide humide.
Vienne, *Dauphiné*	9. 12.	18.	11,0.	— 1,0.	5,3.	2.	9.	27. 11,9.	27. 0,0.	27. 8,3.	11.	. . . . .	N. & S.	
Lyon, *Lyonnois*	7. 9.	27.	11,0.	— 1,0.	4,8.	2. 17.	9.	28. 0,0.	27. 0,6.	27. 9,0.	14.	. . . . .	S. & N.	
Clermont, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 5,50.	26. 5,62.	27. 1,42.	4.	. . . . .	S.	
Limoges, *Limosin*	10. 11.	18.	10,0.	— 2,0.	4,7.	2. 12.	8. 9.	27. 9,0.	26. 7,0.	27. 3,1.	7.	. . . . .	N. O. . . .	douce humide.
La Rochelle, *Aunis*	6. 9.	27.	9,0.	— 1,0.	5,3.	27.	9.	28. 7,6.	27. 3,8.	28. 2,8.	14.	2. 0,0.	S. O. & S. . . .	*idem.*
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	22.	27.	8,0.	— 4,0.	2,8.	16. 27.	9.	28. 4,0.	27. 0,0.	27. 11,1.	17.	4. 1,0.	O. S. O. . . .	variable, humide.
Poitiers, *Poitou*	5.	27.	10,0.	— 2,4.	4,6.	1. 16.	9.	28. 3,0.	27. 0,2.	27. 11,11.	9.	2. 6,8.	O. & S. O. . .	froide & humide.
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	9. 15.	25. 3,0.	24. 9,0.	24. 11,6.	13.	. . . . .	S. O.	
Gray, *Franche-Comté*	9.	28.	10,0.	— 2,0.	4,7.	2.	28.	27. 7,6.	26. 6,0.	27. 2,9.	16.	1. 5,0.	S. O.	
Nantes, *Bretagne*	6.	19.	9,3.	— 0,8.	5,4.	17.	9.	28. 7,7.	27. 3,0.	28. 2,7.	13.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	10.	27.	9,0.	— 2,0.	4,0.	2.	9.	27. 8,0.	26. 8,0.	27. 3,3.	11.	1. 1,0.	O. & S. . . .	*idem.*
Chinon, *Touraine*	21.	27.	10,9.	2,0.	4,5.	27.	11.	28. 4,0.	27. 1,2.	27. 10,9.	11.	. . . . .	O. & N. . . .	douce & humide.
Montargis, *Gâtinois*	24.	20. 27.	19,0.	— 1,0.	4,6.	2.	9.	28. 5,0.	26. 11,0.	27. 8,8.	19.	. . . . .	S. & S. O. . .	*idem.*
Seurre, *Bourgogne*	12.	27.	10,0.	— 2,3.	4,5.	18.	9.	28. 1,0.	27. 4,3.	27. 9,0.	14.	. . . . .	S. & N. . . .	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	3.	21.	9,2.	— 3,2.	3,6.	17.	9.	27. 9,0.	26. 8,7.	27. 4,9.	18.	1. 9,8.	S. O.	*idem.*
Carlsruh, *Allemagne*	. . . . .	. . . . .	10,7.	— 4,9.	3,2.	. . . . .	. . . . .	28. 3,4.	27. 6,0.	27. 9,4.	16.	3. 0,1.	S. O.	
Vienne, *Autriche*	23.	21.	11,0.	— 3,7.	4,2.	18.	10.	27. 9,6.	26. 11,0.	. . . . .	. . . . .	1. 5,6.	E.	
Saint-Diez, *Lorraine*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	17.	9.	27. 7,0.	26. 6,0.	27. 0,6.	20.	. . . . .	S. O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	2.	19.	9,2.	— 3,0.	4,4.	17.	9.	28. 2,10.	26. 11,9.	27. 9,10.	14.	1. 6,0.	S. & S. O . .	*idem.*
Chartres, *Beauce*	22.	18. 27.	10,0.	— 3,0.	3,9.	16.	9.	28. 1,2.	26. 8,6.	27. 3,7.	13.	. . . . .	S	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	5.	26.	10,0.	1,0.	6,1.	16.	9.	28. 8,0.	27. 1,6.	28. 1,4.	17.	. . . . .	O	*idem.*
Pontorson, *Normandie*	22.	18.	11,0.	— 1,0.	5,8.	16.	9.	28. 6,0.	26. 11,0.	27. 10,11.	15.	. . . . .	S. & O.	
Strasbourg, *Alsace*	. . . . .	. . . . .	10,0.	— 2,0.	4,9.	. . . . .	. . . . .	28. 1,0.	26. 10,6.	27. 7,2.	7.	. . . . .	S.	
Saint-Malo, *Bretagne*	5. 22.	18.	12,0.	1,0.	7,1.	16.	9.	28. 8,9.	27. 1,0.	28. 1,10.	16.	. . . . .	S. O. & N. E.	*idem.*
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	18.	. . . . .	— 3,0.	. . . . .	17.	9.	28. 1,0.	27. 0,0.	27. 8,0.	16.	. . . . .	O.	
Haguenau, *Alsace*	11.	18.	9,7.	— 2,0.	4,4	17.	9.	28. 2,0.	27. 0,5.	27. 8,7.	12.	1. 9,0.	S. O.	froide humide.
Ratisbonne, *Allemagne*	23.	18.	7,6.	— 4,3.	2,4.	17.	10.	27. 4,7.	26. 3,11.	26. 10,3.	15.	1. 9,8.	O. & S. O.	
Paris, *Ile de France*	5. 23.	27.	10,0.	— 1,5.	4,7.	17.	9.	28. 6,4.	27. 0,10.	28. 0,2.	12.	1. 4,10.	S. O. & N. E. .	*idem.*
Meaux, *Brie*	22.	18. 19.	11,0.	— 1,0.	5,9.	17.	9.	28. 5,1.	27. 0,4.	27. 11,2.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Mont-Morenci, *Ile de France*	5.	26.	9,7.	— 2,7.	4,4.	16.	9.	28. 5,3.	27. 0,2.	28. 0,3.	7.	. . . . .	S. O	froide & humide.
Metz, *Pays Messin*	11.	18.	10,0.	— 3,0.	4,4.	17.	9.	28. 1,7.	26. 11,6.	27. 7,9.	12.	2. 2,4.	S. O.	douce humide.
Laon, *Ile de France*	23.	27.	7,9.	— 2,0.	3,9.	17.	9.	28. 0,33.	26. 6,69.	27. 3,89.	16.	3. 4,7.	S.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	23.	27.	9,5.	— 1,0.	5,5.	16. 17.	9.	28. 7,0.	27. 1,0.	27. 11,10.	14.	0. 4,0.	S. & O.	
Arras, *Artois*	23.	26.	9,9.	— 4,6.	3,7.	16.	9.	28. 5,2.	27. 10,5.	27. 10,4.	. . . . .	. . . . .	O. & S. O.	
Lille, *Flandre*	. . . . .	26.	8,0.	0,0.	. . . . .	16. 17.	9.	28. 4,6.	27. 0,0.	. . . . .	18.	. . . . .	S.	
Dunkerque, *Flandre*	12. 22.	26.	9,7.	0,5.	5,7.	16.	9.	28. 9,3.	27. 0,6.	28. 0,10.	11.	. . . . .	S. O. & S.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	8,8.	— 0,8.	4,7.	. . . . .	. . . . .	29. 5,4.	27. 9,5.	28. 10,8.	20.	1. 4,9.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	9.	18.	9,3.	— 0,7.	4,6.	16.	9.	28. 7,4.	26. 10,3.	27. 10,5.				
Franéker, *Frise*	23.	25.	9,7	2,0.	5,2.	16. 17.	9.	28. 8,1.	26. 11,1.	27. 10,8.	17.	2. 1,0.	N. O.	*Idem.*
Stockholm, *Suède*	11.	28.	4,7.	— 11,0.	— 1,3.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	10.	. . . . .	O.	
Pétersbourg, *Russie*	12.	27.	2,1.	— 17,6.	— 6,8.	. . . . .	7.	28. 4,7.	27. 8,0.	27. 11,5.	10.	. . . . .	S. & E.	

Vents dominans.

S. O. & O.

Température dominante.

Douce & humide.

OBSERVATIONS.

Calabre & Sicile. : : : : Le 5, à une heure du soir, tremblement de terre affreux, dont l'hiſtoire ne nous fournit point d'exemple: la terre n'étoit point encore tranquille en 1786. Ce tremblement de terre a été ſuivi de brouillards ſecs & épais, qui ont couvert preſque toute l'Europe pendant les mois de juin, juillet & août 1783.

Alençon, *Normandie*.. } Le 9, tonnerre conſidérable.
Bordeaux, *Guyenne*... }

Newſtadt, *Hongrie*.... Le 13, tremblement de terre.

Voigtland & Selb, *Saxe*. Les 18 & 25, *idem*.

Villoeriol, *Portugal*.... Le 21, neige abondante.

Iſlande. : : : : : : : : Nouvelle île formée par l'éruption d'un volcan, à-peu-près à l'époque du tremblement de terre de la Calabre.

MALADIES.

Aix, *Provence*. : : : : : *Comme en janvier*.

Antilles (Iles), *Amériq.* Affections catarrhales, fièvres malignes, dyſenterie.

Arles, *Provence* . . . . Rhumes, pleuréſies, eſquinancie, inflammation de bas-ventre, coliques, rhumatiſme.

Billon, *Auvergne* . . . Rhumes, fluxions de poitrine, maux de gorge.

Bordeaux, *Guyenne*. : *Comme en janvier*.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres automnales, fièvres éruptives, rhume, coqueluche.

Dax, *Gaſcogne*. . . . : : Rhumes, fluxions catarrhales, fièvres putrides & intermittentes, petite-vérole.

Dijon, *Bourgogne*. . : : *Comme en janvier*, péripneumonie, fièvres rouges.

Haguenau, *Alſace* . : . Toux, rhumatiſme, fièvres nerveuſes, bilieuſes, putrides.

Laon, *Ile-de-France*... Rhumes, coqueluche, maux de gorge, fièvres rouges.

La Rochelle, *Aunis*.... Rhumes.

Lille, *Flandre* . . . . . Rhumes, fièvres catarrhales, points de côté, rhumatiſme, ſcorbut, jauniſſe, fièvres intermittentes.

Limoges, *Limouſin*.... Fièvres putrides malignes.

Lyon, *Lyonnois* . . . . Affections catarrhales, rhumatiſme, fièvres inflammatoires, hydropiſie de poitrine & de bas-ventre, fièvres putrides & vermineuſes.

Manoſque, *Provence*. . Rougeole épidémique.

Montargis, *Gâtinois*.... Fièvres éruptives & miliaires, colique, diarrhée, maux de gorge.

Montlouis, *Rouſſillon*. . Aucune.

Montmorenci, *Ile de Fr.* Rhumes.

Obernheim, *Alſace*. . . Fièvres catarrhales.

Paris, *Ile de France* . . . Affections catarrhales, toux, crachement de ſang, fluxion de poitrine, fièvres rouges, fièvres malignes, fièvres intermittentes, diarrhée, rhumatiſme, maux de gorge, colique, apoplexies, paralyſie.

Poitiers, *Poitou*. . : : : *Comme en janvier*, éruptions cutanées.

Saint-Brieux, *Bretagne*. Affections catarrhales, jauniſſe, furoncles, fièvres rouges, rhumatiſmes.

Saint-Dier, *Lorraine* . . Affections catarrhales, pleuréſies, fièvres intermittentes.

Saint-Malo, *Bretagne*. . *Idem*. Diarrhée, coliques, jauniſſe, fièvres intermittentes, fièvres rouges.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . *Idem*. Petite-vérole.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Fièvres intermittentes.

Seurre, *Bourgogne*. . . . Péripneumonie catarrhale & inflammatoire, accès de goutte.

Troyes, *Champagne*. . Fièvres continues vermineuſes, fièvres intermittentes, diarrhée, fluxion de poitrine, rhumes.

Maladies dominantes, Affections catarrhales, fièvres intermittentes, rhumes, rhumatiſme, maux de gorge, fièvres putrides, fièvres rouges.

MOIS DE MARS 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS au plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	22,5.	9,0.	14,0.	. . . . .	. . . . .	28. 4,12.	27. 10,03.	28. 0,00.	1.	. . . . .	N. O.	
New-Yorck, *Amérique*	28. 29.	10.	19,0.	— 8,0.	4,0.	5. 15.	8. 19.	28. 4,0.	27. 0,0.	27. 9,0.	8.	. . . . .	O. & N.	
Montlouis, *Roussillon*	7. 24.	30.	7,1.	— 9,0.	— 2,2.	18. 31.	4. 12.	23. 4,0.	22. 6,0.	22. 11,2.	15.	. . . . .	O	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	24.	15. 30.	12,0.	— 0,0.	6,5.	30.	11.	27. 11,0.	26. 11,0.	27. 4,0.	10.	. . . . .	E. & S. O.	
Marseille, *Provence*	23.	3.	13,5.	0,5.	7,0.	18.	4.	28. 5,3.	27. 4,5.	27. 10,7.	5.	1. 0,0.	N. O. & S. E.	froide & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	26.	3.	14,0.	1,0.	7,5.	18.	12.	28. 4,0.	27. 3,0.	27. 9,2.	6.	1. 6,1.	O. & N. O. . .	douce & sèche.
Arles, *Provence*	26.	3.	13,0.	— 0,0.	7,3.	18. 19.	12.	28. 5,0.	27. 4,0.	27. 10,10.	8.	1. 0,5.	N.	variable.
Dax, *Gascogne*	10. 23.	15. 29.	12,0.	3,0.	7,8.	30.	3.	28. 4,0.	27. 1,0.	27. 8,4.	15.	. . . . .	S. O. & E. . .	froide & humide.
Mausolque, *Provence*	11. 25.	3.	7,0.	— 1,0.	3,0.	10. 14.	5. 12.	26. 11,6.	26. 1,0.	26. 5,11.	. . . . .	3. 2,11.	O	variable.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	15.	. . . . .	— 1,5.	. . . . .	30.	4.	28. 2,0.	26. 10,8.	27. 6,3.	19.	. . . . .	E.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	21. 23.	3.	10,0.	1,0.	5,8.	18.	6. 12.	28. 2,2.	27. 2,2.	27. 7,8.	10.	0. 10,0.	N. & S. . . .	froide & humide.
Bordeaux, *Guyenne*	24.	15.	16,4.	0,4.	7,0.	30.	4.	28. 1,7.	27. 0,0.	27. 9,10.	16.	2. 5,9.	N. O.	douce & humide.
Grenoble, *Dauphiné*	23. 24.	3.	12,0.	— 3,0.	. . . . .	17. 18.	4. 11.	. 7,0.	26. 6,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	O.	froide & humide.
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	14,0.	— 4,0.	. . . . .	30.	6.	27. 6,0.	27. 8,0.	. . . . .	17.	. . . . .	N. O.	*idem*,
Vienne, *Dauphiné*	24.	3.	14,0.	— 1,0.	6,0.	18.	4.	28. 6,0.	26. 10,0.	27. 5,6.	10.	. . . . .	N.	
Lyon, *Lyonnois*	24.	28. 30.	12,0.	— 0,0.	5,3.	18.	6.	28. 1,0.	26. 10,6.	27. 6,4.	15.	. . . . .	S. & O.	
Clermont, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	30.	6.	27. 5,00.	26. 4,00.	27. 3,40.	10.	. . . . .	N.	
Limoges, *Limosin*	24.	29.	14,0.	— 0,0.	10,0.	31.	6.	27. 8,0.	26. 3,0.	26. 11,0.	9.	. . . . .	N. E	*idem*,
La Rochelle, *Aunis*	22.	15.	14,4.	— 0,0.	5,9.	29.	3.	28. 7,9.	27. 2,8.	28. 0,4.	17.	2. 7,6.	N. O. & E. . .	douce & humide.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	22.	15.	13,0.	— 3,0.	3,4.	30.	3.	28. 4,9.	26. 10,3.	27. 9,1.	16.	3. 8,0.	O. & N. O. .	froide & humide.
Poitiers, *Poitou*	24.	15. 17.	13,8.	— 0,4.	5,1.	30.	6.	28. 3,4.	26. 10,9.	27. 8,4.	14.	3. 3,7.	N. & O. . . .	froide & sèche.
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	19. 30.	12.	25. 2,0.	24. 3,0.	24. 8,3.	19.	. . . . .	S. O.	
Gray, *Franche-Comté*	26.	3.	11,0.	— 5,0.	2,7.	31.	6.	27. 7,0.	26. 4,0.	27. 0,2.	15.	1. 0,0.	N. E.	
Nantes, *Bretagne*	22.	15.	13,0.	— 1,0.	5,8.	30.	3.	28. 7,8.	27. 1,6.	28. 0,7.	13.	. . . . .	N. E. & S. O. .	*idem*,
Dijon, *Bourgogne*	24.	3. 30.	10,5.	— 1,0.	4,0.	18.	6.	27. 8,0.	26. 4,8.	27. 1,8.	10.	2. 7,9	N. & S. . . .	*idem*,
Chinon, *Touraine*	21.	15.	10,9.	— 1,3.	4,2.	30.	5.	28. 4,0.	26. 10,6.	27. 6,9.	9.	. . . . .	O. & N. . . .	variable.
Montargis, *Gâtinois*	24.	19. 30.	12,0.	— 1,0.	4,0.	18.	7.	28. 6,0.	27. 0,0.	27. 9,10.	16.	. . . . .	S. O. & N. .	froide & humide.
Seurre, *Bourgogne*	22.	30.	13,5.	— 2,5.	3,5.	18. 30.	12.	28. 1,3.	27. 4,0.	27. 8,1.	13.	. . . . .	N. & S. O. . .	*idem*,
Mulhausen, *Alsace*	23.	3. 30.	14,0.	— 5,2.	3,8.	18.	6.	27. 9,9.	26. 4,3.	27. 2,2.	20.	3. 5,6.	S. O & N. . .	*idem*,
Vienne, *Autriche*	27.	6.	12,5.	— 5,3.	3,3.	20. 31.	7.	27. 9,6.	26. 7,0.	. . . . .	. . . . .	0. 8,9.	E.	
Saint-Diez, *Lorraine*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	18.	6.	27. 7,0.	26. 2,0.	26. 10,9.	18.	. . . . .	S. O.	*idem*,
Troyes, *Champagne*	23.	29.	14,5.	— 1, .	4,1.	18.	6.	28. 3,1.	26. 8,2.	27. 7,4.	16.	1. 1,6.	N	*idem*,
Chartres, *Beauce*	22.	19.	14,0.	— 2,5.	3,6.	18.	6.	28. 0,7.	26. 6,6.	27. 6,3.	15.	. . . . .	O.	variable.
Saint-Brieux, *Bretagne*	31.	15. 17.	10,0.	— 0,0.	4,7.	17. 18.	5.	28. 6,1.	27. 1,0.	27. 11,3.	15.	. . . . .	E	douce & sèche.
Pontorson, *Normandie*	21. 22.	17.	12,0.	— 1,0.	5,2.	29. 30.	6.	28. 5,0.	26. 9,0.	27. 10,0.	9.	. . . . .	O. & E.	
Strasbourg, *Alsace*	. . . . .	. . . . .	14,0.	— 1,0.	4,8.	. . . . .	. . . . .	28. 0,6.	26. 7,0.	27. 4,8.	13.	. . . . .	N. E.	
Saint-Malo, *Bretagne*	22.	4.	11,0.	— 0,5.	6,2.	30.	6.	28. 8,0.	27. 0,0.	28. 0,4.	8.	. . . . .	N. & N. E. . .	douce & humide.
Obernheim, *Alsace*	. . . . .	5.	. . . . .	— 3,0.	. . . . .	17. 30.	6. 7.	28. 0,0.	26. 7,0.	27. 5,8.	15.	. . . . .	N. & O.	
Haguenau, *Alsace*	23.	30.	11,5.	— 2,0.	4,1.	18.	6.	28. 1,10.	26. 6,0.	27. 7,6.	16.	3. 8,1.	E.	froide & humide.
Ratisbonne, *Allemagne*	12.	6.	11,4.	— 6,0.	2,5.	17.	6.	27. 4,4.	25. 11,10.	26. 8,2.	9.	1. 8,9.	N. E.	
Paris, *Ile de France*	22.	17.	10,5.	— 2,0.	4,2.	18.	6.	28. 6,0.	26. 10,8.	27. 9,11.	15.	2. 2,5.	N. E. & S. O.	*idem*.
Meaux, *Brie*	9.	5.	9,5.	— 1,2.	4,3.	15.	6.	27. 11,7.	26. 9,2.	27. 5,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Mont-Morenci, *Ile de France*	23.	6.	13,7.	— 3,2.	3,8.	18.	6.	28. 3,6.	26. 8,11.	27. 8,5.	6.	. . . . .	S. O.	*idem*.
Metz, *Pays Messin*	22.	29.	15,0.	— 3,0.	3,5.	17. 18.	6.	28. 1,0.	27. 5,0.	27. 6,6.	14.	3. 11,7.	N.	*idem*.
Laon, *Ile de France*	21.	5.	8,4.	— 4,0.	2,6.	17.	6.	27. 11,72.	26. 2,80.	27. 3,87.	19.	3. 5,0.	N.	*idem*.
Cambray, *Cambresis*	22.	5.	14,0.	— 3,0.	4,8.	18.	6.	28. 6,0.	26. 9,0.	27. 10,3.	14.	0. 8,6.	S. O.	
Arras, *Artois*	22.	5.	11,2.	— 6,8.	2,8.	17.	6.	28. 4,2.	26. 6,8.	27. 9,8.	. . . . .	. . . . .	O. & N. E.	
Lille, *Flandre*	. . . . .	5.	8,0.	— 7,2.	. . . . .	17.	6.	28. 4,0.	26. 6,6.	. . . . .	18.	. . . . .	S. O. & N. E.	froide & humide.
Dunkerque, *Flandre*	22.	4	11,5.	— 3,0.	5,0.	17.	6.	28. 8,3.	26. 8,6.	27. 11,6.	8.	. . . . .	N. E.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	12,0.	— 4,0.	2,8.	. . . . .	. . . . .	29. 4,8.	27. 6,3.	28. 8,9.	19.	0. 11,0.	S. O. & N. E.	
Amsterdam, *Hollande*	22.	5.	11,8.	— 4,9.	2,6.	17.	6.	28. 6,1.	26. 6,5.	27. 9,7.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Franéker, *Frise*	22.	5.	11,8.	— 5,9.	2,4.	16.	6.	28. 6,8.	26. 7,6.	27. 10,6.	13.	0. 4,3.	S. O. & N. E.	froide & sèche.
Stockholm, *Suède*	31.	1.	6,0.	— 15,0.	— 1,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	8	. . . . .	O. & N.	
Pétersbourg, *Russie*	23.	15. 27.	5,9.	— 15,5.	— 2,6.	. . . . .	. . . . .	28. 3,6.	27. 2,9.	27. 5,2.	12.	. . . . .	N. & N. O.	

Vents dominans.

S. O. & O.

Température dominante.

Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Schemnitz, *Allemagne*. . Le premier, neige abondante.
Angoumois. . . . . Le 6, tremblement de terre.
Sibérie. . . . . Le 6, *idem*. Hiver très-doux.
Cahors, *Quercy*. . . . .)
Fuente de Lume, *Esp.*) Le 6, inondation considérable.
Perpignan, *Roussillon.*)
Montaignac, *Limousin.* Le 7, un seul coup de tonnerre affreux qui a détruit le château.
Arianzo, *Italie*. . . . . Le 9, tremblement de terre.
Ardes, *Auvergne*. . . . Le 9, éboulement d'une montagne, qui a arrêté pendant vingt-quatre heures le cours de la rivière d'Ardes.
Venise & Naples. . . . . La nuit du 11 au 12, ouragan violent & inondation.
Stockholm, *Suède*. . . . Le 13, gelée très-forte pour la saison.
Malemort, *Provence*. . . Le 25, tremblement de terre.
Ile Sainte-Marie, *Ép. de Venise*. . . . . Le 26, *idem*
Naples. . . . . Le 28, *idem*.
New-Yorck. . . . . Le 29, aurore boréale, observée aussi à Laon.
Prusse, Allemagne. . . . . Inondation pendant le mois, tandis qu'on se plaint de la sécheresse depuis deux ans en Provence.

MALADIES.

Aix, *Provence*. . . . . Rougeole épidémique, rhumes, rhumatisme, fluxions, maux de gorge, dartres.
Antilles (Iles), *Amériq.* Fièvres aiguës bilieuses, putrides malignes, dysenterie, ténesmes, fièvre tierce.
Arles, *Provence*. . . . Rhumes, pleurésies, fluxions de poitrine, fièvres intermittentes, coliques.
Billon, *Auvergne* . . . *Comme en février.*
Bordeaux, *Guyenne*. . Rhumatisme, catarrhes, oppression & fluxion de poitrine, diarrhée, rougeole.
Chambon, *Auvergne*. . *En hiver.* Rhumes, fluxions de poitrine, fièvres rémittentes & intermittentes, maux de gorge, hydropisies, éruptions cutanées.
Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres tierces, fausses péripneumonies, éruptions, coqueluche, fluxions de poitrine.
Dax, *Gascogne*. . . . . Petite-vérole épidémique.
Dijon, *Bourgogne*. . . . *Comme en Février.* Fièvres malignes vermineuses.
Haguenau, *Alsace*. . . . Rhumes, fluxions.
Laon, *Ile-de-France*. . . Aucune.
La Rochelle, *Aunis*. . . Affections catarrhales, apoplexies, paralysies, fièvres éruptives, maux de gorge, fluxions de poitrine.
Lille, *Flandre* . . . . . Rhumes, petite-vérole, fièvres intermittentes, morts subites.
Limoges, *Limousin*. . . . Fièvres putrides malignes.
Lyon, *Lyonnois* . . . . Phthisie, rhumatisme, fièvres.
Manosque, *Provence*. . . Rougeole épidémique.
Montargis, *Gâtinois*. . . Fièvres éruptives miliaires, maladies de poitrine, rougeole, érysipèle, fièvres tierces, apoplexies.
Montlouis, *Roussillon*. . Rhumes, engorgemens de poitrine.
Montmorenci, *Ile de Fr.* Aucune.
Obernheim, *Alsace*. . . Petite-vérole.
Paris, *Ile de France*. . . Affections catarrhales, fièvres bilieuses, pleuro-péripneumonies, fièvres rémittentes, petite-vérole, coqueluche.
Poitiers, *Poitou*. . . . Fièvres tierces & continues, rhumatisme, maux de tête, éruptions cutanées, fièvres putrides exacerbantes, fièvres malignes, érysipèles, apoplexie.
Saint-Brieux, *Bretagne*. Péripneumonies bilieuses, rhumatisme inflammatoire, fièvres intermittentes, maux de gorge & d'oreilles, coliques.
Saint-Diez, *Lorraine*. . Affections catarrhales, pleurésies bilieuses.
Saint-Malo, *Bretagne*. . Aucune.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, fièvres vernales, hydropisies.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Fièvres bilieuses.
Semur, *Bourgogne*. . . . Péripneumonies bilieuses.
Troyes, *Champagne*. . . Fièvres, fluxions de poitrine.

Maladies dominantes, affections catarrhales & bilieuses, éruptions cutanées, affections de poitrine, fièvres intermittentes, rougeole.

©BIUM

MOIS D'AVRIL 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS au plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Bagdad, *Asie*			27,5.		19,0.			28. 2,11.	27. 10,12.	27. 11,90.	0.		O. & S. O.	
New-Yorck, *Amérique*	18.	8. 9.	17,5.	— 0,0.	9,2.	13. 14.	18.	28. 4,0.	27. 0,0.	27. 10,7.	4.		S. & N.	
Montlouis, *Roussillon*	19. 20.	24.	14,0.	— 3,0.	2,9.	4.	23.	23. 6,0.	22. 11,0.	23. 2,7.	7.		E	Chaude & sèche.
Oléron, *Béarn*	30.	24.	17,0.	— 2,0.	12,0.	6.	25. 26.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 7,6.	10.		E. & S. O.	
Marseille, *Provence*	17.	23.	16,8.		5,0.	3.	22.	28. 5,9.	27. 10,1.				S. E. & N. O.	*idem.*
Montpellier, *Languedoc*	6.	25.	19,0.		4,5.	3.	22.	28. 5,0.	27. 11,0.	28. 1,5.	1.	0. 10,7.	Variable	*Idem.*
Arles, *Provence*	5.	1. 24.	15,5.		6,0.	2. 3.	13. 23.	28. 6,0.	27. 11,0.	28. 2,10.	3.	1. 0,1.	N	*idem.*
Dax, *Gascogne*	28. 29.	24.	19,0.		5,0.	6.	23. 27.	28. 2,0.	27. 9,0.	27. 11,4.	6.		E. & O.	*idem.*
Manosque, *Provence*	29.	24.	11,0.		2,0.	5.	12. 13.	27. 0,0.	26. 6,0.	26. 8,9.		0. 6,6.	O. & N. O.	*idem.*
Mézin, *Guyenne*		1.			7,0.	5.	23. 25.	28. 0,8.	27. 7,8.	27. 10,7.	6.		N. & O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Daupb.*	19.	2.	15,0.		4,2.	2.	23.	28. 2,6.	27. 7,1.		2.	0. 1,6.	N. O.	*idem.*
Viviers, *Languedoc*	28.	1.	17,2.		3,0.	5.	12.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 9,8.	1.		N.	
Bordeaux, *Guyenne*	10.	23.	20,0.		5,2.	6.	25.	28. 4,10.	27. 10,4.	28. 1,6.	5.	0. 7,4.	N. O.	froide & sèche.
Grenoble, *Dauphiné*	20.	2.	17,0.	— 0,0.		2. 3.	11. 23.	27. 5,0.	26. 11,0.				O.	douce & sèche.
Chambon, *Auvergne*			21,0.	— 2,0.		3—6.	11. 22.	27. 0,0.	26. 6,0.		5.		N.E.	*idem.*
Vienne, *Dauphiné*	20.	1.	17,0.		3,0.	3.	23.	28. 0,0.	27. 5,6.	27. 8,9.	6		N.	
Lyon, *Lyonnois*	20. 28.	1.	17,8.		4,5.	4.	12. 23.	28. 2,0.	27. 7,0.	27. 10,1.	5.		N. N. O.	
Clermont, *Auvergne*						5.	11.	27. 5,41.	26. 11,16.	27. 0,00.	2.		N. E.	
Limoges, *Limosin*	28.	24.	20,0.	— 0,0.	8,8.	3.	26.	27. 8,0.	26. 9,0.	27. 2,1.	6.		E.	froide & humide.
La Rochelle, *Aunis*	30.	24.	19,0.		4,0.	6.	26.	28. 7,0.	28. 1,3.	28. 4,4.	7.	0. 7,2	E. & N. O.	chaude & sèche.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	28.	22.	18,0.	— 0,0.	6,7.	1. 5. 7.	11.	28. 4,0.	27. 9,3.	28. 1,0.	7.	0. 9,6.	E. & N. E.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	29.	7.	19,7.		3,4.	6.	11.	28. 3,8.	27. 9,0.	28. 0,6.	1.	0. 4,5.	N. N. E.	froide & sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	20.	1.	18,0.	— 4,0.	7,0.	2. 4.	24.	25. 8,0.	25. 2,0.	25. 5,7.	6.		N. E. & S.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*						3.	24.	25. 5,0.	24. 10,0.	24. 11,9.	7.		S. E.	
Gray, *Franche-Comté*	29.	23.	21,0.		2,0.	3. 6.	12.	27. 8,0.	27. 1,6.	27. 4,3.	4	0. 4,0.	N. E.	
Nantes, *Bretagne*	28.	26.	20,0.		5,0.	6.	12.	28. 8,4.	27. 1,0.	28. 4,6.	4.		N. E.	chaude & sèche.
Besançon, *Franche-Comté*	20.	1.	15,0.		1,0.						6.		N. & N. O.	
Dijon, *Bourgogne*	20.	6.	15,0.		4,0.	3.	11.	27. 9,0.	27. 2,0.	27. 5,6.	4.	0. 4,5.	N. & N. E.	*idem.*
Chinon, *Touraine*	30.	1.	18,5.		4,3.	6.	11.	28. 6,0.	27. 9,6.	28. 1,9.	4		N. & E.	*idem.*
Montargis, *Gâtinois*	11. 20.	24.	16,0.		2,4.	7.	22.	28. 3,0.	27. 5,0.	27. 8,10.	6.		N. & N. E.	*idem.*
Seurre, *Bourgogne*	19.	23.	22,5.		5,0.	6.	12.	28. 0,0.	27. 6,6.	27. 9,6.	7.		N. & N. E.	*idem.*
Mulhausen, *Alsace*	20.	1.	21,1.	— 0,9.	9,4.	3.	12. 22.	27. 10,1.	26. 2,9.	27. 6,7.	6.	0. 7,0.	N. E. & N.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	30.	18.	19,7.		3,6.	6.	11.	28. 2,0.	27. 5,9.	27. 9,11.	6.		N. E. & E.	*idem.*
Vienne, *Autriche*	4.	28.	15,0.		2,0.	3. 4.	23.	27. 11,6.	27. 2,6.			0. 9,9.	N. E.	
Saint-Diez, *Lorraine*						3. 6.	11.	27. 7,6.	27. 0,3.	27. 3,8.	10.		O. & N. E.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	10.	6. 23.	20,4.		1,0.	6.	12.	28. 4,6.	27. 7,0.	27. 11,9.	5.	0. 1,4.	N.	*idem.*
Chartres, *Beauce*	19.	9.	21,0.		2,1.	6.	11.	28. 1,7.	27. 4,3.	27. 9,7.	3.		N. E.	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	18. 19.	6. 22.	14,0.		5,0.	6.	11.	28. 7,6.	27. 11,0.	28. 3,10.	6.		N.	*idem.*
Pontorson, *Normandie*	10.	6. 17.	19,0.		3,0.	6.	10.	28. 6,0.	27. 8,0.	28. 1,11.	3.		E. & N.	
Saint-Malo, *Bretagne*	10.	6. 12.	21,5.		6,0.	6.	11.	28. 9,0.	27. 11,0.	28. 4,6.	6.		N. E.	*Idem.*
Obernheim, *Alsace*		1. 7.			3,0.	5. 6.	12. 22.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 9,7.	7.		N.	
Haguenau, *Alsace*	20.	23.	19,5.		1,5	6.	12.	28. 2,10.	27. 6,3.	27. 10,8.	5.	0. 4,4.	S. E.	*idem.*
Ratisbonne, *Allemagne*	11.	1.	16,7.	— 0,8.	8,3.	3.	24.	27. 5,5.	26. 8,5.	27. 0,8.	5.	1. 4,2.	N. O. & N. E.	
Paris, *Ile de France*	30.	22.	20,0.		4,5.	6.	11.	28. 7,7.	27. 9,0.	28. 2,10.	7.	0. 7,11.	N. & N. E.	*Idem.*
Mont-Morency, *Ile de France*	10.	8.	22,5.		1,3.	6.	11.	28. 5,0.	27. 6,11.	28. 0,6.	9.		N. E.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	10.	23.	19,0.		0,5.	3.	22.	28. 1,4.	27. 6,0.	27. 9,7.	7.	0. 10,0.	N. E.	*idem.*
Rouen, *Normandie*	13. 28.	7.	19,0.		4,0.	6.	12.	28. 9,0.	27. 10,0.	28. 3,8.	7.		N.	froide & humide.
Laon, *Ile de France*	29.	6.	15,2.		2,6.	6.	11.	28. 0,42.	27. 5,49.	27. 8,42.	12.	0. 10,9.	N. O. & E.	douce & sèche.
Cambray, *Cambresis*	30.	23.	21,0.		3,2.	6.	12.	28. 7,6.	27. 8,9.	28. 2,6.	4.	0. 2,6.	N.	
Arras, *Artois*	30.	23.	18,3.		1,2.	6.	11.	28. 5,4.	27. 7,2.	28. 0,9.			N. & E.	
Lille, *Flandre*	10. 19.	23.	13,5.		2,5.			28. 4,0.	27. 7,0.		10.		N.	*idem.*
Dunkerque, *Flandre*	19.	7	17,0.		0,5.	6.	11.	28. 9,3.	27. 11,6.	28. 4,1.	7.		N. & N. E.	
Rotterdam, *Hollande*	30.		17,7.		2,7.			29. 5,5.	28. 7,4.	29. 2,0.	7.	0. 5,10.	E.	
Amsterdam, *Hollande*		6.	17,3.		2,2.	6.	22.	28. 7,6.	27. 8,3.	28. 2,7.				*idem.*
Francker, *Frise*	29.	7.	19,6.		2,4.	3.	22.	28. 7,6.	27. 9,4.	28. 3,4.	11.	0. 8,6.	N. O.	
Stockholm, *Suède*	30.	5.	15,5.	— 3,5.	5,8.						2.		O. & N.	
Pétersbourg, *Russie*		27.	11,2.	— 3,7.	3,1.			28. 9,4.	27. 9,8.	28. 4,9.	11.		E. & N.	

Vents dominans.

N. & N. E.

Température dominante.

Douce & sèche.

OBSERVATIONS.

Copenhague, *Danem.* . Le 3, ouragan terrible.

Dantzick. . . . . Le 5 & 6, *idem.*

Lisbonne, *Portugal.* . . Le 13, tremblement de terre.

Hongrie. . . . . Le 22, *idem.*

MALADIES.

Aix, *Provence.* . . . . Rhumes, fluxions, fièvres putrides, coliques, rougeole, petite-vérole.

Antilles (Iles), *Amériq.* Fièvres malignes, dyſenteries.

Arles, *Provence* . . . . Rhumes, eſquinancies, pleuréſies, coliques bilieuſes, fièvres continues, apoplexies.

Billon, *Auvergne* . . . Fluxions de poitrine, fièvres tierces putrides & vermineuſes, rhumatiſme.

Bordeaux, *Guyenne.* . *Comme en mars.*

Cambray, *Cambreſis.* . . Fièvres intermittentes putrides.

Chinon, *Touraine.* . . . Fièvres printanières, coqueluche, fauſſes péripneumonies, maux de gorge.

Dax, *Gaſcogne.* . . . . Rhumes.

Dijon, *Bourgogne.* . . . *Comme en mars.* Fièvres rouges éruptives tierces.

Haguenau, *Alſace* . . . Affections catarrhales, rhumes, fièvres intermittentes.

Laon, *Ile-de-France.* . . Aucune.

La Rochelle, *Aunis.* . . . Affections catarrhales, fièvres éruptives, petite-vérole.

Lille, *Flandre* . . . . . Fièvres intermittentes, rhumes, rhumatiſme, points de côté, morts ſubites.

Limoges, *Limouſin.* . . . Affections catarrhales, petite-vérole.

Lyon, *Lyonnois* . . . . Phthyſie, rhumatiſme, rougeole épidémique.

Montargis, *Gâtinois.* . . . *Comme en mars.*

Montlouis, *Rouſſillon.* . *Comme en mars.*

Mont-Morenci, *Ile de Fr.* Aucune.

Orléans, *Orléanois.* . . . Aucune.

Paris, *Ile de France* . . . Affections catarrhales, pleuro-péripneumonies, rhumes, points de côté, rhumatiſmes, apoplexies, fièvres humorales & bilieuſes, fièvres intermittentes, éruptions miliaires, fièvres rouges, rougeole, petite-vérole.

Poitiers, *Poitou.* . . . . Fièvres continues ſimples, fièvres tierces, éruptions cutanées, éryſipèle, fièvres malignes.

Pontarlier, *Fr. Comté.* . Fièvres putrides, péripneumonie, petite-vérole.

Rouen, *Normandie.* . . Affections catarrhales, péripneumonie, éruptions miliaires, fluxions de poitrine.

Saint-Brieux, *Bretagne.* Affections catarrhales, fièvres intermittentes, fluxions de poitrine, fièvres continues putrides & bilieuſes, petite-vérole.

Saint-Diez, *Lorraine* . . Affections catarrhales, fièvres intermittentes, pleuréſies, fluxions, éryſipèles.

Saint-Malo, *Bretagne.* . Fièvres tierces, coqueluches, rhumes.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Affections catarrhales, fièvres vernales, dévoiement, colique, petite-vérole.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné.* . . . . . Fièvres intermittentes, rhumatiſmes.

Seurre, *Bourgogne.* . . . Péripneumonie bilieuſe, fièvres tierces.

Troyes, *Champagne.* . . Fièvres tierces, fièvres malignes pourprées, rhumes.

Maladies dominantes. Affections catarrhales, fièvres intermittentes, rhumes, fièvres éruptives, éryſipèle, rougeole, petite-vérole.

MOIS DE MAI 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Bagdad, *Asie*	. . . .	. . . .	31,0.	18,0.	24,4.	. . . .	. . . .	27. 11,56.	27. 9,04.	27. 10,02.	1.	. . . .	N. & S. O.	
New-Yorck, *Amérique*	23.	5.	29,0.	5,0.	14,6.	28.	18.	28. 2,0.	26. 10,0.	27. 7,11.	5.	. . . .	O.	
Montlouis, *Roussillon*	13.	9.	13,0.	— 1,0.	4,5.	2. 14.	23. 27.	25. 3,0.	22. 10,6.	23. 6,9.	22.	. . . .	E.	chaude & humide.
Oléron, *Béarn*	1. 2.	9. 10.	16,0.	5,0.	11,0.	9.	24. 27.	27. 8,0.	27. 2,6.	27. 4,0.	17.	. . . .	E. & S. O.	
Marseille, *Provence*	15.	8.	19,3.	6,5.	. . . .	1.	27.	28. 2,4.	27. 8,0.	28. 0,2.	. . . .	0. 4,0.	N. O.	chaude & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	16.	9.	22,0.	5,0.	13,5.	1.	27.	28. 1,0.	27. 8,0.	27. 11,2.	11.	3. 0,8.	S. & S. E.	douce & humide.
Arles, *Provence*	15.	9.	19,3.	6,7.	14,1.	1.	23.	28. 2,5.	27. 9,5.	27. 11,11.	13.	2. 5,9.	N.	chaude & humide.
Dax, *Gascogne*	1.	9. 10.	19,0.	6,0.	12,3.	9.	3. 23.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 8,7.	14.	. . . .	O.	*idem.*
Manosque, *Provence*	18.	8.	20,6.	8,0.	15,7.	1. 16.	28.	26. 10,0.	26. 4,0.	26. 6,7.	. . . .	3. 11,2.	N. O.	
Mézin, *Guyenne*	. . . .	9.	. . . .	6,5.	. . . .	14. 15.	23.	27. 10,6.	27. 4,9.	27. 8,0.	18.	. . . .	O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	13.	8.	15,3.	4,1.	. . . .	13.	22.	27. 10,0.	27. 5,0.	. . . .	14.	3. 10,3.	S.	*idem.*
Viviers, *Languedoc*	14.	9.	21,5.	4,5.	13,7.	1.	23. 26.	27. 9,3.	27. 4,0.	27. 6,3.	11.	3. 6,8.	N.	
Bordeaux, *Guyenne*	13.	9.	20,4.	5,3.	12,6.	14.	23.	28. 1,7.	27. 7,3.	27. 10,6.	12.	1. 1,7	N. O.	froide & sèche.
Grenoble, *Dauphiné*	18.	8.	21,0.	7,0.	. . . .	9. 11.	23.	27. 1,0.	26. 8,0.	. . . .	. . . .	. . . .	S. & S. O.	froide & humide.
Chambon, *Auvergne*	. . . .	. . . .	21,0.	. . . .	. . . .	1. 14.	23.	26. 9,0.	26. 3,0.	. . . .	13.	. . . .	N. E.	chaude & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	15. 16.	9.	18,5.	5,0.	13,5.	1.	23. 27.	27. 8,0.	27. 3,0.	27. 5,8.	12.	. . . .	N.	
Limoges, *Limosin*	2.	10.	23,0.	2,0.	10,2.	15. 31.	21.	27. 6,0.	26. 6,0.	26. 9,4.	13.	. . . .	S. E.	douce & sèche.
La Rochelle, *Aunis*	1.	9.	19,5.	5,0.	11,1.	9.	23.	28. 4,3.	27. 9,1.	28. 1,3.	14.	1. 6,9.	N. E.	variable, humide.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	17.	9.	18,0.	— 2,0.	6,9.	15.	27.	28. 1,6.	27. 7,9.	27. 10,7.	14.	2. 6,0.	E. & S.	froide & humide.
Poitiers, *Poitou*	13.	9.	20,1.	2,6.	11,9.	15.	23.	28. 0,2.	27. 5,0.	27. 9,5.	11.	2. 10,0.	N. & O.	douce & sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	13. 14.	9.	18,0.	2,0.	10,5.	31.	27.	25. 5,0.	25. 0,0.	25. 2,11.	23.	. . . .	N.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	2. 11.	9. 27.	25. 2,0.	24. 10,0.	25. 0,3.	13.	. . . .	S. O.	
Gray, *Franche-Comté*	14.	8.	22,0.	5,0.	13,1.	1. 15.	23. 27.	27. 4,0.	26. 11,0.	27. 1,10.	18.	4. 0,0.	N. E.	
Besançon, *Franche-Comté*	17.	9.	18,0.	3,5.	12,1.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	15.	. . . .	O.	
Dijon, *Bourgogne*	17.	8.	19,0.	3,0.	12,6.	1.	23.	27. 4,8.	26. 11,4.	27. 2,5.	23.	6. 3,0.	N. & S. O.	chaude & humide.
Chinon, *Touraine*	20.	9.	18,5.	— 0,8.	11,9.	14.	24.	28. 1,0.	27. 8,2.	27. 10,2.	12.	. . . .	N.	variable.
Montargis, *Gâtinois*	22.	10.	22,0.	3,0.	13,3.	4.	24.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 9,6.	6	. . . .	N. & N. E.	douce & sèche.
Seurre, *Bourgogne*	13.	8.	26,0.	3,0.	13,7.	1. 16.	27.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 7,0.	10.	. . . .	N.	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	14.	8.	22,6.	2,7.	12,6.	1. 16.	27.	27. 5,9.	26. 11,3.	27. 3,4.	17.	3. 2,8.	N. & N. E.	chaude & humide.
Orléans, *Orléanois*	14.	8.	20,7.	5,0.	8,7.	15. 16.	23.	27. 9,9.	27. 3,8.	27. 7,4.	15.	. . . .	N. E.	chaude assez sèche.
Vienne, *Autriche*	15.	5.	24,5.	2,5.	13,3.	1.	28.	27. 6,0.	26. 11,9.	. . . .	. . . .	1. 1,8.	N.	
Saint-Diez, *Lorraine*	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	17.	23.	27. 6,0.	26. 11,0.	27. 2,6.	18.	. . . .	N. & N. O.	froide & humide.
Troyes, *Champagne*	13.	10.	21,0.	2,3.	11,8.	16.	25.	27. 11,8.	27. 5,0.	27. 8,7.	10.	2. 0,0.	N.	chaude & sèche.
Chartres, *Beauce*	1.	4.	18,2.	5,7.	9,7.	1.	23.	27. 8,8.	27. 4,0.	27. 5,2.	6.	. . . .	N.	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	12.	7. 18.	16,0.	5,0.	8,7.	1. 16.	24.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,10.	17.	. . . .	N. E.	froide & sèche.
Ponporson, *Normandie*	16.	9.	18,0.	1,0	10,0.	1. 16.	23.	28. 2,0.	27. 8,0.	27. 11,5.	8.	. . . .	N. E. & N.	
Saint-Malo, *Bretagne*	16.	23.	18,0.	7,0.	10 9.	1. 15.	23.	28. 4,0.	27. 10,0.	28. 1,8.	13.	. . . .	N. E.	variable.
Obernheim, *Alsace*	. . . .	8.	. . . .	2,0.	. . . .	1.	27.	27. 9,0.	27. 3,0.	27. 6,7.	13.	. . . .	N.	
Haguenau, *Alsace*	16.	8.	23,5.	3,5.	14,0.	15. 16.	27.	27. 9,9.	27. 3,3.	27. 7,5.	16.	3. 6,0.	S. E.	chaude & humide.
Ratisbonne, *Allemagne*	26.	5.	21,9.	2,6.	13,8.	17.	28.	27. 1,4.	26. 6,4.	26. 9,10.	10.	2. 9,3.	N. E.	
Paris, *Ile de France*	13. 22.	9.	23,0.	6,0.	13,5.	16.	23.	28. 2,5.	27. 7,11.	27. 11,4.	11.	2. 3,7.	N.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	22.	9.	21,5.	1,0.	9,9.	1.	23.	27. 11,10.	27. 5,4.	27. 9,2.	14	. . . .	N. & N. E.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	20.	8.	21,0.	2,0.	12,0.	1.	26.	27. 8,10.	27. 3,0.	27. 6,2.	13.	3. 7,8.	N.	froide & humide.
Rouen, *Normandie*	20. 22.	9.	20,0.	4,0.	11,3.	9.	23. 27.	28. 2,6.	27. 8,0.	27. 11,5.	8.	. . . .	N. & N. O.	froide & sèche.
Laon, *Ile de France*	20.	4.	18,1.	4,4.	10,4.	16.	23.	27. 9,40.	27. 3,00.	27. 6,50.	14.	2. 11,10	N. & N. O.	chaude & sèche.
Cambray, *Cambresis*	13. 22.	8.	20,0.	5,0.	11,5.	2.	29.	28. 2,8.	27. 7,0.	27. 11,5.	7.	1. 11,6.	N.	froide & humide.
Arras, *Artois*	13.	8.	20,3.	1,7.	9,4.	1.	27.	28. 0,8.	27. 6,1.	27. 10,0.	. . . .	. . . .	N. & N. E.	
Lille, *Flandre*	21. 22.	. . . .	16,0.	2,5.	. . . .	. . . .	. . . .	28. 0,0.	27. 6,0.	. . . .	13.	. . . .	N. & N. E.	*idem.*
Dunkerque, *Flandre*	13.	9.	17,0.	4,5.	9,3.	1.	27.	28. 4,11.	27. 8,6.	28. 1,2.	10	. . . .	N. E.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . .	. . . .	20,0.	3,8.	10,8.	. . . .	. . . .	29. 2,2.	28. 5,6.	28. 11,1.	10.	2. 3,9.	N. E.	
Amsterdam, *Hollande*	14.	7.	2 .0.	4,0.	10,9.	1.	27.	28. 3,0.	27. 6,5.	27. 11,8.				
Franeker, *Frise*	23.	3.	20,5.	3,6.	11,2.	1.	27.	28. 4,0.	27. 7,10.	28. 0,7.	9.	0. 6,1.	N. E. & N. O.	douce & sèche.
Stockholm, *Suède*	28.	2.	21,5.	— 0,3.	10,4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	8.	. . . .	E. O.	
Pétersbourg, *Russie*	27.	20.	20,8.	1,7.	11,2.	. . . .	20.	28. 5,6.	27. 9,9.	28. 4,9.	7.	. . . .	O. & N. E.	

Vents dominans.

N. & N. E.

Température dominante.

Chaude & humide.

OBSERVATIONS.

Grenoble, *Dauphiné*.. Le 5, tremblement de terre.

Hongrie. . . . . Le 13, pluie considérable & inondation.

Ratisbonne, *Allemagne*. Le 15, orage & pluie considérables à la suite d'un bruit terrible & d'un vent impétueux sorti le 12 d'une montagne.

Coude, *Bourbonnois*... Le 21, ouragan furieux & grêle.

MALADIES.

Aix, *Provence*. . . . . Fluxions, fièvres catarrhales bilieuses, rhumatisme, petite-vérole.

Antilles (Iles), *Amériq.* Fièvres catarrhales, rhumatisme, ophthalmies, fièvres inflammatoires putrides.

Arles, *Provence* . . . Pleurésies, points de côté, éryſipèle, fièvres intermittentes.

Billon, *Auvergne* . . . Fluxions de poitrine, rhumatisme.

Bordeaux, *Guyenne*. . Fluxions de poitrine, fièvres catarrhales, pleuro-péripneumonies bilieuses, hémorrhagies, petite-vérole.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres double-tierces continues rémittentes, maux de gorge, hydropisies.

Dax, *Gascogne*. . . . . Fièvres intermittentes, rémittentes & putrides, petite-vérole.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Fluxions de poitrine, fièvres catarrhales, tierces, rouges, éryſipèle.

Haguenau, *Alsace* . . . Fièvres tierces, coqueluches.

Laon, *Ile-de-France*. . Fièvres rouges dans les campagnes.

La Rochelle, *Aunis*.... Affections catarrhales, fièvres.

Lille, *Flandre* . . . . . Fluxions de poitrine, rougeole.

Limoges, *Limousin*.... Petite-vérole.

Lyon, *Lyonnois* . . . . Rougeole épidémique.

Metz, *Pays Messin*. . . Rougeole, fièvres continues simples bilieuses.

Montargis, *Gâtinois*.... Affections catarrhales, pleuro-péripneumonies, fièvres putrides & malignes, fièvres miliaires pétéchiales.

Montlouis, *Roussillon*.. Aucune.

Orléans, *Orléanois*.... Maux de gorge, de poitrine, éryſipèle, rhumatisme, petite-vérole.

Paris, *Ile de France*. . . Affections catarrhales, dyſenteries, inflammations, fièvres putrides bilieuses, fièvres intermittentes, rhumatisme, sciatique, maladies éruptives.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Affections catarrhales, fièvres continues, tierces & quartes, maux de gorge.

Pontarlier, *Fr. Comté*. . Fièvres putrides, petite-vérole.

Rouen, *Normandie*. . . Péripneumonie épidémique.

Saint-Brieux, *Bretagne*. Fièvres continues putrides, petite-vérole, ophthalmies, maux d'oreilles, fièvres tierces.

Saint-Diez, *Lorraine*. . Affections catarrhales, fièvres intermittentes tierces.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Affections bilieuses, coliques, diarrhée, éryſipèle, fièvres rouges.

Saint-Maurice-le Girard, *Poitou*. . . . . Affections catarrhales, petite-vérole, fièvres vernales bilieuses & vermineuses, éryſipèle.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Aucune.

Seurre, *Bourgogne*. . . . Péripneumonies bilieuses, dartre, éryſipèle, goutte, rhumatisme.

Troyes, *Champagne*. . Fièvres tierces & double-tierces, fluxions de poitrine.

Maladies dominantes. Affections catarrhales, fièvres intermittentes, rougeole, fluxions de poitrine, fièvres putrides, éryſipèle, rhumatismes.

©BIUM

MOIS DE JUIN 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS au plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	32,0.	21,0.	26,4.	. . . . .	. . . . .	27. 11,24.	27. 7,81.	27. 9,74.	0.	. . . . .	O. S. O.	
New-Yorck, *Amérique*	28.	1.	31,5.	13,0.	22,4.	1.	20. 29.	27. 11,0.	27. 0,0.	27. 5,3.	5.	. . . . .	S. & O.	
Mondouis, *Roussillon*	30.	17. 23.	16,0.	4,0.	9,7.	24.	15.	23. 5,0.	23. 0,0.	23. 2,5.	4.	. . . . .	S. & E. . . .	chaude & sèche.
Oléron, *Béarn*	14. 28.	22.	18,0.	8,0.	14,5.	6. 21.	2. 14.	27. 9,0.	27. 2,6.	27. 4,6.	9.	. . . . .	N. E.	brouillards secs.
Montpellier, *Languedoc*	28.	2.	24,0.	16,0.	19,6.	23.	20.	28. 3,0.	27. 9,5.	28. 0,9.	4.	0. 5,5.	S. E.	aff. froide & sèche, br.
Arles, *Provence*	30.	1.	21,8.	12,7.	16,7.	23. 24.	15.	28. 4,0.	27. 9,1.	28. 1,5.	7.	0. 11,7.	N.	*idem*, br.
Dax, *Gascogne*	30.	6. 17.	22,0.	13,0.	15,8.	6. 22.	2. 14.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 9,6.	10.	. . . . .	O.	chaude & sèche, br.
Manosque, *Provence*	30.	4.	23 5	10,6.	17,3.	24.	3. 21.	27. 0,0.	26. 7,0.	26. 8,7.	. . . . .	1. 0,7.	N. & O. . . .	brouillards.
Mézin, *Gascogne*	. . . .	18.	. . . . .	11,5.	. . . . .	6. 7.	15.	28. 0,0.	27. 5,4.	27. 9,4.	19.	. . . . .	N	brouillards.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	6.	2.	21,3.	8,3.	14,9.	23. 24.	15.	27. 11,0.	27. 6,0.	27. 9,1.	4.	1. 10,9.	N. & N. O. . .	douce & sèche, br.
Viviers, *Languedoc*	27.	1. 7.	23,7.	11,2.	16,1.	24.	25.	27. 10,3.	27. 3,0.	27. 7,3.	5.	1. 4,6	N.	brouillards.
Bordeaux, *Guyenne*	14.	17.	24,0.	10,7.	15,1.	6.	15.	28. 3,4.	27. 8,0.	28. 0,9.	14.	1. 6,3.	N. O.	chaude & humide, br.
Sainte-Foy, *Guyenne*	. . . . .	11.	. . . . .	10,0.	. . . . .	7. 23.	15.	28. 3,0.	27. 8,0.	28. 0,2.	11.	. . . . .	E. & N. . . .	froide & humide, br.
Grenoble, *Dauphiné*	30.	1.	23,0.	10,0.	. . . . .	23.	20.	27. 3,0.	26. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S. O.	chaude & sèche, br.
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	22,0.	6,0.	. . . . .	29. 30.	8. 15.	26. 11,0.	26. 4,0.	. . . . .	14.	. . . . .	S. O.	froide & humide, br.
Vienne, *Dauphiné*	27.	1.	21,0.	11,0.	15,7.	23.	15.	27. 10,0.	27. 4,0.	27. 7,2.	10.	. . . . .	N.	
Lyon, *Lyonnois*	27.	22.	21,0.	11,5.	15,2.	23.	15.	27. 11,0.	27. 5,0.	27. 8,5.	11.	. . . . .	O. & N. . . .	brouillards.
Clermont-Ferrand, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	10.	. . . . .	N. O. & N. E. .	brouillards.
La Rochelle, *Aunis*	30.	5.	22,9.	11,0.	14 0.	22.	15.	28. 6,1.	27. 9,8.	28. 2,9.	14.	1. 7,7.	N. O. & E. . .	aff. chaude & sèche, br.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	27.	6.	20,0.	4,0.	10,1.	22. 23.	16.	28. 3,6.	27. 6,3.	27. 11,9.	13.	3. 2,3.	S. S. O. & O.	*idem*, br.
Poitiers, *Poitou*	30.	18.	22,4	9,0.	14,5.	22.	15.	28. 2,2.	27. 6,4.	27. 10,10.	11.	2. 4,2.	N. O. & O. . .	chaude & humide, br.
Balerne (Abb.) *Franch.-Comté.*	30.	1. 2.	19,5.	8,0.	16,7.	23. 24.	15.	26. 6,6.	26. 0,0.	26. 4,2.	10.	. . . . .	. . . . .	brouillards.
Pontarlier, *Franche-Comté*	30.	7. 18.	21,0.	8,0.	12,3.	23. 24.	15. 16.	25. 9,0.	25. 2,0.	25. 5,8.	20.	. . . . .	S. & S. E. .	brouillards.
Gray, *Franche-Comté*	. . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	24. 30.	21.	25. 3,0.	24. 9,0.	25. 0,6.	17.	. . . . .	S. O.	brouillards.
Besançon, *Franche-Comté*	30.	17.	25,0.	9,0.	14,8.	23. 24.	15.	27. 6,0.	26. 11,0.	27. 3,3.	10.	3. 4,0.	N. & N. E. . .	chaude & humide, br.
Dijon, *Bourgogne*	30.	1. 23.	21,0.	10,0.	13,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	16.	. . . . .	O.	brouillards.
Chinon, *Touraine*	30.	21.	20,0.	10,0.	14,1.	23.	15.	27. 7,1.	26. 11,9.	27. 4,2.	12.	1. 9,9.	N. & S.	chaude & sèche, br.
Montargis, *Gâtinois*	5.	21.	21,5.	10,0.	15,6.	22.	15.	28. 4,0.	27. 5,6.	28. 0,2.	11.	. . . . .	N. O. & S. O.	*idem*, br.
Seurre, *Bourgogne*	26.	13.	23,0.	8,0.	15,2.	30.	17. 18.	28. 2,0.	27. 5,0.	27. 9,6.	15.	. . . . .	S. & S. . . .	chaude & humide, br.
Mulhausen, *Alsace*	3.	1.	25,0.	10,0	15,4.	23.	15.	27. 11,9.	27. 5,0.	27. 8,6.	14.	. . . . .	N. & S. O. . .	froide & humide, br.
Orléans, *Orléanois*	14.	17. 18.	22,6.	9,7.	14,7.	23.	15.	27. 8,3.	27. 0,5.	27. 3,0.	19.	3. 6,3.	. O. & N. . .	*idem*, br.
Vienne, *Autriche*	29.	17.	23,3.	10,5.	14,6.	23.	15.	28. 0,0.	27. 3,0.	27. 6,4.	12.	. . . . .	N. E.	chaude & humide, br.
Saint-Diez, *Lorraine*	27. 30.	16.	25,0.	10,0.	16,6.	1—4.	23.	27. 10,0.	27. 5,9.	. . . . .	. . . . .	1. 5,6.	. .	
Troyes, *Champagne*	. . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	24.	15.	27. 7,0.	26. 11,9.	27. 3,8.	19.	. . . . .	S. O.	*Idem*, br.
Wally, *Champagne*	26.	1.	24,0.	6,0.	14,7.	23.	15.	28. 1,7.	27. 5,2.	27. 9,11.	12.	1. 4,8.	N.	chaude & sèche, br.
Chartres, *Beauce*	. . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 5,0.	. . . . .	5.	. . . . .	N. & N. E. . .	*idem*, br.
Saint-Brieux, *Trevagne*	26.	7.	24,0.	10,0.	13,6.	27.	15. 16.	28. 3,7.	27. 2,3.	27. 7,7.	12.	. . . . .	S.	chaude & humide, br.
Pontorson, *Normandie*	30.	7. 18.	23,0.	8,2.	13,6.	6. 22.	16.	28. 4,6.	27. 8,5.	28. 1,5.	7.	. . . . .	N	froide & humide, br.
Saint-Malo, *Bretagne*	30.	8.	17,0.	9,0.	12,2.	22. 23.	16.	28. 4,0.	27. 6,0.	27. 11,9.	6	. . . . .	O. & S. . . .	brouillards.
Obernheim, *Alsace*	14.	6. 19.	20,0.	6,0.	13,0.	23.	16.	28. 6,6.	27. 8,0.	28. 2,4.	11.	. . . . .	N. & N. O. . .	chaude & humide, br.
Hagenau, *Alsace*	. . . .	1. 22.	23,0.	11,0.	15,0.	23.	14. 15.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 7,10.	10.	. . . . .	N	brouillards.
Ratisbonne, *Allemagne*	30.	1.	. . . .	10,0.	. . . . .	23.	15.	28. 0,6.	27. 4,3.	27. 8,11.	10.	3. 15,2.	N. E.	chaude & sèche, br.
Paris, *Ile de France*	15.	2.	24,5.	11,0.	16,2.	23.	15.	27. 4,0.	26. 7,6.	26. 11,9.	9.	1. 6,2.	O. & N.	
Mont-Morenci, *Ile de France*	30.	1.	22,0.	9,2.	15,4.	23.	15.	28. 4,2.	27. 10,10.	28. 2,1.	6.	3. 2,1.	N. N. E. . . .	*idem*. br.
Metz, *Pays Messin*	30.	1.	23,5.	12,0.	17,0.	30.	2.	28. 2,2.	27. 5,6.	27. 10,4.	8.	1. 6,9.	S. O. & N. . .	chaude & sèche, br.
Rouen, *Normandie*	15. 26.	1. 17.	24 8.	6,0.	12,9.	23.	15.	28. 0,4.	27. 5,0.	27. 8,8.	6.	2. 2,4.	N.	*idem*. br.
Laon, *Ile de France*	30.	1. 8.	21,0.	9,0.	13,5.	23.	16.	28. 5,0.	27. 5,0.	28. 0,0.	6.	. . . . .	N. & N. O. .	chaude & humide, br.
Cambray, *Cambresis*	30.	1.	22,0.	9,6.	14,3.	23.	16.	27. 11,00.	27. 0,75.	27. 6,38.	9.	1. 8,10.	N. O. & S. . .	chaude & sèche, br.
Arras, *Artois*	25. 29.	23.	18,5.	6,7.	12,6.	23.	15.	28. 4,6.	27. 7,0.	28. 0,4.	0.	0. 10,0.	N.	*idem*., br.
Lille, *Flandre*	25.	7.	20,0.	8,0.	11,2.	23.	16.	28. 2,9.	27. 4,1.	27. 10,8.	. . . . .	. . . . .	N. & N. O. . .	brouillards.
Dunkerque, *Flandre*	25.	. . . .	21,6.	4,1.	18,1.	23.	16.	28. 2,0.	27. 4,6.	. . . . .	14.	. . . . .	N. & S. . . .	variable humide, br.
Rotterdam, *Hollande*	14. 15.	22.	22,0.	7,0.	. . . . .	. . . . .	15.	28. 4,6.	27. 7,6.	28. 1,10.	8.	. . . . .	N. E.	brouillards.
Francfort, *Saxe*	. . . .	. . . .	17 7.	9,0.	13,1.	23.	16.	29. 3,3.	28. 5,2.	28. 11,4.	8.	0. 8,6.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	. . . .	. . . .	22,0.	10,2.	14,2.	. . . . .	. . . . .	27. 10,6.	27. 1,6.	27. 6,3.	2.	. . . . .	E. & N. E. . .	brouillards.
Franeker, *Frise*	25.	10.	. . . .	. . . .	. . . .	23. 24.	15.	28. 5,3.	27. 6,0.	28. 0,6.				
Stockholm, *Suède*	4. 25.	12.	22,8.	8,8.	14,4.	23.	15.	28. 6,8.	27. 7,8.	28. 1,1.	12.	2. 9,2.	S. O.	chaude & sèche.
Pétersbourg, *Russie*	27.	3.	22,2.	8,4.	14,8.	23.	15.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	8.	. . . . .	S.	
	17.	23.	25,5.	8,0.	15,2.	. . . . .	. . . . .	28. 5,2.	27. 8,7.	28. 4,5.	8.	. . . . .	N. E.	
			23,5.	7,5.	13,5.	. . . . .	30.							*Vents dominans.*
														N.
														Température dominante.
														Chaude assez sèche. Brouil. secs généraux.

OBSERVATIONS.

Constantinople, *Turq.* . Le premier, tremblement de terre.
Calabre. . . . . Les 8, 11 & 13, *idem.*
Mont Hecla, *Islande* . . Le 8, nouveaux soupiraux dans les volcans.
Cracovie, *Pologne.* . . . Le 15, inondation.
Godgært, *Ostrogothie.* . . Le 15, tremblement de terre.
Florence, *Italie.* . . . Les 20 & 22, *idem.*
Naples. . . . . Le 20, agitation continuelle de la mer, & brouillards.
Munich, *Palatinat.* . . Le 22, débordement subit de l'Iser.
Allemagne. . . . . Du 22 au 29, orages considérables.
Grenoble, *Dauphiné.* . . Le 25, orage terrible.
Saint-Pierre, *Champagne*, & dans le Chaourçois. Les 26 & 27, orages & tonnerres considérables. Brouillards secs épais, presque universels.

MALADIES.

Aix, *Provence.* . . . . . Fluxions, fièvres bilieuses, catarrhales, éryſipèle, coqueluche.
Antilles (Iles), *Amériq.* Fièvres bilieuses malignes, dyſenterie, ascites.
Arles, *Provence* . . . . Esquinancie, points de côté, fièvres intermittentes, rougeole.
Billon, *Auvergne* . . . Aucune.
Bordeaux, *Guyenne.* . Pleuro-péripneumonies bilieuses, toux, douleurs de poitrine, petite-vérole.
Chambon, *Auvergne.* . *Printemps.* Fluxions de poitrine, fièvres aiguës, maux de gorge, fièvres catarrhales, rhumatisme, esquinancie.
Chinon, *Touraine.* . . . Fièvres vernales, maux de tête, feu St. Antoine, maux de gorge gangréneux.
Dax, *Gascogne.* . . . . Rhumes, petite-vérole, fièvres intermittentes putrides.
Dijon, *Bourgogne.* . . . Fièvres bilieuses, fièvres rouges, éruptives & tierces.
Gray, *Fr. Comté* . . . Fièvres intermittentes.
Haguenau, *Alsace* . . . Fièvres tierces, coqueluche.
Laon, *Ile-de-France.* . . Aucune.
La Rochelle, *Aunis.* . . . Affections catarrhales, fièvres.
Lille, *Flandre* . . . . . Rougeole, fièves continues putrides, fièvres double-tierces.
Lyon, *Lyonnois* . . . . Rougeole, fièvres nerveuses.
Manosque, *Provence.* . . *Printemps.* Aucune.
Metz, *Pays Messin.* . . *Comme en mai.*
Montargis, *Gâtinois.* . . . Rougeole, petite-vérole, fièvres miliaires, intermittentes, putrides & malignes.
Montlouis, *Roussillon.* . Aucune.
Obernheim, *Alsace.* . . *Printemps.* Aucune.
Orléans, *Orléanois.* . . . Inflammations de poitrine, fièvres bilieuses, rougeole,
Paris, *Ile de France*, . . Maladies éruptives, fièvres rouges, rougeole, fièvres catarrhales, pleurésies, affections rhumatismales.
Poitiers, *Poitou.* . . . . Fièvres tierces continues, bilieuses, malignes, pourprées, maux de gorge, points de côté, éryſipèle, affections catarrhales, ophthalmies.
Pontarlier, *Fr. Comté.* . Fièvres putrides.
Rouen, *Normandie.* . . Fièvres putrides & intermittentes tierces.
Saint-Brieux, *Bretagne.* Fièvres putrides & malignes, tierces, petite-vérole, ophthalmies, maux d'oreille.
Saint-Diez, *Lorraine* . . Fièvres intermittentes, affections catarrhales.
Saint-Malo, *Bretagne.* . Fièvres continues bilieuses & tierces, maux de tête & de gorge, rhumes, diarrhée.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres vernales bilieuses & intermittentes, affections catarrhales, éryſipèle, éruptions, petite-vérole.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné.* . . . . . Fièvres intermittentes.
Sainte-Foi, *Agénois.* . . Fièvres intermittentes, maladies éruptives.
Seurre, *Bourgogne.* . . . Fièvres intermittentes, ardentes, bilieuses.
Troyes, *Champagne* . . Fièvres tierces & continues, scarlatines, fluxions de poitrine, petite-vérole.
Wassy, *Champagne.* . . . Fièvres tierces & catarrhales, rougeole.

Maladies dominantes. Fièvres bilieuses, intermittentes, putrides, maladies éruptives, rougeole, maux de gorge, petite-vérole.

MOIS DE JUILLET 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						1.	11.	26. 8,9.	26. 7,3.	26. 7,9.	11.	5. 9,0.	S. E.	
Bagdad, *Asie*			32,7.	23,0.	27,2.			27. 10,43.	27. 7,03.	27. 8,85.	0.		O.	
New-Yorck, *Amérique*	23.	16.	33,0.	9,0.	21,0.	15. 28.	1. 11.	27. 11,0.	26. 10,0.	27. 4,6.	4.		O. & S.	
Mondouis, *Roussillon*	11. 21.	30.	21,5.	5,5.	12,2.	8.	15. 28.	23. 7,0.	23. 2,0.	23. 4,4.	6.		N. & O.	chaude & sèche, brouil.
Oléron, *Béarn*	12.		29,0.	14,0.	20,0.	3. 4.	10.	27. 10,0.	27. 4,0.	27. 6,6.	11.		E. & S. O.	brouillards.
Marseille, *Provence*	6.	30.	25,0.	14,5.	20,4.	1. 2.	14. 29.	28. 3,4.	27. 10,9.	28. 1,4.	2.	6. 6,0*	S. E.	chaude & sèche, br.
Castelnaudari, *Languedoc*			26,0.	13,0.	19,0.			28. 1,0.	27. 4,0.	27. 9,3.	4.		O.	*Idem.* br.
Montpellier, *Languedoc*	7.	27.	27,0.	16,0.	20,9.	3.	15.	28. 3,5.	27. 11,0.	28. 1,6.	6.	3. 1,1.	Variable.	chaude & humide, br.
Arles, *Provence*	3.	25.	27,0.	16,7.	21,5.	3.	14.	28. 4,3.	27. 11,5.	28. 2,2.	5.	0. 6,7.	N	chaude & sèche, br.
Dax, *Gascogne*	9. 11.	88.	26,0.	15,0.	19,1.	3.	15.	28. 1,0.	27. 6,0.	27. 9,10.	4.		O	*Idem.* br.
Rieux, *Languedoc*	11. 20.	29.	34,0.	12,0.	20,0.	4.	14.	28. 1,9.	27. 6,0.	27. 9,8.	4.		E. & O.	*Idem.* br.
Manosque, *Provence*	6.	30.	29,0.	23,5.	24,5.	2. 3.	29.	26. 11,0.	26. 6,0.	26. 8,11.		0. 6,0.	N. O.	*Idem.* br.
Mézin, *Guyenne*		16.		14,0.		4.	15.	28. 1,6.	27. 6,8.	27. 10,4.	5.		O	*Idem.* br.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	13.	5.	24,0.	13,9.	19,5.	3. 4.	14.	27. 11,12.	27. 7,0.	27. 9,11.	6.	2. 1,6.	N	*Idem.* br.
Viviers, *Languedoc*	11. 15.	25.	26,0.	14,0.	20,3.	3. 24.	14.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 6,11.	4.	1. 1,8.	N. & S.	*Idem.* br.
Caussade, *Quercy*	11.	29.	29,5.	14,0.	21,7.	24.	14.	28. 3,0.	27. 8,0.	27. 11,6.	5.		S. & S. O.	*Idem.* br.
Bordeaux, *Guyenne*	9.	29.	29,3.	14,1.	19,4.	4.	14.	28. 4,0.	27. 8,5.	28. 1,0.	6.	1. 3,8.	N. O.	*Idem.* br.
Sainte-Foy, *Guyenne*				13,5.				28. 3,0.	27. 8,6.	27. 11,9.	5.		E. N. E.	*Idem.* br.
Grenoble, *Dauphiné*	16.	8.	27,0.	15,0.				27. 0,0.	26. 6,0.				S. & S. O.	*Idem.* br.
Chambon, *Auvergne*			23,0.	10,0.		4.	14. 27.	27. 1,0.	26. 6,0.		11.		N. E.	*Idem.* br.
Vienne, *Dauphiné*	27.	25.	27,0.	14,0.	19,6.	4.	13.	27. 10,6.	27. 4,9.	27. 7,8.	7.		N.	
Lyon, *Lyonnois*	11.	24. 25.	25,0.	15,0.	18,74.	4.	13. 15.	28. 1,0.	27. 6,6.	27. 9,6.	7.		N. & N. O.	*Idem.* br.
Clermont, *Auvergne*										27. 0,67.	4.		N. E.	*Idem.* br.
Argentat, *Limosin*						24.	15.	28. 5,0.	27. 8,0.	28. 0,8.	7.		S. O. & N. O.	*Idem.* br.
Brive-la-Gaillarde, *Limosin*						4.	14.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 8,0.	2.		N.	*Idem.* br.
La Rochelle, *Aunis*	8.	28.	27,4.	11,6.	17,2.	4.	27.	28. 7,6.	27. 11,9.	28. 3,5.	6.	1. 9,10.	N. O. & E.	*Idem.* br.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	11.	24.	26,0.	15,0.	14,3.	6.	14.	28. 4,9.	27. 8,0.	28. 0,9.	7.	1. 2,0.	E. & S.	*Idem.* br.
Poitiers, *Poitou*	10.	24.	28,0.	12,0.	18,3.	4.	15.	28. 3,6.	27. 7,8.	27. 11,10.	5.	1. 4,3	N. & O.	*Idem.* br.
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	10.	7.	23,5.	10,0.	16,3.	4.	15.	26. 7,6.	26. 2,3.	26. 5,2.	3.			*Idem.* br.
Clifson, *Bretagne*		24.		9,0.		4.	14.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 9,11.	7.		N. & S. O.	*Idem.* br.
Pontarlier, *Franche-Comté*	9.	6.	28,0.	11,0.	16,6.	4.	15.	25. 10,0.	25. 4,0.	25. 6,4.	4.		S. E. & N.	*Idem.* br.
Grand-Combes, *Franche-Comté*						5.	28.	25. 4,0.	24. 11,0.	25. 1,8.	5.		S. E.	*Idem.* br.
Gray, *Franche-Comté*	9. 15.	6. 24.	27,0.	12,0.	19,0.	4. 5.	15.	27. 7,0.	27. 1,0.	27. 4,4.	3.	1. 2,6.	N. E.	*Idem.* br.
Besançon, *Franche-Comté*	1. 10.	25.	24,0.	12,0.	19,4.	4.	14.	27. 10,3.	27. 4,0.	27. 6,11.	6.		E.	*Idem.* br.
Dijon, *Bourgogne*	10. 11.	25.	23,0.	13,5.	18,0.	4.	15.	27. 8,8.	27. 2,2.	27. 5,3.	5.	1. 1,9.	N. & S. O.	*Idem.* br.
Chinon, *Touraine*	11.	29.	26,0.	11,0.	16,9.	4.	15.	28. 4,7.	27. 8,6.	28. 1,1.	5.		N. & O.	*Idem.* br.
Montargis, *Gâtinois*	11.	6.	27,0.	13,0.	20,8.	6.	11.	28. 1,6.	27. 4,6.	27. 9,6.	4.		O. & S. O.	*Idem.* br.
Saurre, *Bourgogne*	10.	6. 26.	31,2.	13,5.	19,7.	4.	15.	28. 0,3.	27. 6,3.	27. 9,5.	3.		N. & N. E.	*Idem.* br.
Mulhausen, *Alsace*	31.	25.	25,1.	10,7.	18,2.	4.	15.	27. 8,9.	27. 3,3.	27. 6,2.	8.	1. 5,0.	N. E.	*Idem.* br.
Orléans, *Orléanois*	11.	7.	29,0.	12,5.	19,0.	4.	27.	28. 1,0.	27. 5,6.	27. 9,6.	4.		N. E.	*Idem.* br.
Vienne, *Autriche*	31.	6. 15.	27,7.	11,5.	17,7.	2. 3.	23.	27. 9,3.	27. 3,6.			0. 10,3.	E.	
Saint-Dizy, *Lorraine*						4. 25.	28.	27. 7,0.	27. 2,3.	27. 4,8.	5.		S. O. & O.	*Idem.* br.
Troyes, *Champagne*	2.	24.	26,0.	10,2.	17,7.	4.	15.	28. 3,0.	27. 7,3.	27. 11,0.	7.	0. 5,3.	N.	*Idem.* br.
Wassy, *Champagne*			27,0.	14,0.				28. 3,0.	27. 7,0.		2.		N. E. & S. O.	*Idem.* br.
Mayenne, *Maine*	10.	31.	28,0.	10,0.	17,5.	4. 5.	15. 27.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 10,7.	5.		S. & E.	*Idem.* br.
Chartres, *Beauce*	10.	23.	27,7.	10,0.	17,4.	4.	27.	28. 0,2.	27. 3,11.	27. 8,4.	8.		O.	*Idem.* br.
Saint-Brieux, *Bretagne*	27.	4. 5.	22,0.	13,0.	15,7.	5.	15. 27.	28. 5,6.	27. 11,0.	28. 2,1.	5.		N. E.	*Idem.* br.
Pontorson, *Normandie*	10.	5.	26,0.	10,0.	16,2.	4.	15.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 0,11.	6.		O. & S.	*Idem.* br.
Saint-Malo, *Bretagne*	27.	6. 23.	27,0.	13,0.	18,1.	4. 5.	27.	28. 7,9.	27. 11,0.	28. 3,4.	10.		S. O.	*Idem.* br.
Obernheim, *Alsace*	12.	24.	25,0.	13,0.	18,5.	4. 27.	16. 17.	27. 11,0.	27. 6,0.	27. 8,11.	4.		N. O.	*Idem.* br.
Hagueneau, *Alsace*	3.	9. 25.	27,0.	15,0.	19,1.	4.	28.	28. 1,0.	27. 7,3.	27. 10,2.	5.	1. 1,0.	E.	*Idem.* br.
Ratisbonne, *Allemagne*	3.	10.	23,5.	9,5.	17,5.	2. 3.	23.	27. 4,0.	26. 11,1.	27. 1,7.	9.	2. 1,9.	N. E.	
Paris, *Ile de France*	11.	23.	31,5.	13,0.	20,5.	5.	27.	28. 6,3.	27. 9,3.	28. 1,9.	6.	1. 7,0.	E. & S. O.	*Idem.* br.
Mont-Mirenci, *Ile de France*	2.	8.	27,0.	9,6.	17,1.	4.	28.	28. 3,0.	27. 7,7.	27. 11,3.	6.	1. 2,5.	S. O.	*Idem.* br.
Meux, *Pays Messin*	2.	5.	24,5.	10,0.	17,3.	4.	27.	28. 1,0.	27. 7,0.	27. 9,8.	4.	0. 6,5.	E. & O.	*Idem.* br.
Rouen, *Normandie*	10.	5. 8.	26,0.	13,0.	18,0.	4. 5.	27. 28.	28. 5,0.	27. 8,0.	28. 0,9.	6.		O.	*Idem.* br.
Laon, *Ile de France*	10.	8.	21,2.	10,7.	16,5.	5.	28.	27. 11,11.	27. 5,4.	27. 8,10.	8.	1. 8,9.	N. O. & S.	*Idem.* br.
Cambray, *Cambresis*	2. 31.	6.	28,0.	16,5.	19,2.	5.	28.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 1,8.	7.	0. 10,6.	N. O.	*Idem.* br.
Arras, *Artois*	10.	5.	25,6.	11,0.	17,0.	4.	28.	28. 3,3.	27. 7,6.	27. 11,9.			O.	
Lille, *Flandre*	10.	8.	26,0.	11,5.	18,5.	4.	23.	28. 2,6.	27. 7,6.	27. 10,11.	6.		S. & E.	*Idem.* br.
Dunkerque, *Flandre*	28.	8.	23,7.	11,7.	15,3.	4.	28.	28. 7,3.	27. 10,6.	28. 3,0.	3.		S. O.	*Idem.* br.
Rotterdam, *Hollande*			25,2.										E	*Idem.* br.
Francfort, *haute Saxe*														
Amsterdam, *Hollande*						1—3.	23.	27. 10,0.	27. 5,0.	27. 8,0.	3.			
Franéker, *Frise*	28.	7.	26,7.	11,2.	17,8.	4.	21.	28. 5,2.	27. 9,4.	28. 1,4.	6.	0. 3,8.	S. O.	*Idem.* br.
Stockholm, *Suède*	28.	8.	26,7.	11,2.	17,7.	1.	21.	28. 5,6.	27. 10,0.	28. 2,3.	8.		S. & N.	
Pétersbourg, *Russie*	30.	7.	27,0.	10,0.	18,0.								E.	
	25.		20,3.	6,5.	13,2.	12.	31.	28. 5,7.	27. 6,4.	28. 4,6.	11.			

* En 24 heures, du 29 au 30. Il en étoit tombé 5 pouces 1 lign. en 2 heures.

Vents dominans. O. N. S. O. & E.

Température dominante. Chaude & sèche. Brouillards secs.

OBSERVATIONS.

Ste.-Geneviève-des Bois, près Paris. . . . . Le 3, le tonnerre tomba quatorze fois en trois heures.

Besançon jusqu'à Dijon. . . . . Le 6, tremblement de terre, tonnerre singulier & toujours roulant, sans pluie, à Lausanne.

Lausane, *Suisse*. . . .

Cracovie, *Pologne*. . . Le 11, deux cents coups de tonnerre.

Saumurois, *Anjou*. . . . Le 14, orage & pluie très-abondante.

Dalécarlie orientale . . . Le 18, quantité prodigieuse de grêle.

Calabre & Messine. . . . La nuit du 18 au 19, tremblement de terre plus violent que les autres.

Tripoli de Syrie & le Liban. . . . . Le 20, tremblement de terre & brouillard épais.

Canada, *Amérique*. . . Chaleurs excessives en été.
Continuation des brouillards secs.

MALADIES.

Aix, *Provence*. . . . . Fièvres intermittentes, *cholera morbus*, coliques, dévoiement.

Antilles (Iles), *Amériq.* Fièvres putrides vermineuses, affections catarrhales.

Argentac, *Limosin*. . . Fièvres rémittentes, tierces, bilieuses.

Arles, *Provence* . . . . Fièvres rémittentes, bilieuses & inflammatoires, diarrhée bilieuse, esquinancie.

Billon, *Auvergne* . . . Aucune.

Bordeaux, *Guyenne*. . Fièvres rémittentes double-tierces, maux de gorge & de tête, coqueluche.

Caussade, *Quercy*. . . Fièvres putrides bilieuses.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres bilieuses double-tierces, érysipèle, coqueluche.

Clisson, *Bretagne*. . . . Fièvres putrides malignes, affections catarrhales, esquinancies gangréneuses.

D'Aligre, *Aunis*. . . . Fièvres exanthématheuses, esquinancies.

Dax, *Gascogne*. . . . . Fièvres intermittentes.

Dijon, *Bourgogne*. . . . Fièvres bilieuses, tierces, putrides, malignes, érysipèle, fausses-pleurésies, rougeole.

Gray, *Fr. Comté* . . . Fièvres intermittentes tierces.

Haguenau, *Alsace* . . . Fièvres tierces, érysipèle, maladies éruptives.

Laon, *Ile-de-France*. . . Maladies éruptives, fièvres rouges.

La Rochelle, *Aunis*. . . . Fièvres bilieuses continues, *cholera morbus*, coliques.

Lille, *Flandre* . . . . . Fièvres bilieuses, inflammatoires, putrides, malignes, rougeole.

Lyon, *Lyonnois* . . . . Fièvres tierces, coliques, diarrhée, rougeole.

Marseille, *Provence*. . . . Fièvres catarrhales, vomissemens bilieux, diarrhée, dysenterie, péripneumonie, hémoptysies.

Mayenne, *Maine* . . . Fièvres tierces.

Metz, *Pays Messin*. . . Dysenterie.

Montargis, *Gâtinois*. . . . *Comme en juin.*

Montlouis, *Roussillon*. . Aucune.

Mont-Morenci, *Ile de Fr.* Rhumes, petite-vérole meurtrière.

Mulhausen, *Alsace*. . . . Fièvres intermittentes, putrides & nerveuses.

Obernheim, *Alsace*. . . Fièvres inflammatoires.

Orléans, *Orléanois*. . . . Fièvres continues, rougeole, petite-vérole, diarrhée, dysenterie, vomissemens, coliques, fluxions catarrhales, ophthalmies.

Paris, *Ile de France*. . . Fièvres aiguës, fièvres rouges, maux de tête, rhumatismes, maladies éruptives, érysipèle, rougeole, maux de gorge; les plaies se gangrénoient facilement.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Fièvres intermittentes, malignes, bilieuses, rhumes, points de côté, érysipèle.

Pontarlier, *Fr. Comté*. . Fièvre putride, petite-vérole.

Rouen, *Normandie*. . . Fièvres scarlatine, miliaire, tierce, phthysie pulmonaire.

Saint-Brieux, *Bretagne*. Fièvres tierces & quotidiennes, ténesmes, rhumes, érysipèle, apoplexie, petite-vérole.

Saint-Diez, *Lorraine*. . Fièvres intermittentes & continues.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Fièvres intermittentes, paralysies, apoplexie, flux de ventre, jaunisse.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres intermittentes, coliques, dévoiement, *cholera morbus*, éruptions, petite-vérole.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Aucune.

Sainte-Foi, *Agénois*. . . Fièvres intermittentes continues, diarrhée, vers chez les enfans.

Seurre, *Bourgogne*. . . . Fièvre continue, rémittente, bilieuse.

Troyes, *Champagne*. . Fièvre tierce, fièvre scarlatine sur les enfans.

Wassy, *Champagne*. . . . Fièvres intermittentes bilieuses.

Maladies dominantes. Fièvres bilieuses, intermittentes & rémittentes, diarrhée, dysenteries, maladies éruptives, rougeole, petite-vérole.

MOIS D'AOUST 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS du plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	19. 20.	29.	26. 8,1.	26. 6,10.	26. 7,5.	15.	11. 9,6.	E.	
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	33,5.	23,0.	27,6.	. . . . .	. . . . .	27. 11,59.	27. 7,00.	27. 8,87.	0.	. . . . .	S. O.	
New-Yorck, *Amérique*	23.	4.	31,5.	15,0.	22,3.	7.	25.	27. 11,0.	26. 11,0.	27. 6,2.	5.	. . . . .	S. & O.	
Perpignan, *Roussillon*	7.	14. 15.	23,5.	15,0.	20,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	4.	. . . . .	N. & N.E.	
Montlouis, *Roussillon*	2.	13.	19,5.	2,5.	10,5.	10.	12.	23. 5,6.	23. 2,0.	23. 3,6.	7.	. . . . .	E. & O. . . .	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	18. 19.	. . . . .	24,0.	12,0.	18,0.	15. 16.	28.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 7,3.	7.	. . . . .	E. & O. . . .	brouillards secs.
Castelnaudari, *Languedoc*	. . . . .	16.	26,0.	10,0.	18,7.	. . . . .	. . . .	28. 1,6.	27. 8,0.	27. 10,1.	4.	. . . . .	O	chaude & humide.
Bourg-Saint-Andéol, *Languedoc*	6.	16.	26,0.	13,0.	22,1.	16.	12.	28. 7,0.	27. 1,0.	28. 1,3.	6.	. . . . .	N	chaude & sèche, brouil.
Montpellier, *Languedoc*	2.	14.	28,3.	12,0.	20,3.	10.	13.	28. 2,3.	27. 11,0.	28. 0,9.	3.	2. 2,3.	S. & S. E. .	variable.
Arles, *Provence*	1.	14.	26,0.	13,0.	20,2.	10. 16.	12.	28. 3,7.	28. 0,4.	28. 2,3.	7.	2. 1,10.	N. & N. O. . .	chaude & sèche.
Dax, *Gascogne*	1.	16. 28.	32,0.	12,0.	17,3.	15.	28.	28. 2,0.	27. 7,0.	27. 10,2.	6.	. . . . .	N. O. & E. . .	*idem*. br.
Rieux, *Languedoc*	2.	13.	32,5.	10,0.	19,6.	16.	28.	28. 2,0.	27. 7,3.	27. 10,11.	9.	1. 10,0.	O. & E. . . .	chaude & humide.
Manosque, *Provence*	2.	13.	30,5.	16,5.	23,0.	2.	12.	26. 11,0.	26. 7,0.	26. 8,8.	. . . . .	1. 0,10.	E. & N. O. . .	variable, br.
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	13. 17.	. . . . .	14,0.	. . . . .	16.	28.	28. 1,0.	27. 8,4.	27. 10,7.	11.	. . . . .	O. & N. O. . .	variable, br.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	23.	14.	25,0.	12,0	17,6.	16.	12.	27. 11,8.	27. 7,5.	27. 9,7.	8.	2. 4,9.	N.	chaude & sèche, br.
Viviers, *Languedoc*	2.	16.	27,0.	11,0.	17,6.	16.	3.	27. 10,6.	27. 3,9.	27. 7,4.	5.	8. 3,0.	N.	
Tournon, *Vivarais*	2.	16.	26,0.	10,7.	16,6.	17. 18.	4.	27. 10,6.	27. 7,0.	27. 8,8.	6.	. . . . .	N. E.	*idem*. br.
Caussade, *Quercy*	3.	15. 16.	27,7.	10,0.	18,7.	10.	16.	28. 3,0.	27. 3,0.	28. 1,0.	11.	. . . . .	S	chaude & humide, br.
Bordeaux, *Guyenne*	2.	12.	27,6.	9,7.	17,0.	16.	28.	28. 3,9.	27. 8,8.	28. 1,1.	8.	1. 0,1.	N. O.	chaude & sèche.
Sainte-Foy, *Guyenne*	. . . . .	13.	. . . . .	8,5.	. . . . .	16.	28.	28. 3,6.	27. 9,3.	27. 11,6.	9.	. . . . .	N. & O. . . .	*idem*.
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	26,0.	6,0.	. . . . .	9. 18.	28.	26. 11,0.	26. 6,0.	. . . . .	9.	. . . . .	N. O.	variable.
Vienne, *Dauphiné*	2. 3.	13.	25,0.	11,0.	17,2.	16.	4.	27. 10,6.	27. 5,9.	27. 7,10.	8.	. . . . .	N.	
Lyon, *Lyonnois*	2. 3.	13.	25,0.	10,0.	16,8.	15. 16.	12. 28.	27. 11,6.	27. 7,0.	27. 9,8.	9.	. . . . .	N.	
Clermont, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	27. 0,07.	8.	. . . . .	S.	
Argentac, *Limosin*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	15.	3.	28. 6,0.	27. 10,0.	28. 2,8.	5.	. . . . .	N	chaude & sèche, br.
La Rochelle, *Aunis*	1.	12.	28,0.	9,1.	15,4.	15.	28.	28. 6,8.	27. 11,3.	28. 3,6.	11.	0. 10,9.	O.	variable.
Saint-Maurice-de-Girard, *Poitou*	2.	13.	24,5.	9,0.	15,3.	15. 16.	28.	28. 4,0.	27. 10,6.	28. 0,10.	11.	0. 11,0.	O. & S. O. . .	chaude & sèche, br.
Poitiers, *Poitou*	2.	13.	26,3.	8,6.	16,0.	15.	28.	28. 4,7.	27. 7,9.	27. 11,8.	6.	0. 10,0.	O.	*idem*. br.
Saint-Maixant, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	20,0.	11,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 6,0.	27. 8,0.	. . . . .	21.	. . . . .	S. & O. . . .	chaude & humide.
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	3.	13. 28.	25,0.	8,0.	13,5.	16.	12.	26. 7,0.	26. 3,0.	26. 5,2.	11.			
Ciffon, *Bretagne*	. . . . .	13. 14.	. . . . .	7,0.	. . . . .	15.	28.	28. 2,0.	27. 5,6.	27. 10,1.	9.	. . . . .	O.	chaude & sèche, br.
Pontarlier, *Franche-Comté*	2.	16.	28,0.	6,0.	13,7.	16.	13.	25. 9,0.	25. 3,0.	25. 6,0.	13.	. . . . .	S. E. &N.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	9. 16.	11. 12.	25. 3,0.	24. 11,0.	25. 0,9.				
Gray, *Franche-Comté*	3.	12.	29,0.	14,0.	16,5.	16.	12. 13.	27. 6,6.	27. 2,6.	27. 3,10.	9.	2. 1,0	N. E. & S. O.	variable.
Besançon, *Franche-Comté*	2.	16.	26,0.	9,5.	15,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	O.	
Dijon, *Bourgogne*	3.	13.	23,8.	9,8.	15,7.	16.	12.	27. 7,6.	27. 3,2.	27. 5,1.	6.	0. 11,11.	S. O. . . .	chaude & sèche.
Chinon, *Touraine*	2.	16.	30,5.	6,0.	14,7.	15.	3.	28. 2,10.	27. 10,6.	28. 1,1.	9.	. . . . .	O. & N. O. .	aff. froide, aff. humide.
Montargis, *Gâtinois*	4.	14.	26,0.	8,0.	17,0.	17.	4. 7.	28. 1,6.	27. 7,0.	27. 8,9.	5.	. . . . .	S. & S. O. .	chaude & sèche.
Seurre, *Bourgogne*	1. 2.	16. 18.	31,0.	10,2.	16,8.	16.	4. 12.	27. 11,9.	27. 7,6.	27. 9,3.	8.	. . . . .	S. O. & N. . .	*idem*. br.
Mulhausen, *Alsace*	2.	28.	27,9.	8,6.	15,9.	16.	13.	27. 7,11.	27. 3,5.	27. 5,8.	15.	2. 5,10.	S. & S. O. . .	froide assez humide.
Orléans, *Orléanois*	3.	12.	27,7.	9,7.	16,5.	16.	28.	28. 0,3.	27. 3,6.	27. 9,2.	14.	. . . . .	S. O.	chaude & humide.
Boisgaston, *Dunois*	19.	12. 13.	22,0.	11,0.	15,1.	16.	28.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 9,4.	11.	. . . . .	O	chaude & sèche, br.
Vienne, *Autriche*	4.	21. 22.	28,7.	9,5.	16,8.	2.	13. 14.	27. 9,6.	27. 4,6.	. . . . .	. . . . .	3. 4,10.	N. E.	
Saint-Diez, *Lorraine*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	15. 16.	7.	27. 7,0.	27. 2,0.	27. 4,6.	14.	. . . . .	S. O. & O. . .	variable, fr. & humide.
Troyes, *Champagne*	2.	13.	29,0.	6,0.	15,2.	16.	11.	28. 1,8.	27. 7,6.	27. 10,8.	9.	1. 3,10.	N.	chaude & sèche.
Willy, *Champagne*	. . . . .	. . . . .	27,5.	12,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 8,6.	. . . . .	3.	. . . . .	N.	*idem*.
Mayenne, *Maine*	2.	13.	26,0.	5,0.	13,3.	15. 16.	3. 28.	28. 2,0.	27. 7,0.	27. 10,5.	5.	. . . . .	E. & S. . . .	*idem*.
Chartres, *Beauce*	2.	26.	27,7.	8,0.	15,0.	16.	29.	27. 11,3.	27. 5,4.	27. 8,4.	6.	. . . . .	O.	*idem*.
Saint-Brieux, *Bretagne*	2.	13.	25,0.	10,0.	14,1.	15.	28.	28. 5,0.	27. 9,6.	28. 1,11.	14.	. . . . .	O	*idem*.
Pontorson, *Normandie*	2.	15. 16.	23,0.	9,0.	14,6.	15. 16.	29.	28. 4,0.	27. 9,0.	28. 0,9.	7.	. . . . .	O. & N. . . .	*idem*. br.
Saint-Malo, *Bretagne*	2.	25.	28,0.	11,7.	17,6.	16.	28.	28. 7,0.	27. 10,0.	28. 3,2.	15.	. . . . .	O. & S. O. . .	*idem*.
Obernheim, *Alsace*	3.	12—14.	29,0.	10,0.	17,8.	2. 8.	11.	27. 10,0.	27. 7,0.	27. 9,0.	5.	. . . . .	O. & N.	
Haguenau, *Alsace*	2.	12.	29,5.	10,5.	16,8.	16.	11.	28. 0,0.	27. 7,0.	27. 9,7.	9.	0. 8,0.	S. O.	*idem*. br.
Ratisbonne, *Allemagne*	3.	19.	26,7.	8,7.	17,4.	1.	11.	27. 6,0.	26. 10,2.	27. 1,1.	9.	2. 0,11.	O. & S. O.	
Paris, *Ile de France*	2.	13.	29,5.	11,0.	17,0.	15. 16.	28.	28. 4,7.	27. 9,9.	28. 1,5.	15.	2. 9,4.	N. & S. O. . .	*idem*. br.
Mont-Morenci, *Ile de France*	2.	15.	27,0.	6,4.	15,5.	16.	29.	28. 2,6.	27. 8,5.	27. 11,5.	15.	2. 8,11.	N. O. & N. E. .	*idem*. br.
Metz, *Pays Messin*	3.	15.	27,0.	8,0.	15,1.	16.	11.	28. 0,1.	27. 7,0.	27. 9,4.	9.	0. 8,9.	O.	*idem*.
Rouen, *Normandie*	2.	11.	27,0.	9,0.	16,7.	16.	4. 12.	28. 4,0.	27. 10,0.	28. 0,5.	8.	. . . . .	O.	variable, br.
Laon, *Ile de France*	3.	13.	24,2.	9,3.	14,4.	1.	11.	27. 10,90.	27. 4,25.	27. 7,60.	16.	2. 11,5.	N. O. & S. . .	chaude & sèche, br.
Cambray, *Cambresis*	2.	12.	30,0.	10,5.	15,1.	9. 16.	11.	28. 4,0.	27. 9,9.	28. 1,0.	10.	2. 8,0.	S. O.	*idem*.
Arras, *Artois*	2.	12.	28,1.	8,5.	14,8.	16.	11.	28. 2,4.	27. 7,9.	27. 11,4.	. . . . .	. . . . .	O. & S. O.	
Lille, *Flandre*	3.	. . . . .	22,0.	11,5.	15,1.	. . . . .	. . . . .	28. 1,0.	27. 8,6.	27. 11,1.	17.	2. 4,6.	S. O.	*idem*.
Dunkerque, *Flandre*	2.	27.	25,0.	11,0.	15,8.	1. 16.	29.	28. 5,9.	27. 11,3.	28. 2,3.	11.	. . . . .	S. O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	25,7.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1. 10,4.		
Amsterdam, *Hollande*	2.	12. 25.	26,7.	9,3.	15,2.	1.	11.	28. 4,2.	27. 8,9.	28. 0,6.	. . . . .	5. 5,9.	S. E.	chaude & humide.
Franeker, *Frise*	2.	25.	26,8.	9,3.	15,5.	1.	11.	28. 4,9.	27. 9,6.	28. 1,1.	13.	. . . . .	S. & O.	
Stockholm, *Suède*	18.	31.	22,0.	6,5.	14,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	11.	. . . . .	S. O.	
Pétersbourg, *Russie*	15.	. . . . .	22,4.	3,7.	12,2.	18.	. . . . .	28. 5,10.	27. 7,4.	28. 4,8.				

Vents dominans. O. & S. O.

Température dominante. Var. en général, ch. & sèche, br. secs, orages fréq. tremb. de terre.

OBSERVATIONS.

France.	Le 3, ouragan terrible, grêle, tonnerre presque universel.
Ulenbourg, *Suède.* . .	Le 7, ouragan affreux, élévation extraordinaire des eaux de la mer.
Vélez-Malaga, *Espagne.*	La nuit du 10 au 11, orage épouvantable, inondation.
Angleterre & France. . .	Le 18, globe de feu semblable à une fusée volante.
Vésuve.	Le 18, chute du sommet du Vésuve dans la bouche du volcan, & enfoncement de ce cratère.
Barboto, *Espagne.* . . .	Le 25, grêle d'une grosseur prodigieuse.
Messine.	Le 30, cinq secousses de tremblement de terre.
	Les brouillards secs ont continué & fini avec le mois.

MALADIES.

Aix, *Provence.*	Fièvres continues & intermittentes, *cholera morbus*, dévoiemens, fluxions, maux de gorge, petite-vérole, coqueluche.
Antilles (Iles), *Amériq.*	Fièvres intermittentes & malignes, dysenterie, ténesme, colique.
Argentac, *Limosin.* . . .	Fièvres rémittentes tierces bilieuses.
Arles, *Provence*	Fièvres continues bilieuses & putrides, coliques bilieuses, esquinancie, diarrhée, coqueluche, rougeole épidémique.
Besançon, *Fr. Comté.* .	Fièvres intermittentes.
Billon, *Auvergne* . . .	Fièvres intermittentes & putrides vermineuses.
Boisgaſſon, *Dunois.* . .	Fièvres intermittentes & rémittentes, dysenterie.
Bordeaux, *Guyenne.* .	Fièvres rémittentes, double-tierces, petite-vérole.
Bourg-St-Andéol, *Lang.*	Fièvres inflammatoires.
Briançon, *Dauphiné.* . .	Fièvres continues & quartes, dysenterie, maux de gorge.
Cambray, *Cambresis.* . .	Fièvres intermittentes putrides.
Caussade, *Quercy.* . .	Fièvres putrides, bilieuses, malignes, intermittentes.
Chinon, *Touraine.* . . .	Fièvres bilieuses, rougeole, petite-vérole épidémique.
Clisson, *Bretagne.* . . .	Fièvres putrides malignes, petite-vérole.
D'Aligre, *Aunis.* . . .	Fièvres double-tierces, esquinancie.
Dax, *Gascogne.*	Fièvres intermittentes, double-tierces, rouges, petite-vérole.
Dijon, *Bourgogne.* . . .	Fièvres bilieuses, tierces, rouges, ardentes, éruptions, affections catarrhales.
Gray, *Fr. Comté* . . .	Fièvres intermittentes tierces.
Haguenau, *Alsace* . . .	Fièvres tierces.
Laon, *Ile-de-France.* . .	Fièvres putrides & malignes, maux de gorge gangréneux.
La Rochelle, *Aunis.* . . .	Fièvres tierces & double-tierces, bilieuses, affections catarrhales, rhumatisme, éryſipèle, petite-vérole.
Lille, *Flandre*	Fièvres continues, putrides & tierces, *cholera morbus*, rougeoles, petite-vérole.
Lyon, *Lyonnois*	Fièvres intermittentes, convulsions sur les enfans, petite-vérole.
Mayenne, *Maine* . . .	Fièvres double-tierces rémittentes.
Metz, *Pays Messin.* . .	Dysenterie.
Montargis, *Gâtinois.* . . .	*Comme en juillet.*
Montlouis, *Roussillon.* . .	Fièvres putrides bilieuses, diarrhée, dysenterie, coqueluche.
Mont-Morenci, *Ile de Fr.*	Fièvres putrides, petite-vérole.
Mulhausen, *Alsace.* . . .	*Comme en juillet*
Obernheim, *Alsace.* . .	Fièvres putrides malignes, maladies éruptives.
Orléans, *Orléanois.* . . .	Fièvres intermittentes, ophthalmies, rhumatisme, colique, maux de gorge, éruptions cutanées, rougeole épidémique, petite-vérole.
Paris, *Ile de France* . . .	Affections catarrhales & rhumatismales, maladies éruptives.
Perpignan, *Roussillon.* .	Fièvres putrides, malignes & intermittentes, esquinancie, eryſipèle, rhumatisme, dysenteries, petite-vérole.
Poitiers, *Poitou.*	Fièvres putrides, malignes, double-tierces, rémittentes & intermittentes.
Pontarlier, *Fr. Comté.* .	Fièvres putrides, petite-vérole.
Rouen, *Normandie.* . . .	Fièvres intermittentes, dysenterie, *cholera morbus*, coliques, affections catarrhales.
Saint-Brieux, *Bretagne.*	Fièvres tierces & quotidiennes, diarrhée, dysenterie, apoplexie, maladies éruptives, petite-vérole.
Saint-Diez, *Lorraine.* .	Fièvres intermittentes & continues, dysenterie épidémique, rhumatisme.
Saint-Malo, *Bretagne.* .	Fièvres putrides & bilieuses, diarrhée, jaunisse, paralysie, apoplexie.
Saint-Maurice-le Girard, *Poitou*	Fièvres intermittentes, coliques, dévoiement, *cholera morbus*, irruptions miliaires.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné.*	Pleuro-péripneumonie.
Sainte-Foi, *Agénois.* . .	*Comme en juillet.*
Seurre, *Bourgogne.* . . .	Fièvres continues, rémittentes, bilieuses & tierces.
Tournon, *Vivarais.* . .	Fièvres putrides & intermittentes, diarrhée, dysenterie, fluxions, rhumes, rougeole, petite-vérole volante.
Troyes, *Champagne* . .	Fièvres tierces, double-tierces & scarlatine sur les enfans.
Wassy, *Champagne.* . . .	Fièvres continues bilieuses, rhumatisme, maux de gorge, éryſipèle, abscès gangréneux.
	Maladies dominantes. Fièvres intermittentes tierces, fièvres putrides & bilieuses, diarrhée, dysenterie, *cholera morbus*, maladies éruptives, rougeole, petite-vérole, maux de gorge.

MOIS DE SEPTEMBRE 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS au plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	8.	11.	26. 7,10.	26. 6,3.	26. 7,10.	11.	11. 0,0.	E. & S. E.	
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	32,5.	18,0.	24,6.	. . . . .	. . . . .	28. 0,82.	27. 8,66.	27. 10,73.	1.	. . . . .	S. O.	
New-York, *Amérique*	18. 18.	23.	21,0.	3,0.	13,8.	23.	14.	28. 4,0.	27. 2,0.	27. 9,3.	5.	. . . . .	O.	
Perpignan, *Roussillon*	7.	22. 25.	19,0.	12,0.	15,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	6.	. . . . .	N.	
Montlouis, *Roussillon*	9. 21.	24.	17,0.	3,0.	9,2.	7. 8.	23. 24.	23. 5,0.	23. 1,0.	23. 3,0.	12.	. . . . .	E. & O. . .	douce & humide.
Oléron, *Béarn*	11. 15.	. . . . .	18,0.	12,0.	14,5.	7.	11. 15.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 6,0.	13.	. . . . .	E.	
Castelnaudari, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	21,0.	10,0.	14,7.	. . . . .	. . . . .	28. 1,0.	27. 7,0.	27. 10,0.	11.	. . . . .	O.	froide & humide.
Montpellier, *Languedoc*	7.	24.	23,0.	9,0.	16,5.	8.	22.	28. 3,0.	27. 11,0.	28. 0,8.	11.	4. 1,4.	S. E.	douce & humide.
Arles, *Provence*	7.	24.	23,9.	10,6.	17,0.	30.	5. 23.	28. 4,0.	27. 11,7.	28. 1,9.	14.	3. 9,1.	S. & N. . . .	*idem.*
Dax, *Gascogne*	6. 11.	8. 24.	19,0.	11,0.	15,1.	8.	20.	28. 1,0.	27. 6,6.	27. 9,6.	18.	. . . . .	O. & S. O. . .	*idem.*
Rieux, *Languedoc*	20.	24. 25.	31,0.	8,0.	17,0.	8.	12.	28. 2,0.	27. 8,3.	27. 11,0.	12.	6. 8,0.	E. & S. E. .	*idem.*
Manosque, *Provence*	17. 28.	1. 4.	22,0.	16,3.	18,0.	30.	2.	26. 11,0.	26. 7,6.	26. 9,4.	. . . . .	4. 4,0.	E.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	25.	. . . . .	9,0.	. . . . .	8.	12. 20.	28. 0,6.	27. 6,6.	27. 9,1.	16.	. . . . .	S. O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	16.	24.	18,5.	10,7.	15,2.	30.	25.	27. 11,1.	27. 6,8.	27. 8,10.	8.	3. 9,6.	N. & S. O. . .	*idem.*
Viviers, *Languedoc*	7.	24.	19,7.	8,1.	14,1.	8.	5.	27. 10,6.	27. 4,0.	27. 7,7.	10.	6. 0,4.	N.	
Cauffade, *Quercy*	18.	22.	21,5.	9,5.	15,5.	8.	19.	28. 4,0.	27. 10,0.	28. 1,0.	19.	. . . . .	S. & O. . . .	froide & humide.
Bordeaux, *Guyenne*	11.	25.	22,7.	7,6.	14,5.	8.	20.	28. 3,6.	27. 8,5.	27. 11,9.	18.	2. 6,3.	S. O. . . .	douce & humide.
Sainte-Foy, *Guyenne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	8,7.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 3,0.	27. 9,0.	28. 0,0.	21.	. . . . .	. . . . .	*idem.*
Ville-Franche, *Beaujolois*	12.	8.	21,0.	8,7.	13,9.	8.	5.	27. 9,6.	27. 3,0.	27. 6,11.	12.	. . . . .	S. & N. . . .	*idem.*
Grenoble, *Dauphiné*	13.	25. 26.	20,0.	11,0.	13,3.	8.	5.	27. 8,3.	27. 1,4.	27. 5,4.	16.	4. 10,7.	S. E. & N. O. .	froide & humide.
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	19,0.	5,0.	. . . . .	7. 25.	5.	26. 11,0.	26. 5,0.	. . . . .	11.	. . . . .	S. O.	variable, humide.
Vienne, *Dauphiné*	12.	8. 28.	22,5.	9,0.	14 8.	6.	4.	27. 10,6.	27. 4,0.	27. 7,3.	13.	. . . . .	N. & S.	
Lyon, *Lyonnois*	12.	5.	19,0.	9,5.	14,1.	8. 14.	5.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 9,8.	13.	. . . . .	O. & S.	
Clermont, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 0,60.	4.	. . . . .	S. & N. E.	
D'Aligre, *Aunis*	6.	1.	17,5.	11,0.	14,9.	8.	20.	28. 4,8.	27. 9,3.	28. 1,3.	18.	3. 3,6.	O.	
La Rochelle, *Aunis*	15. 17.	24. 25.	20,4.	7,0.	13,0.	7.	5.	28. 6,8.	27. 10,6.	28. 2,3.	20.	3. 9,9.	O. & N. O. .	variable, humide.
Saint-Maurice le-Gâsard, *Poitou*	17.	24 25.	22,0.	1,5.	9,7.	8.	5.	28. 3,9.	27. 7,6.	27. 11,7.	16.	3. 3,0.	O. & N. O. .	aff. froide & humide.
Poitiers, *Poitou*	6.	25.	19,1.	6,1.	13,5.	8.	5.	28. 2,0.	27. 6,8.	27. 10,8.	15.	1. 11,0.	O. & S. . .	aff. chaude & sèche.
Saint-Maixant, *Poitou*	14 18.	21. 25.	18,0.	8,0.	15,0.	8.	22.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 9,0.	5.	. . . . .	E.	froide & sèche.
Lons-le-Saunier, *Fr. Comté*	12.	23. 25.	20,8.	9,0.	14,2.	13.	19. 23.	28. 2,0.	27. 9,0.	27. 11,9.	5.	. . . . .	S.	douce & humide.
Bisterne (Abb.) *Franche-Comté*	28.	16.	19,0.	6,5.	10,6.	8. 19.	5.	26. 7,0.	26. 0,0.	26. 5,2.	11.	. . . . .	. . . . .	*idem.*
Clisson, *Bretagne*	. . . . .	24.	. . . . .	— 0,0.	. . . . .	25.	19.	28. 1,6.	27. 6,0.	27. 9,5.	17.	. . . . .	O.	
Pontarlier, *Franche-Comté*	12.	5. 7.	20,0.	— 1,0.	12,2.	14. 26.	5.	25. 8,0.	25. 1,6.	25. 6,6.	13.	5. 3,6.	O. & S. O.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	30.	5.	25. 3,0.	24. 6,0.	. . . . .	1.	. . . . .	S. O.	
Besançon, *Franche-Comté*	16.	25.	18,5.	9,5.	14,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	0	. . . . .	O.	
Dijon, *Bourgogne*	2. 17.	11.	27,2.	9,0.	11,8.	8.	5	27. 7,0.	26. 11,5.	27. 4,8.	3.	3. 1,0.	S. O. & N. . .	chaude & sèche.
Chinon, *Touraine*	2.	22.	23,0.	11,5.	15,6.	13.	18.	28. 4,0.	27. 11,0.	28. 1,10.	10.	. . . . .	O. & S. . . .	aff. froide & humide.
Montargis, *Gâtinois*	1.	26.	21,0.	8,0.	14,6.	26.	6.	28. 2,0.	27. 4,0.	27. 9,8.	14.	. . . . .	S.	chaude & humide.
Seurre, *Bourgogne*	3. 17.	11.	20,5.	7,2.	13,1.	8.	5.	27. 11,0.	27. 3,6.	27. 8,8.	11.	. . . . .	S. O. & N. . .	*idem.*
Mulhaulen, *Alsace*	12.	11.	21,4.	7,0.	13,0.	25.	5.	27. 7,7.	26. 8,10.	27. 5,0.	16.	2. 1,6.	S. O. & N. E. .	vefiable, humide.
Orléans, *Orléanois*	17.	25.	22,0.	7,5.	13,5.	25.	5.	27. 11,6.	27. 0,6.	27. 8,2.	13.	. . . . .	O. & S. O. . .	chaude & humide.
Vienne, *Autriche*	17. 18.	15. 30.	21,0.	5,7.	13,4.	25.	5.	27. 10,3.	27. 0,3.	. . . . .	. . . . .	1. 7,5.	S. O.	
Saint-Diez, *Lorraine*	16.	11.	16,0.	11,7	14,0.	27.	5.	27. 7,0.	27. 0,0.	27. 3,6.	17.	. . . . .	S. & O. . . .	chaude & sèche.
Troyes, *Champagne*	17.	11.	22,0.	5,4.	13,4.	25.	5.	28. 1,3.	27. 3,0.	27. 10,2.	10.	1. 2,8.	S. O. & N. E.	chaude & sèche.
Wally, *Champagne*	. . . . .	. . . . .	20,0.	7,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 2,0.	. . . . .	8.	. . . . .	S. O. & E. . .	*idem.*
Mayenne, *Maine*	17.	25.	18,0.	2,0.	11,3.	26. 27.	5.	28. 2,0.	27. 4,0.	27. 10,8.	12.	. . . . .	S. & S. O. . .	chaude & humide.
Chartres, *Beauce*	12.	4. 9.	20,4.	9,0.	12,9.	8.	5.	27. 10,2.	27. 4,0.	27. 7,0.	8.	. . . . .	O.	chaude & sèche.
Saint-Brieux, *Bretagne*	6. 18.	24.	16,0.	6,0.	11,1.	25.	12.	28. 5,6.	27. 6,0.	28. 1,1.	28.	. . . . .	O.	froide & humide.
Pontorson, *Normandie*	17.	25.	19,0.	4,0.	12,5.	8. 25.	5.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 11,8.	10.	. . . . .	O. & S.	
Saint-Malo, *Bretagne*	2. 6.	25.	20,0.	8,5.	14,9.	25.	5.	28. 6,0.	27. 8,0.	28. 1,9.	16.	. . . . .	S. O. & O. . .	chaude & humide.
Obernheim, *Alsace*	16.	30.	21,0.	7,0.	12,9.	25.	5.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 8,5.	10.	. . . . .	O. & N.	
Hagueneau, *Alsace*	3.	25.	21,0.	8,0.	15,3.	25. 28.	5.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 9,2.	8.	0. 8,0.	E.	chaude & sèche.
Ratisbonne *Allemagne*	17.	14.	20,2.	6,9.	13,3.	29.	5.	27. 4,7.	26. 5,1.	26. 10,10.	7.	1. 0,10.	O. & N. E.	
Paris, *Ile de France*	13. 17.	11.	20,0.	7,7.	14,1.	30.	5.	27. 4,7.	27. 4,4.	27. 10,3.	10.	1. 10,7.	N. & S. O. . .	aff. froide & sèche.
Mont-Morenci, *Ile de France*	15.	11.	20,7.	4,8.	12,0.	25.	5.	28. 3,5.	27. 2,11.	27. 10,3.	12.	2. 2,3.	S. O. & E. . .	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	12.	11.	20,0.	6,0.	12,3.	25.	5.	28. 3,2.	27. 2,11.	27. 8,0.	9.	2. 7,0.	S. O.	douce & humide.
Rouen, *Normandie*	17.	25.	18,0.	6,0.	13,1.	25.	5.	27. 11,7.	26. 11,3.	27. 11,0.	10.	. . . . .	S. & S. O. . .	*idem.*
Laon, *Ile de France*	17. 20.	25.	18,0.	6,8.	12,2.	25.	5.	28. 4,0.	27. 3,0.	27. 6,10.	13.	2. 6,3.	S. & S. O. . .	*idem.*
Francfort, *Allemagne*	17.	11.	23,0.	9,0.	14,5	. . . . .	. . . . .	27. 11,5.	26. 9,3.	. . . . .	7.	. . . . .	E. & N. E.	
Cambray, *Cambresis*	5.	11. 25.	18,0.	8,0.	19,6.	25.	5.	28. 4,6.	27. 1,6.	27. 11,11.	7.	0. 11,0.	S.	chaude & sèche.
Arras, *Artois*	2.	25.	19,0	8,1.	12,2.	25.	5.	28. 2,6.	26. 11,7.	27. 10,4.	. . . . .	. . . . .	N. E. & S. O.	
Lille, *Flandre*	. . . . .	. . . . .	18,5.	8,0.	12,8.	. . . . .	5.	28. 2,0.	27. 2,0.	28. 0,3.	15.	2. 6,8.	S.	douce & humide.
Dunkerque, *Flandre*	3.	25.	18,0.	7,5.	12,6.	26.	5.	28. 6,3.	27. 2,9.	28. 0,5.	9.	. . . . .	S. O.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	19,5.	8,4.	12,4.	. . . . .	. . . . .	28. 3,4.	28. 2,7.	28. 11,6.	15.	2. 6,3.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	16. 19.	25.	20,0.	7,3.	12,8.	28.	5.	29. 5,3.	27. 3,3.	28. 0,5.	14.	3. 2,0.	S. E. & N. O. .	douce & sèche.
Franéker, *Frise*	3.	11.	19,6.	8,0.	12,3.	27. 29.	5.	28. 6,1.	27. 4,5.	. . . . .	11.	. . . . .	O.	
Stockholm, *Suède*	4.	11. 18.	20,0.	7,5.	13,1.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 4,11.	19.	. . . . .	E.	
Pétersbourg, *Russie*	17.	. . . . .	17,1.	— 1,1.	18,2.	27.	12.	28. 6,4.	27. 8,0.					

Vents dominans. S. O. & O.
Température dominante. Variable, douce & humide.

OBSERVATIONS.

Ribes en *Jutland.* . . . La nuit du 6 au 7, orage considérable & inondations.
La Rochelle, *Aunis.* . . Le 7, à une heure & demie du soir, tremblement de terre.
Konigsberg, *Allemagne.* Le 11, orage terrible.

MALADIES.

Aix, *Provence.* . . . . . Fièvres intermittentes, putrides, vermineuses, dysenterie, diarrhée, fluxions, rhumatisme, petite-vérole.
Antilles (Iles), *Amériq.* *Comme en août.*
Argentac, *Limosin.* . . . Fièvres rémittentes, tierces, bilieuses.
Arles, *Provence* . . . . Fièvres intermittentes, diarrhée, dysenterie, rougeole.
Besançon, *Fr. Comté.* . Fièvres intermittentes.
Bordeaux, *Guyenne.* . Fièvres intermittentes, petite-vérole.
Briançon, *Dauphiné.* . . Fièvres intermittentes, éruptions cutanées, dysenteries.
Cambray, *Cambresis.* . . Fièvres intermittentes putrides.
Caussade, *Quercy.* . . Fièvre quarte putride.
Chambon, *Auvergne.* . *Eté.* Fièvres intermittentes, tierces & continues, *cholera morbus*, rhumatisme.
Chinon, *Touraine.* . . . Fièvres bilieuses, rougeole, petite-vérole épidémique.
Clisson, *Bretagne.* . . . Fièvres intermittentes, dévoiement, dysenterie.
D'Aligre, *Aunis.* . . . Angines catarrhales, diarrhée, rhumatisme.
Dax, *Gascogne.* . . . . Fièvres intermittentes, ophthalmies, érysipèle, petite-vérole.
Dijon, *Bourgogne.* . . . Fièvres bilieuses, tierces, rouges, malignes, pleurésies.
Grenoble, *Dauphiné.* . Fièvres tierces & continues, éruptions cutanées, dévoiement, dysenterie.
Haguenau, *Alsace* . . . Fièvres bilieuses, dysenterie, rougeole, rhumatisme, érysipèle.
Laon, *Ile-de-France.* . . Maux de gorge gangréneux.
La Rochelle, *Aunis.* . . . Fièvres intermittentes, diarrhée, colique, goutte, rhumatisme, petite-vérole.
Lille, *Flandre* . . . . . Fièvres intermittentes, bilieuses, putrides, toux, diarrhée, rougeole.
Lons-le-Saunier, *Fr. C.* Fièvres rémittentes, bilieuses, putrides, rougeole, petite-vérole.
Lyon, *Lyonnois* . . . . Fièvres intermittentes, diarrhée, paralysies, petite-vérole épidémique.
Manosque, *Prov.* . . . *Eté.* Petite-vérole épidémique.
Mayenne, *Maine* . . . Fièvres double-tierces & quartes, diarrhée, dysenterie.
Metz, *Pays Messin.* . . Fièvres tierces & quartes, dysenterie.
Montargis, *Gâtinois.* . . . *Comme en août.*
Montlouis, *Roussillon.* . Fièvres intermittentes, putrides, bilieuses.
Mont-Morenci, *Ile de Fr.* Petite-vérole.
Obernheim, *Alsace.* . . Fièvres bilieuses.
Orléans, *Orléanois.* . . . Fièvres intermittentes, esquinancie, érysipèle, rhumatisme, vomissemens bilieux, dysenterie, rougeole, petite-vérole.
Paris, *Ile de France* . . . Fièvres rémittentes & intermittentes, maux de gorge, synoques putrides.
Perpignan, *Roussillon.* . Fièvres intermittentes & scarlatines, érysipèle, petite-vérole.
Poitiers, *Poitou.* . . . . Fièvres intermittentes, bilieuses, malignes, diarrhée.
Pontarlier, *Fr. Comté.* . Fièvres putrides, diarrhée, dysenterie.
Rieux, *Languedoc.* . . . Fièvres, maux de gorge, éruptions cutanées.
Rouen, *Normandie.* . . Fièvres bilieuses dysentériques, *cholera morbus*, coliques.
Saint-Brieux, *Bretagne.* Fièvres double-tierces, diarrhée, ophthalmies, éruptions cutanées, petite-vérole.
Saint-Diez, *Lorraine* . . *Comme en août.* Petite-vérole.
Saint-Maixent, *Poitou.* . Fièvres bilieuses vermineuses, dysenterie, petite-vérole.
Saint-Malo, *Bretagne.* . Fièvres intermittentes & putrides, rhumatisme, rougeole.
Saint-Maurice-le Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres bilieuses & quartes, diarrhée, dysenterie, coliques, petite-vérole.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné.* . . . . . Maladies éruptives.
Sainte-Foi, *Agénois.* . . Fièvres intermittentes.
Seurre, *Bourgogne.* . . . Fièvres continues, rémittentes, bilieuses, quartes & tierces.
Troyes, *Champagne* . . Fièvres tierces, putrides, inflammatoires, bilieuses, vermineuses & scarlatines.
Villefranche, *Beaujol.* . Fièvres intermittentes, synoque simple & putride, diarrhée bilieuse, colique, dysenterie, rougeole.
Wassy, *Champagne.* . . . Fièvres bilieuses, diarrhée, *cholera morbus*, dysenterie épidémique.

Maladies dominantes. Fièvres intermittentes, fièvres bilieuses, putrides, malignes, diarrhée, dysenterie, rougeole, petite-vérole.

MOIS D'OCTOBRE 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Sainte-Domingue*						18.	28. 29.	26. 7,9.	26. 5,10.	26. 6,9.	16.	15. 7,6.	S. E.	
Bagdad, *Asie*			29,0.	10,5.	20,0.			28. 2,4.	27. 11,11.	28. 0,35.	3.		N. O.	
New-Yorck, *Amérique*	18.	20.	21,0.	1,0.	10,9.	26.	8.	28. 5,0.	27. 6,0.	27. 9,11.	7.		O. & N.	
Perpignan, *Roussillon*	7.	10. 31.	19,0.	9,0.	14,2.						5.		S. E.	
Montlouis, *Roussillon*	6.	9.	14,0.	— 1,5.	5,0.	1. 18.	21. 75.	23. 4,6.	23. 1,0.	23. 2,9.	7.		E. & O.	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	6.	31.	20,0.	8,5.	13,7.	9.	23.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 6,3.	3.		E.	
Castelnaudari, *Languedoc*			20,0.	4,0.	12,4.			28. 2,0.	27. 8,0.	27. 9,4.	6.		E.	douce & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	6.	30.	19,0.	6,0.	13,1.	18.	25.	28. 3,5.	27. 11,5.	28. 1,9.	9.	1. 5,6.	Variable.	douce & humide.
Arles, *Provence*	5.	11.	18,5.	6,5.	13,5.	9. 10.	25. 26.	28. 1,0.	27. 11,6.	28. 2,3.	9.	1. 2,6.	N. & N. E.	*idem.*
Dax, *Gascogne*	3. 5.	11.	18,0.	5,0.	11,9.	10.	25.	28. 2,3.	27. 7,6.	27. 11,7.	3.	2. 2,0.	E. S. E.	*idem.*
Rieux, *Languedoc*	5.	31.	32,0.	— 1,5.	14,0.	1. 17.	10.	26. 11,0.	26. 7,7.	26. 9,5.		2. 10,10.	E. & S. E.	chaude & sèche.
Manosque, *Provence*	5.	30.	18,5.	12,5.	15,5.	10.	28.	28. 0,6.	27. 0,0.	27. 9,4.	3.		E.	
Mézin, *Guyenne*		11.		4,0.		10.	7. 25.	28. 4,6.	27. 9,0.	28. 0,9.	5.		N.	froide & sèche.
Caussade, *Quercy*	7.	11.	20,5.	4,0.	12,0.	8.	25.	28. 3,3.	27. 8,2.	28. 0,3.	4.	0. 4,7.	S. E.	douce & sèche.
Bordeaux, *Guyenne*	1.	11.	20,2.	4,3.	13,0.	10.	25.	28. 4,6.	27. 9,6.	28. 1,0.	3.		E. & S. E.	*idem.*
Sainte-Foy, *Guyenne*		10.		5,6.		10.	25.	27. 9,9.	27. 4,0.	27. 7,7.	6.		N. O. & S. E.	*idem.*
Ville-Franche, *Beaujolois*	7.	31.	20,0.	4,0.	10,7.	16. 18.	25.	27. 8,3.	27. 3,6.	27. 6,7.	6.	1. 7,5.	S. E. & N. O.	*idem.*
Grenoble, *Dauphiné*	3. 17.	31.	16,0.	6,0.	10,7.	16.	26. 28.	25. 1,0.	24. 8,6.	24. 10,9.	6.		S. E. & O.	*idem.*
Mont-Dauphin, *Dauphiné*	1.	31.	20,0.	3,0.	17,2.	10.	7. 22.	26. 11,0.	26. 7,0.		3.		S. O.	*idem.*
Chambon, *Auvergne*			18,0.	— 1,0.				27. 9,3.	27. 5,0.	27. 8,0.	4.		N.	
Vienne, *Dauphiné*	2. 17.	10—12.	17,0.	7,0.	11,3.	1.	26. 27.	27. 11,0.	27. 6,0.	27. 9,6.	3.		E. & N.	
Lyon, *Lyonnois*	1. 17.	30.	17,0.	1,5.	10,9.	9. 17.	25. 26.	28. 1,0.	27. 7,0.	28. 0,0.	3.		S.	*idem.*
Argentat, *Limosin*						10.	7. 25.	28. 3,0.	28. 1,0.	28. 2,4.	4.		S.	
D'Aligre, *Aunis*	6.	10.	17,4.	4,5.	11,0.	9.	25.	28. 5,2.	27. 9,6.	28. 2,0.	8.	1. 2,10.	E. &, N.	
La Rochelle, *Aunis*	6.	27.	17,9.	3,0.	10,6.	9.	25.	28. 6,6.	27. 10,5.	28. 3,1.	7.	0. 10,2.	N. E. & O.	douce & humide.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	2. 4.	7.	11,0.	3,0.	10,0.	9.	21.	28. 4,0.	27. 7,6.	28. 0,6.	7.	0. 6,0.	N. E. & O.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	6.	10.	19,1.	2,9.	10,8.	9. 10.	25.	28. 2,2.	27. 7,0.	27. 11,5.	4.	0. 7,6.	S. O.	*idem.*
Saint-Maixant, *Poitou*	6.	10.	19,0.	3,0.	11,0.	— 10.	7. 25.	27. 11,0.	27. 5,0.	27. 8,0.				
Lons-le-Saunier, *Fr. Comté*	7.	10. 29.	18,0.	3,0.	10,8.	10—17.	25.	28. 3,0.	27. 9,0.	28. 0,0.	3.		S.	douce & sèche.
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	1. 4. 5.	30.	17,0.	— 1,0.	8,2.	17—20.	26. 27.	26. 7,0.	26. 3,6.	26. 5,6.	2.			
Clisson, *Bretagne*		10. 27.		— 0,0.		8.	25.	28. 3,0.	27. 6,6.	27. 11,2.	9.		N. E.	variable.
Pontarlier, *Franche-Comté*	7.	9.	18,0.	6,0.	8,7.	18.	26. 27.	25. 8,6.	25. 5,6.	25. 6,8.	2.	0. 10,0.	S. E.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*						1. 16.	28.	25. 2,0.	24. 10,0.	25. 0,8.				
Besançon, *Franche-Comté*	7.	29.	18,0.	1,0.	9,5.	10.	25.	27. 9,0.	27. 3,3.	27. 6,8.	2.		O. & E.	
Dijon, *Bourgogne*	7.	11.	15,5.	3,5.	8,6.	10.	25.	27. 7,4.	27. 1,5.	27. 5,1.		0. 8,0.	S. & O.	douce &sèche.
Chinon, *Touraine*	14.	10.	17,0.	— 0,0.	10,1.	9.	26. 27.	28. 5,6.	27. 9,0.	28. 1,1.			E. & N. E.	*idem.*
Montargis, *Gâtinois*	3.	13.	17,0.	3,0.	10,2.	11.	26. 28.	28. 2,0.	27. 6,0.	27. 9,8.			E. & N. O.	*idem.*
Seurre, *Bourgogne*	2.	31.	20,5.	2,2.	9,0.	10.	26.	28. 0,0.	27. 6,6.	27. 9,5.	2.		N. & S. O.	*idem.* br.
Mulhausen, *Alsace*	7.	31.	19,2.	0,2.	9,5.	17.	28.	27. 8,3.	27. 2,7.	27. 5,10.	4.	0. 9,9.	N. E. & S.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	6.	29.	20,0.	1,0.	9,9.	15.	25.	27. 11,0.	27. 3,0.	27. 7,10.	5.			
Vienne, *Autriche*	7. 8.	30. 31.	16,2.	2,5.	7,5.	17.	28.	27. 10,9.	27. 5,9.			1. 1,2.	S. O.	
Saint-Diez, *Lorraine*	16.	29. 31.	12,0.	0,0.	6,0.	1. 19.	28.	27. 7,0.	27. 3,0.	27. 5,0.	4.		N. O.	froide & sèche.
Troyes, *Champagne*	6.	10.	19,5.	— 0,0.	10,4.	10.	25.	28. 2,0.	27. 7,8.	27. 11,5.	4.	0. 8,4.	O. & S. O.	chaude & sèche.
Mayenne, *Maine*	4.	9.	17,0.	— 0,0.	7,8.	9.	6. 7.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 11,9.	6.		E. & S.	*idem.*
Chartres, *Beauce*	1.	31.	18,0.	4,0.	9,6.	9. 16.	25.	27. 11,4.	27. 4,8.	27. 8,1.	6.		O.	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	6. 18.	24.	16,0.	6,0.	11,1.	12.	25.	28. 5,6.	27. 6,0.	28. 1,1.	9.		O.	*idem.*
Pontorson, *Normandie*	2.	27.	17,0.	2,7.	10,6.	8. 9.	25. 26.	28. 4,0.	27. 9,0.	28. 0,9.	8.		O. & S.	
Saint-Malo, *Bretagne*	3.	11. 27.	20,5.	6,0.	11,8.	8.	25.	28. 6,4.	27. 10,9.	28. 2,10.	11.		S. O. & N. O.	chaude & humide.
Obernhelm, *Alsace*	3. 5.	8. 29.	19,0.	2,0.	8,8.	17.	25. 26.	28. 4,0.	27. 6,0.	27. 9,1.	2.		N.	
Haguenau, *Alsace*	7.	9. 29.	21,5.	2,0.	8,0.	10. 17.	28.	28. 4,9.	27. 6,6.	27. 10,2.	2.	0. 1,0	S. E.	douce & sèche.
Ratisbonne, *Allemagne*	6.	30.	18,0.	1,0.	8,4.	11.	28.	27. 4,10.	26. 9,6.	27. 1,2.	5.	0. 4,9.	N. E. & S. E.	
Paris, *Ile de France*	2. 4. 5.	29.	18,0.	4,0.	10,1.	10.	25.	28. 4,7.	27. 9,3.	28. 1,6.	8.	1. 3,6.	S. & S. O.	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	1.	9.	16,4.	1,0.	8,8.	8.	25.	28. 2,3.	27. 7,1.	27. 10,6.	6.	1. 3,6.	N. E. & S. O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	6.	9. 10.	18,0.	1,0.	8,7.	10.	28.	27. 11,11.	27. 5,3.	27. 9,1.	6.	0. 9,1.	N. & S. O.	*idem.*
Rouen, *Normandie*	4.	11. 27.	16,0.	4,5.	10,4.	10. 17.	25.	28. 4,6.	27. 8,0.	28. 0,7.	6.		N. & N. E.	froide & humide.
Laon, *Ile de France*	6.	9.	16,2.	1,8.	8,9.	10.	25.	28. 11,5.	27. 4,3.	27. 8,4.	9.	1. 9,1.	S. O.	douce & sèche.
Francfort, *Allemagne*	1. 15.	29.	18,0.	3,0.	10,8.	17.	28.	28. 2,8.	27. 6,11.	27. 11,4.	6.		E. N. E.	
Cambray, *Cambresis*	11.	9.	16,0.	4,0.	9,5.	11. 17.	25.	28. 4,0.	27. 9,0.	28. 1,0.	6.	1. 3,0.	S.	froide & sèche.
Arras, *Artois*	6.	11.	16,7.	1,0.	8,4.	17.	28.	28. 2,7.	27. 7,2.	27. 11,5.			S. O. & S. E.	
Lille, *Flandre*	7.		16,0.	4,5.	9,2.			28. 1,6.	27. 7,0.	27. 11,0.	10.	1. 10,7.	S. & S. O.	douce & humide.
Dunkerque, *Flandre*	4.	12. 22.	18,0.	4,7.	9,4.	17.	28.	28. 6,0.	27. 9,9.	28. 2,3.	7.		S. O.	
Rotterdam, *Hollande*			16,8.	3,2.	8,4.			29. 4,7.	28. 8,1.	29. 0,2.	15.	1. 11,8.	S. S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	4.	11. 22.	17,2.	3,2.	9,0.	17.	7.	28. 5,2.	27. 8,0.	28. 0,8.				
Franéker, *Frise*	4.	7.	17,3.	2,7.	9,8.	7.	28.	28. 6,0.	27. 6,6.	28. 1,4.	18.	2. 0,3.	S. O. & N. E.	*idem.*
Stockholm, *Suède*	2.	22. 24.	13,5.	— 3,0.	4,8.									
Pétersbourg, *Russie*	12.		9,1.	— 7,5.	1,7.	14.		28. 7,5.	27. 5,6.	28. 5,6.	18.		S.	

Vents dominans. E.-S.-O. & S.

Température dominante. Douce & sèche.

OBSERVATIONS.

Murcie, *Eſpagne*. . Les 2, 3, 4 & 5, pluie conſidérable, grêle, inondation, globe de feu le 2.

Kapuis, *Autriche*. . . Le 26, tremblement de terre.

MALADIES.

Aix, *Provence*. . . . . *Comme en ſeptembre*. Péripneumonies.

Antilles (Iles), *Amériq.* *Comme en ſeptembre*.

Argentac, *Limoſin*. . . . Fièvres rémittentes tierces bilieuſes.

Arles, *Provence* . . . . Fièvres double-tierces, diarrhée, dyſenterie, ophthalmie, eſquinancie, fluxions de poitrine, rhumatiſme.

Beſançon, *Fr. Comté*. . Fièvres intermittentes.

Billon, *Auvergne* . . . Fièvres vermineuſes & quartes, fluxions de poitrine.

Bordeaux, *Guyenne*. . *Comme en ſeptembre*.. Dyſenterie, maux de gorge, rhumatiſme.

Briançon, *Dauphiné*. . . Aucune.

Cambray, *Cambreſis*. . . Fièvres intermittentes putrides.

Cauſſade, *Quercy*. . . Fièvres quartes putrides.

Chinon, *Touraine*. . . . Fièvres bilieuſes, double-tierces & ardentes, dyſenterie.

Cliſſon, *Bretagne*. . . . Fièvres intermittentes bilieuſes, flux de ſang, dyſenterie, rhumes, pleuréſie, coqueluche.

D'Aligre, *Aunis*. . . . Coliques bilieuſes, dyſenterie.

Dax, *Gaſcogne*. . . . Fièvres intermittentes & rémittentes, putrides, petite-vérole.

Dijon, *Bourgogne*. . . . *Comme en ſeptembre*. Fièvres quartes, éruptions, catarrhes, éryſipèle.

Grenoble, *Dauphiné*. . Fièvres continues, putrides, bilieuſes & tierces, *cholera morbus*, diarrhée, dyſenterie, éruptions à la peau, hydropiſie, affections rhumatiſmales & catarrhales.

Haguenau, *Alſace* . . . Ophthalmies, colique, diarrhée bilieuſe, rhumatiſme.

Laon, *Ile-de-France*. . . Maux de gorge gangréneux.

La Rochelle, *Aunis*. . . . *Comme en ſeptembre*.

Lille, *Flandre* . . . . . Maux de gorge catarrheux, enrouement, rhumatiſme.

Lons-le-Saunier, *Fr. C.* Fièvres intermittentes & rémittentes, rougeole, petite-vérole.

Lyon, *Lyonnois* . . . . Fièvres continues, inflammatoires & intermittentes, affections catarrhales, eſquinancie, ophthalmie, petite-vérole.

Mayenne, *Maine* . . . Fièvres continues, putrides & intermittentes.

Metz, *Pays Meſſin*. . . Fièvres tierces, dyſenterie.

Montargis, *Gâtinois* . . . Fièvres intermittentes, diarrhée, dyſenterie.

Mont-Dauphin, *Dauph.* Fièvres intermittentes, dyſenterie.

Montlouis, *Rouſſillon*. . Aucune.

Mont-Morenci, *Ile de Fr.* Petite-vérole.

Obernheim, *Alſace*. . . Aucune.

Paris, *Ile de France* . . . Fièvres intermittentes tierces, diarrhée, dyſenterie, affections catarrhales, maux de gorge, éryſipèle, petite-vérole.

Perpignan, *Rouſſillon*. . Fièvres intermittentes, continues & ſcarlatines, angines, éruptions cutanées, éryſipèle, petite-vérole.

Poitiers, *Poitou*. . . . . Fièvres putrides, bilieuſes, quartes & quotidiennes, dyſenterie, points de côté, petite-vérole.

Rouen, *Normandie*. . . Conſtitution ſcorbutique putride, fièvres ardentes & aiguës.

Saint-Brieux, *Bretagne*. Fièvres continues, putrides & bilieuſes, dyſenterie, petite-vérole épidémique, pertes utérines, fauſſes couches, coqueluche.

Saint-Diez, *Lorraine*. . *Comme en ſeptembre*. Petite-vérole.

Saint-Maixent, *Poitou*. . Fièvres putrides, bilieuſes., vermineuſes & intermittentes, dyſenterie, petite-vérole.

Saint-Malo, *Bretagne*. . Fièvres intermittentes & continues, rémittentes, aſthme, catarrhe, rougeole, rhumatiſme.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres d'automne, dévoiement, colique, dyſenterie.

St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Fièvres intermittentes, fluxions.

Sainte-Foi, *Agénois*. . . Fièvres continues.

Seurre, *Bourgogne*. . . . Fièvres intermittentes, affections ſcorbutiques.

Troyes, *Champagne*. . Fièvres intermittentes & continues, eſquinancie, dévoiement, dyſenterie.

Villefranche, *Beaujol*. . Fièvres intermittentes, diarrhée, rougeole.

Waſſy, *Champagne*. . . . Dyſenterie.

Maladies dominantes. Fièvres intermittentes, fièvres putrides, bilieuſes, vermineuſes, diarrhée, dyſenterie, éruptions cutanées, rougeole, petite-vérole.

MOIS DE NOVEMBRE 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	29.	5.	26. 8,5.	26. 6,5.	26. 7,4.	20.	19. 6,6.	N.	
Bagdad, *Asie*	. . . . .	. . . . .	24,5.	4,0.	15,6.	. . . . .	. . . . .	28. 3,81.	27. 10,00.	28. 0,66.	3.	. . . . .	N. O. & O.	
New-York, *Amérique*	5.	22.	15,0.	— 9,0.	3,0.	3. 23.	27.	28. 7,0.	27. 4,0.	27. 11,9.	6.	. . . . .	N. & O.	
Perpignan, *Roussillon*	4. 6.	11.	17,0.	3,5.	9,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	5.	. . . . .	N.	
Montlouis, *Roussillon*	19. 20.	23.	9,0.	— 5,0.	2,1.	18. 19.	10. 11.	23. 6,0.	22. 10,0.	23. 2,0.	6.	. . . . .	E. & O.	
Oléron, *Béarn*	3.	11.	12,0.	— 1,0.	7,7.	19. 20.	3.	27. 9,0.	27. 1,0.	27. 5,0.	7.	. . . . .	N. E. & E.	froide & humide.
Caffelnaudari, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	17,0.	— 2,0.	8,1.	. . . . .	. . . . .	28. 3,0.	27. 5,0.	27. 10,5.	6.	. . . . .	O.	
Montpellier, *Languedoc*	19.	10.	17,0.	— 0,0.	9,1.	28.	11.	28. 5,5.	27. 9,0.	28. 0,5.	7.	4. 5,5.	O.	douce & sèche.
Arles, *Provence*	4.	10.	16,0.	— 0,0.	9,2.	28.	11. 12.	28. 6,9.	27. 9,7.	28. 1,9.	7.	0. 11,6.	N. & N. O.	*idem.*
Dax, *Gascogne*	6. 8.	26. 27.	14,0.	2,0.	8,5.	21. 28.	3.	28. 2,0.	27. 4,0.	27. 10,3.	5.	. . . . .	E.	variable, assez sèche,
Rieux, *Languedoc*	19.	12.	12,0.	— 3,0.	9,7.	28.	4.	28. 4,0.	27. 6,0.	27. 11,7.	6.	2. 6,0.	E. & S.	douce & sèche.
Manosque, *Provence*	20.	11.	11,5.	— 0,0.	7,0.	28.	11.	27. 1,7.	26. 5,0.	26. 9,5.	. . . . .	1. 1,7.	S. & N. O.	*idem.*
Castel-Sarrazin, *Languedoc*	6.	26.	13,3.	— 8,0.	10,5.	29.	4.	28. 1,0.	27. 2,0.	27. 8,6.	3.	. . . . .	N. & N. E.	
Mezin, *Guyenne*	. . . . .	11.	. . . .	— 1,0.	. . . .	20.	4.	28. 0,9.	27. 3,6.	27. 8,9.	12.	. . . . .	N. O.	*idem.*
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	1.	10.	14,7.	— 0,8.	5,8.	28.	3.	28. 2,3.	27. 5,0.	27. 8,6.	9.	2. 9,0.	N.	
Caudiade, *Quercy*	4.	25. 26.	17,7.	— 2,5.	7,6.	28.	4.	28. 1,9.	27. 4,0.	27. 9,3.	11.	. . . . .	S. E.	froide & humide.
Bordeaux, *Guyenne*	3.	11.	16,2.	— 1,3.	8,8.	20.	4.	28. 3,9.	27. 6,3.	27. 10,11.	11.	4. 9,0.	N. E.	douce & humide.
Ville-Franche, *Beaujolois*	18.	10. 11.	12,7.	— 4,0.	4,9.	28.	12.	27. 11,6.	27. 2,6.	27. 7,4.	9.	. . . . .	N. E. & S. O.	froide & sèche.
Grenoble, *Dauphiné*	3. 18.	12.	10,0.	— 0,0.	5,1.	28.	12.	27. 11,0.	27. 2,3.	27. 5,9.	9.	2. 2,8.	S. E. & E.	froide & humide.
Mont-Dauphin, *Dauphiné*	1.	24.	13,0.	— 3,0.	3,8.	29. 30.	11.	25. 1,7.	24. 4,9.	24. 9,8.	*idem.*			
Chambon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	13,0.	— 10,0.	. . . .	28.	10.	27. 0,0.	26. 2,0.	. . . .	5.	. . . . .	N.	douce & humide.
Vienne, *Dauphiné*	18—20.	10. 11.	11,0.	— 0,0.	6,3.	28.	12.	28. 1,0.	27. 4,0.	27. 7,2.	8.	. . . . .	S. O. & E.	froide, assez sèche.
Lyon, *Lyonnois*	5. 17.	12. 27.	14,0.	— 0,0.	6,1.	28. 30.	12.	28. 1,0.	27. 5,0.	27. 8,10.	3.	. . . . .	N.	
Argentac, *Limosin*	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	27.	6.	28. 0,2.	28. 0,2.	28. 1,0.	12.	. . . . .	N.	
D'Allègre, *Aunis*	7.	10.	13,1.	— 0,9.	7,2.	27. 28.	4.	28. 5,0.	27. 8,3.	28. 1,2.	10.	. . . . .	N. E. & O.	variable.
La Rochelle, *Aunis*	4.	24.	15,0.	— 1,6.	7,0.	23.	4.	28. 6,3.	27. 9,4.	28. 2,5.	16.	5. 1,6.	E. N. E.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	4.	11.	15,0.	— 4,5.	6,7.	28.	4.	28. 3,6.	27. 6,7.	27. 11,7.	15.	4. 10,11.	N. E. & S. O.	douce & humide,
Poitiers, *Poitou*	4.	11.	14,6.	— 2,3.	6,6.	28.	4.	28. 2,6.	27. 6,0.	27. 10,8.	15.	5. 8,0.	O. & S. O.	froide & humide.
Saint Maixant, *Poitou*	4. 5.	13.	14,0.	— 8,0.	5,5.	25. 27.	4.	28. 0,0.	27. 3,0.	27. 8,0.	9.	2. 2,5.	N. E.	*idem.*
Lons-le-Saunier, *Fr. Comté*	17. 18.	10.	14,0.	— 4,0.	5,7.	27. 30.	12.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 11,0.	12.	. . . . .	S. & E.	*idem.*
Baleme (Abb.) *Franche-Comté*	19.	11.	12,0.	— 6,5.	4,0.	28.	12.	26. 9,6.	26. 1,0.	26. 5,3.	9.	. . . . .	N.	froide & humide.
Clifton, *Bretagne*	. . . . .	11.	. . . .	— 3,0.	. . . .	24. 27.	4.	28. 4,0.	27. 5,6.	27. 11,2.	10.	. . . . .	. . . . .	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	3.	24.	10,0.	— 1,0.	4,0.	30.	12.	25. 10,0.	25. 2,0.	25. 6,2.	12.	. . . . .	O. & S. O.	*idem.*
Grand-Combes, *Franche-Comté*	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	29. 30.	11. 12.	25. 2,0.	24. 8,0.	24. 11,4.	9.	4. 11,6.	S. E. & S. O.	
Besançon, *Franche-Comté*	17. 19.	10.	12,0.	— 4,5.	4,4.	28.	12. 14.	27. 8,6.	27. 1,0.	27. 5,10.	10.	. . . . .	O. & E.	
Dijon, *Bourgogne*	19.	10.	11,2.	— 3,5.	4,1.	28.	13.	27. 8,9.	26. 10,8.	27. 4,1.	192.	19. 11,2.	E. & N.	très froide & sèche,
Chinon, *Touraine*	1.	11.	14,6.	— 5,0.	4,2.	29.	4.	28. 3,0.	27. 7,0.	28. 0,2.	10.	. . . . .	E. & N. E.	douce, assez sèche.
Montargis, *Gâtinois*	16. 19.	9. 25.	12,0.	— 2,0.	4,2.	28.	12. 14.	28. 3,0.	27. 5,0.	27. 9,6.	7.	. . . . .	N. E. & S. O.	froide & sèche.
Seurre, *Bourgogne*	17.	10.	13,5.	— 6,0.	4,1.	28.	12.	28. 1,9.	27. 4,6.	27. 8,10.	11.	. . . . .	N. & S. O.	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	17.	10.	13,2.	— 6,2.	3,8.	28.	12.	27. 10,0.	26. 11,9.	27. 5,0.	13.	2. 1,6.	N. E. & S. O.	*idem.*
Orléans, *Orléanois*	2. 3.	9.	14,0.	— 2,0.	5,7.	28.	12.	26. 1,3.	25. 2,3.	25. 8,6.	12.	. . . . .	N. E.	*idem.*
Vienne, *Autriche*	19.	20.	13,0.	— 5,5.	4,3.	28.	11.	28. 0,3.	27. 1,6.	. . . .	. . . . .	1. 7,11.	N. E.	
Saint-Dies, *Lorraine*	17.	10.	11,5.	— 3,0.	4,2.	24. 25.	11. 12.	27. 7,6.	26. 11,9.	27. 3,8.	18.	. . . . .	O.	*idem.*
Troyes, *Champagne*	3.	9.	15,6.	— 4,9.	5,1.	27. 28.	14.	28. 2,9.	27. 4,0.	27. 10,3.	11.	1. 2,3	O.	*idem.*
Mayenne, *Maine*	19.	9.	12,0.	2,0.	5,2.	28.	13.	28. 4,0.	27. 6,0.	28. 0,0.	7.	. . . . .	E. & S. E.	*idem.*
Chartres, *Beauce*	2.	9.	13,5.	— 3,0.	5,4.	27.	13.	28. 0,5.	27. 2,4.	27. 8,0.	16.	. . . . .	O.	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	18.	8.	12,0.	0,0.	7,5.	24.	13.	28. 6,0.	27. 8,0.	28. 1,8.	22.	. . . . .	E.	douce & humide.
Pontorson, *Normandie*	17.	9.	15,0.	0,3.	7,2.	28.	13.	28. 4,0.	27. 6,0.	27. 11,11.	. . . . .	. . . . .	O. & S.	
Saint-Malo, *Bretagne*	2. 18.	8. 9.	15,0.	2,0.	8,7.	24. 25.	13.	28. 7,0.	27. 7,0.	28. 2,0.	9.	. . . . .	S. E. & N. E.	froide & humide.
Obernheim, *Alsace*	17.	9.	12,0.	— 5,0.	3,8.	27. 28.	12. 14.	28. 1,0.	27. 3,0.	27. 8,7.	15.	. . . . .	N.	
Haguenau, *Alsace*	17.	10.	13,5.	— 5,0.	4,6.	28.	12.	28. 2,6.	27. 3,6.	27. 8,9.	12.	. . . . .	E.	*idem.*
Ratisbonne, *Allemagne*	18.	28.	11,2.	— 4,8.	2,2.	28.	14.	27. 6,2.	26. 6,2.	27. 0,2.	1.	1. 11,4.	O. & N. E.	
Paris, *Ile de France*	6.	9.	13,5.	— 2,0.	6,1.	27.	14.	28. 5,9.	27. 6,0.	28. 0,8.	13.	2. 0,0.	N. E.	froide & sèche.
Mont-Morenci, *Ile de France*	5.	9.	15,7.	— 3,1.	5,4.	27.	13.	28. 3,8.	27. 4,1.	27. 7,5.	13.	1. 2,10.	S. O. & N. E.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	17. 19.	9.	11,0.	— 0,0.	3,6.	28.	12. 14.	28. 2,5.	27. 1,9.	27. 8,3.	10.	1. 10,0.	O.	douce & humide,
Rouen, *Normandie*	19.	8. 9.	18,0.	— 0,0.	7,2.	28.	14.	28. 7,6.	27. 4,3.	28. 0,10.	9.	2. 9,4.	E.	froide & humide.
Laon, *Ile de France*	5.	9.	12,0.	— 3,0.	5,4.	27.	14.	28. 0,17.	26. 11,40.	27. 6,91.	8.	. . . . .	N. & S. E.	*idem.*
Francfort, *Allemagne*	18.	29.	13,0.	— 3,5.	4,5.	29.	14.	28. 6,4.	27. 3,2.	27. 10,2.	25.	2. 2,0.	N. & N. E.	
Cambray, *Cambresis*	5. 17.	9. 23.	12,0.	— 0,0.	6,0.	28.	14.	28. 6,6.	27. 0,3.	28. 0,3.	7.	. . . . .	S.	*Idem.*
Arras, *Artois*	5.	28.	11,2.	— 1,8.	5,0.	27.	14.	28. 4,2.	27. 2,7.	27. 10,7.	. . . . .	. . . . .	N. E.	
Lille, *Flandre*	18.	8. 28.	13,0.	— 0,5.	5,6.	25.	12. 15.	28. 4,0.	27. 4,0.	28. 0,0.	15.	2. 8,3.	S. O.	*idem.*
Dunkerque, *Flandre*	18. 19.	8.	12,0.	— 6,3.	6,0.	27.	13.	28. 7,8.	27. 4,3.	28. 1,5.	12.	. . . . .	S. O. & S. E.	
Rotterdam, *Hollande*	. . . . .	. . . . .	11,3.	— 0,6.	5,1.	. . . . .	. . . . .	29. 0,10.	28. 0,1.	28. 11,2.	19.	3. 0,2.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	17.	28.	11,3.	— 0,8.	7,2.	27.	14.	28. 6,7.	27. 1,2.	28. 0,6.				
Franéker, *Frise*	17.	28.	11,8.	— 0,8.	5,4.	27.	14.	28. 7,2.	27. 0,4.	28. 0,6.	16.	5. 3,4.	N. O. & S. O.	douce & sèche.
Pétersbourg, *Russie*	. . . . .	28.	2,7.	— 16,3.	4,7.	. . . . .	. . . . .	28. 6,2.	27. 4,10.	27. 11,0.	10.	. . . . .	E. & S.	

Vents dominans.
N-E, E, O, S-O, & N.

Température dominante.
Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Murcie, *Eſpagne*. . . . Le 2, globe de feu.
Bolſena, *Italie*. . . . . Le 17, tremblement de terre.
New-Yorck, *Amérique*. La nuit du 29 au 30, *idem*.
Calabre. . . . . Pluies extraordinaires, grêle; les tremblemens de terre continuent.

MALADIES.

Aix, *Provence*. . . . . Fièvres catarrhales bilieuſes, rhumes, fluxions, péripneumonie, Petite-vérole.
Antilles (Iles), *Amériq.* *Comme en Octobre.* Aſcites, bouffiſſures, dyſenterie, rougeole, furoncles, fièvre rouge, petite-vérole.
Argentac, *Limoſin*. . . . Rhumes, péripneumonies.
Arles, *Provence* . . . . Rhumes, points de côté, fluxions de poitrine, dyſenterie.
Billon, *Auvergne* . . . Fièvres vermineuſes & quartes, fluxions de poitrine.
Bordeaux, *Guyenne*. . *Comme en Octobre.* Péripneumonie catarrhale, diarrhée, dyſenterie, maux de gorge, petite-vérole.
Briançon, *Dauphiné*. . Fièvres continues & intermittentes, diarrhée, dyſenterie, péripneumonie inflammatoire.
Cambray, *Cambreſis*. . . Fièvres intermittentes putrides.
Caſtel-Sarrazin, *Lang.* Aucune.
Cauſſade, *Quercy*. . . Fièvres putrides, malignes & quartes.
Chambon, *Auvergne*. . Fièvres bilieuſes, dyſenterie.
Ciiſſon, *Bretagne*. . . . Coqueluche épidémique.
D'Aligre, *Aunis*. . . . Aucune.
Dax, *Gaſcogne*. . . . . Fièvres intermittentes & putrides, fluxions à la tête, éryſipèle, diarrhée, apoplexie.
Dijon, *Bourgogne*. . . . Fièvres quartes & rouges, affections catarrhales.
Haguenau, *Alſace* . . . Fièvres continues, bilieuſes, quartes & ſcarlatines, apoplexie, paralyſies.
Laon, *Ile-de-France*. . . Fièvres bilieuſes.
La Rochelle, *Aunis*. . . . Fièvres intermittentes, affections catarrhales, maladies éruptives, petite-vérole.
Lille, *Flandre* . . . . . Pleuro-péripneumonie, rhumes, maux de gorge, fièvres tierces.
Lons-le-Saunier, *Fr. C.* Fièvres catarrhales, rhumes, fluxions, rougeole, petite-vérole.
Lyon, *Lyonnois* . . . . Fièvres intermittentes, oppreſſion catarrhale, inflammation de poitrine, toux catarrhale, hydropiſie de poitrine, petite-vérole.
Mayenne, *Maine* . . . Fièvres intermittentes quartes, rhumes, points de côté.
Metz, *Pays Meſſin*. . . Fièvres quartes, dyſenterie.
Montargis, *Gâtinois*. . . . Fièvres quartes, miliaires, éruptives & continues, affections catarrhales, coliques bilieuſes, petite-vérole.
Mont-Dauphin, *Dauph.* Fièvre exanthématheuſe, anaſarque.
Montlouis, *Rouſſillon*. . Fièvres, Fluxion catarrhale, éryſipèle, ébullition de ſang, maux de tête, rhumatiſme, ophthalmies, enflure, bouffiſſure.
Mont-Morenci, *Ile de Fr.* Aucune.
Obernheim, *Alſace*. . . Fièvres continues.
Orléans, *Orléanois*. . . . Fièvres bilieuſes, maladies de poitrine, maux de gorge, apoplexies, petite-vérole.
Paris, *Ile de France* . . . Fièvres continues, putrides, malignes, intermittentes & éruptives, rhumatiſme, diarrhée, dyſenterie, rhumes, maux de gorge, petite-vérole.
Perpignan, *Rouſſillon*. . Fièvres catarrhales, fluxion inflammatoire, rhumatiſme, diarrhée.
Poitiers, *Poitou*. . . . . Fièvres putrides & quartes, continues, bilieuſes, diarrhée, rhumatiſme, petite-vérole.
Rouen, *Normandie*. . . Affections ſcorbutiques, rhumes, fluxions, rhumatiſme.
Saint-Brieux, *Bretagne*. Fièvres continues catarrhales, coqueluche, petite-vérole.
Saint-Diez, *Lorraine*. . Fièvres intermittentes & malignes, affections catarrhales & de poitrine, maux de gorge, petite-vérole.
Saint-Maixant, *Poitou*. . Colique, petite-vérole.
Saint-Malo, *Bretagne*. . Fièvres inflammatoires & continues, rémittentes, affections catarrhales, rhumatiſme, jauniſſe, rougeole.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Engorgemens, infiltrations, éryſipèle, fluxions, rhumes.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné*. . . . . Fièvres intermittentes, fluxions, petite-vérole.
Seurre, *Bourgogne*. . . . Fièvres quartes, péripneumonie inflammatoire, rhumatiſme, goutte, maux de gorge.
Troyes, *Champagne*. . Fièvres intermittentes, eſquinancie, fluxion, diarrhée, dyſenterie.
Villefranche, *Beaujol*. . Infiltrations, colique, rhumatiſme, rougeole.
Waſſy, *Champagne*, . . . Dyſenterie, hydropiſie, fièvres.

Maladies dominantes. Fièvres intermittentes, fièvres bilieuſes, maux de gorge, diarrhée, dyſenterie, rhumatiſme, affections catarrhales, petite-vérole.

MOIS DE DÉCEMBRE 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS de la plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						27.	28.	26. 8,7.	26. 7,1.	26. 7,10.	10.	6. 11,0.	E. S. E.	
Bagdad, *Asie*			13,0.	1,5.	5,6.			28. 5,6.	27. 11,6.	28. 2,5.	3.		N. O. & O.	
New-Yorck, *Amérique*	10. 11.	27.	10,0.	8,0.	1,5.	3.	4.	28. 6,0.	27. 6,0.	27. 11,8.	12.		O. & N.	
Perpignan, *Roussillon*	2. 3.	30.	12,0.	3,5.	8,0.	23.	3.	28. 4,0.	27. 7,0.	27. 9,8.	10.		S. E.	
Montlouis, *Roussillon*	8. 31.	24.	5,0.	5,5.	0,4.	1.	26—28.	28. 4,6.	27. 8,1.	28. 0,2.	14.		E. & O.	froide & humide.
Oléron, *Béarn*	27. 28.	20.	11,5.	5,0.	6,2.	13.	26. 27.	27. 8,0.	26. 10,0.	27. 4,0.	3.		N.	
Castelnaudari, *Languedoc*			12,0.	1,0.	7,2.			28. 2,0.	27. 5,0.	27. 10,6.	6.		E.	douce & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	6.	30.	12,0.	0,0.	6,9.	1.	28.	28. 4,0.	27. 4,5.	27. 11,4.	19.	5. 2,1.	N. E.	douce & humide.
Arles, *Provence*	3.	24.	12,4.	0,4.	6,2.	1.	28.	28. 5,2.	27. 5,6.	28. 0,4.	20.	3. 4,1.	N. E. & E.	froide & humide.
Dax, *Gascogne*	6. 11.	14.	10,0.	3,0.	6,7.	1.	26. 27.	28. 1,0.	27. 2,0.	27. 8,9.	4.		E.	douce & humide.
Rieux, *Languedoc*	27.	30.	10,0.	0,0.	7,5.	1.	28.	28. 3,0.	27. 4,9.	27. 9,1.	6.	0. 4,6.	S. E. & E.	douce & sèche.
Manosque, *Provence*	3. 4.	25.	10,0.	1,5.	5,0.	6. 31.	22.	26. 11,0.	26. 2,7.	26. 7,6.		3. 8,5.	N.	
Castel-Sarrazin, *Languedoc*	5.	29.	12,2.	7,5.	9,8.	1.	26.	27. 11,6.	27. 6,0.	27. 6,10.	3.		E. & O.	froide & humide.
Mézin, *Guyenne*		30.		0,5.		1.	28.	27. 11,4.	26. 11,4.	27. 7,0.	13.		N. & O.	
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	27.	30.	10,2.	0,5.	5,1.	1.	27.	28. 1,0.	27. 2,0.	27. 8,3.	13.	2. 11,6.	N. & S. O.	douce & humide.
Caussade, *Quercy*	1. 2.	30.	12,5.	0,0.	6,2.	1.	28.	28. 1,0.	27. 1,6.	27. 7,5.	12.		E. S. E.	*idem.*
Bordeaux, *Guyenne*	3.	14.	13,5.	1,0.	6,0.	1.	26.	28. 2,6.	27. 2,8.	27. 10,1.	10.	0. 6,9.	N. O.	froide, assez sèche.
Ville-Franche, *Beaujolois*	7.	30.	7,5.	4,5.	2,1.	1.	26.	27. 10,6.	26. 9,6.	27. 5,7.	13.		N. & S.	froide & humide.
Grenoble, *Dauphiné*	27. 28.	24. 31.	9,0.	0,0.	2,3.	1.	28.	27. 9,9.	26. 9,8.	27. 3,4.	12.	1. 4,0.	S. E.	*idem.*
Mont-Dauphin, *Dauphiné*	3. 12.	24.	10,0.	5,0.	2,8.	1.	28.	25. 1,3.	24. 2,3.	24. 8,3.	7.		O.	douce & humide.
Chambon, *Auvergne*			7,0.	6,0.		1.		26. 11,0.	26. 6,0.		6.		N. E. & S. O.	froide & humide.
Vienne, *Dauphiné*	28.	30.	13,5.	5,0.	7,8.	14.	28.	27. 11,0.	26. 11,0.	27. 7,1.	9.		N.	
Lyon, *Lyonnois*	28.	30.	12,0.	4,0.	5,0.	15.	26.	28. 0,0.	26. 11,9.	27. 7,9.	9.		N. N. E.	
Clermont, *Auvergne*										26. 9,7.	3.		S.	
Argentat, *Limosin*						15.	26.	28. 8,0.	28. 4,6.	28. 6,4.	8.		N. & O.	douce & humide.
D'Aligre, *Aunis*	30.	30.	9,3.	2,3.	3,4.	14.	26.	28. 4,2.	27. 2,1.	27. 11,10.	9.	1. 7,6.	E. & N. E.	
La Rochelle, *Aunis*	30.	29. 30.	10,0.	3,0.	3,7.	11.	26.	28. 4,10.	27. 4,9.	28. 0,0.	10.	1. 4,1.	N. E. & E.	*idem.*
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	2. 3.	30.	13,0.	6,7.	2,6.	14.	26.	28. 2,9.	26. 11,9.	27. 10,2.	9.	1. 11,0.	E. & N. E.	froide & sèche.
Poitiers, *Poitou*	4.	30.	10,4.	5,3.	2,7.	14.	26.	28. 1,8.	26. 9,6.	27. 9,5.	8.	2. 3,0.	N. N. E.	froide & humide.
Saint-Maixant, *Poitou*	4.	30.	10,0.	4,0.	3,0.	13.	26.	27. 11,0.	26. 10,0.	27. 6,10.	9.		E. & N. E.	*idem.*
Lons-le-Saunier, *Fr. Comté*	27.	30.	10,6.	5,0.	2,7.	1.	26. 27.	28. 3,0.	27. 2,0.	27. 11,2.	11.		O. & S.	*idem.*
Balerne (Abb.) *Franche-Comté*	26.	15.	7,0.	5,0.	1,6.	1.	25.	26. 9,0.	26. 4,0.	26. 5,9.	6.			
Clisson, *Bretagne*		21.		11,0.		14.	26.	28. 4,3.	27. 1,0.	27. 11,4.	9.		N.	très-froide & sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	4. 5.	30.	8,0.	9,0.	2,1.	1.	28. 28.	25. 9,0.	24. 10,6.	25. 3,8.	9.	2. 4,0.	S. E.	
Grand-Combes, *Franche-Comté*						15.	28. 30.	25. 1,0.	24. 4,0.	24. 10,1.				
Besançon, *Franche-Comté*	27.	30.	8,0.	9,0.	0,5.	1.	26.	27. 9,9.	26. 7,9.	27. 4,10.	7.			
Dijon, *Bourgogne*	7.	30.	5,8.	9,0.	0,6.	1.	26.	27. 7,6.	26. 5,7.	27. 3,1.	14.	1. 11,8.	N.	très-froide & humide.
Chinon, *Touraine*	2.	30.	10,0.	9,0.	2,0.	15.	28.	28. 2,8.	27. 6,0.	27. 10,6.	10.		E. & N. E.	froide & sèche.
Montargis, *Gâtinois*	4. 31.	30.	8,2.	14,5.	3,8.	15. 16.	26.	28. 3,0.	27. 0,6.	27. 9,7.	12.		N. E. & N.	*idem.*
Seurre, *Bourgogne*	27. 28.	30.	8,5.	11,5.	0,2.	1.	27.	28. 0,0.	26. 11,6.	27. 7,9.	15.		N. E. & N.	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	26.	31.	8,0.	14,9.	3,4.	1.	28.	27. 8,5.	26. 6,5.	27. 4,1.	14.	1. 11,3.	N. E.	*idem.*
Wolsberg, *Autriche*	27.	30.	7,0.	14,0.	1,4.	1.	28.	26. 11,0.	23. 7,0.	26. 6,3.	10.		S. S. O.	
Orléans, *Orléanois*	5.	30.	9,0.	12,7.	1,1.	24. 25.	26.	28. 0,3.	26. 8,4.	27. 7,10.	12.		N. E.	froide & humide.
Vienne, *Autriche*	7.	31.	5,0.	13,5.	0,1.	14.	27. 29.	28. 0,9.	26. 10,9.		0.	2,9.	S. O.	
Troyes, *Champagne*	28. 30. 31.	6.	6,0.	8,5.	1,2.	14.	28.	27. 7,9.	26. 7,0.	27. 1,3.	16.		N. & S.	froide & sèche.
Brest, *Bretagne*	6.	30.	9,0.	13,0.	0,3.	14.	26.	28. 1,8.	26. 10,6.	27. 9,2.	9.	1. 10,2.	N.	froide & humide.
Mayenne, *Maine*	12. 13.	30.	8,0.	15,0.	4,5.	14.	26.	28. 3,9.	27. 1,0.	27. 8,6.	8.		N. E.	froide & sèche.
Chartres, *Beauce*	5. 6.	30.	8,0.	11,0.	0,3.	14.	26.	28. 4,0.	27. 2,0.	27. 11,9.	9.		E. & N. E.	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	4. 5.	30.	8,0.	15,0.	1,1.	13.	26.	27. 11,9.	26. 8,8.	27. 7,8.	13.		N.	froide & humide.
Pontorson, *Normandie*		30.	10,0.	7,0.	3,5.	14.	26.	28. 6,0.	27. 4,0.	28. 1,5.	7.		E.	froide & sèche.
Saint-Malo, *Bretagne*	5.	29. 30.	10,0.	9,0.	1,6.	13. 14.	26.	28. 4,0.	27. 1,0.	27. 11,3.	5.		E. & S.	
Obernheim, *Alsace*	4.	30.	12,0.	11,0.	3,7.	14.	26.	28. 6,9.	27. 3,0.	28. 1,7.	10.		N. E. & E.	*idem.*
Haguenau, *Alsace*	1.	31.	5,0.	14,0.	1,1.	14.	26.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 8,6.	8.		N.	
Ratisbonne, *Allemagne*	8.	31.	5,5.	15,5.	2,0.	13.	26.	28. 1,0.	26. 10,9.	27. 9,2.	9.	1. 5,0.	S. E.	*idem.*
Paris, *Ile de France*	3.	28.	8,9.	20,0.	3,3.	13.	29.	27. 4,10.	26. 2,0.	26. 9,5.	7.	1. 0,6.	N. E. & E.	
Mont-Morenci, *Ile de France*	6.	30.	7,5.	15,5.	0,2.	14.	26.	28. 5,0.	27. 0,2.	28. 0,0.	5.	1. 0,0.	N. & N. E.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	2.	30.	7,2.	15,0.	0,5.	14.	26.	28. 2,8.	26. 10,8.	27. 10,9.	3.	0. 9,9	N. E. & E.	*idem.*
Rouen, *Normandie*	1.	30.	8,0.	12,0.	1,6.	13.	26.	28. 0,6.	26. 9,6.	27. 7,10.	7.	1. 7,8.	N.	*idem.*
Laon, *Ile de France*	6.	30.	8,0.	12,0.	1,5.	14.	26.	28. 8,0.	27. 1,0.	28. 1,3.	7.		N. E.	froide & humide.
Francfort, *Allemagne*		31.	5,6.	12,6.	0,5.	13.	26.	27. 11,27.	26. 6,35.	27. 6,1.	8.	1. 6,0.	N. E.	*idem.*
Cambray, *Cambresis*	5.	30.	5,0.	11,0.	0,0.	13.	26	28. 3,4.	27. 1,2.	27. 10,5.	7.		E. N. E.	
Arras, *Artois*	3.	31.	6,5.	9,0.	0,9.	13.	26.	28. 6,0.	27. 3,0.	28. 0,10.	7.	0. 3,6.	S.	froide & sèche.
Lille, *Flandre*	0.	30.	6,5.	5,3.	0,4.	13.	26.	28. 5,3.	26. 11,7.	27. 10,8.			N. E.	
Dunkerque, *Flandre*	1.	31.	5,5.	10,0.	0,2.	13.	26.	28. 3,6.	27. 1,0.	28. 0,7.	9.	0. 10,10.	N. E.	froide & humide.
Rotterdam, *Hollande*		31.	7,0.	11,5.	0,8.	13.	26.	28. 6,9.	27. 2,0.	28. 1,8.	2.		S. E. & E.	
Amsterdam, *Hollande*		31.	7,0.	14,8.	0,6.	13.	26.	29. 4,8.	28. 0,2.	29. 1,8.	8.	1. 9,0.	N. E.	
Franeker, *Frise*	2.	30.	6,7.	16,0.	0,2.	13.	26.	28. 6,4.	27. 0,2.	28. 0,8.				
Pétersbourg, *Russie*	13.	31.	7,8.	16,0.	0,3.	13.	26.	28. 6,8.	27. 2,4.	28. 1,6.	12.	1. 2,5.	N. E. & E.	*idem.*
		27.	1,6.	24,5.	10,5.			28. 6,9.	27. 1,4.	28. 0,6.	12.		N. E.	

Vents dominans. N. E. E. & N.

Température dominante. Froide & humide.

OBSERVATIONS.

Pistoie, *Italie.*	Le 8, tremblement de terre.
Hollande.	Le 14, de 10 heures matin à 1 heure soir, brouillard d'une épaisseur extraordinaire.
Ile de Christian, *Danem.*	La nuit du 17 au 18, tremblement de terre.
Sicile.	Brouillards si épais, que nombre de vaisseaux se sont brisés sur les roches, sans qu'on pût les distinguer.

MALADIES.

Aix, *Provence.*	Fuxions, rhumes, rhumatisme, vertiges, péripneumonie, petite-vérole.
Antilles (Iles), *Amériq.*	Synoques simples.
Argentac, *Limosin.*	Rhumes, péripneumonie.
Arles, *Provence.*	Fièvres catarrhales, rhumes, points de côté, érysipèle, dysenterie, rougeole, petite-vérole.
Billon, *Auvergne.*	Fièvres vermineuses putrides.
Bordeaux, *Guyenne.*	Fièvres intermittentes & puerpérales, petite-vérole.
Brest, *Bretagne.*	Fièvres intermittentes, rougeole, petite-vérole.
Briançon, *Dauphiné.*	Fièvres quartes, fausses esquinancies, rhumes, rhumatisme.
Castel-Sarrazin, *Lang.*	Catarrhes, péripneumonie.
Caussade, *Quercy.*	Rhumes, fluxions, maux de dents.
Chambon, *Auvergne.*	*Automne.* Fièvres cholériques, rémittentes & intermittentes, catarrhe, fluxion de poitrine, hydropisie de poitrine, ascite, anasarque, morts subites.
Chinon, *Touraine.*	Fièvres bilieuses, engorgemens à la poitrine, fluxions chez les enfans.
Clisson, *Bretagne.*	Affections catarrhales.
D'Aligre, *Aunis.*	Pleurésies inflammatoires & catarrhales.
Dax, *Gascogne.*	Fièvres quartes, rhumatismes, diarrhée, ténesmes.
Dijon, *Bourgogne.*	*Comme en novembre.* Fièvres puerpérales, fausses pleurésies.
Grenoble, *Dauphiné.*	Fièvres putrides & quartes, synoque putride, rhumatisme.
Haguenau, *Alsace.*	Fièvres quartes, rougeole & petite-vérole.
Laon, *Ile-de-France.*	Aucune.
La Rochelle, *Aunis.*	*Comme en novembre.*
Lille, *Flandre.*	Fièvres catarrhales, péripneumonie, rhumes.
Lons-le-Saunier, *Fr. C.*	Fièvres vésiculaires, rougeole, petite-vérole.
Lyon, *Lyonnois.*	Toux catarrhale, érysipèle, petite-vérole.
Manosque, *Provence.*	*Automne.* Fièvres intermittentes, tierces & quartes.
Mayenne, *Maine.*	Fièvres quartes, péripneumonie putride.
Metz, *Pays Messin.*	Rhumes, maux de gorge, petite-vérole,
Montargis, *Gâtinois.*	Rhumes, rhumatisme, colique, diarrhée.
Mont-Dauphin, *Dauph.*	Fièvres intermittentes & rémittentes, putrides & vermineuses.
Montlouis, *Roussillon.*	Fluxions catarrhales, érysipèle.
Mont-Morenci, *Ile de Fr.*	Rhumes.
Obernheim, *Alsace.*	Aucune.
Orléans, *Orléanois.*	Fièvres malignes, fluxions de poitrine, rhumes, maux de gorge, rhumatisme.
Paris, *Ile de France.*	Rhumes, rhumatisme, goutte, catarrhes, hydropisie de poitrine, diarrhée, dysenterie, colique, synoques simples & putrides.
Perpignan, *Roussillon.*	Fièvres intermittentes, rhumes, rhumatisme, fluxions, angine, petite-vérole..
Poitiers, *Poitou.*	Fièvres putrides, péripneumonie, coqueluche, maux de gorge, rhumatisme.
Rouen, *Normandie.*	Affections scorbutiques, fluxions de poitrine, pleuro-péripneumonies bilieuses.
Saint-Brieux, *Bretagne.*	Fièvres continues, vermineuses, humorales, putrides, malignes & catarrhales, pleurésies, coqueluche, rougeole, petite-vérole.
Saint-Diez, *Lorraine.*	Fièvres intermittentes & continues, affections catarrhales, maladies de poitrine, colique, petite-vérole.
Saint-Maixant, *Poitou.*	Colique, petite-vérole.
Saint-Malo, *Bretagne.*	Fièvres intermittentes & rémittentes, affections catarrhales, rhumatisme.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	Affections de poitrine, angine.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauphiné.*	Rhumatisme, petite-vérole.
Seurre, *Bourgogne.*	Rhumes, fluxions de poitrine, catarrhes, rhumatisme.
Troyes, *Champagne.*	Fièvres putrides, fluxions de poitrine, affections de goutte & de nerfs.
Villefranche, *Beaujol.*	Fièvres intermittentes.
Wassy, *Champagne.*	Hydropisies, dysenterie, fièvres.

Maladies dominantes. Fièvres intermittentes quartes, fièvres putrides, affections catarrhales, rhumes, fluxions de poitrine, rhumatisme, petite-vérole.

RÉSULTATS DE L'ANNÉE 1783.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	Degrés.	Degrés.			Pouc. lign.	Pouc. lign.	Pouc. lign.		Pouc. lign.		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*						1 juillet.	28 octobre	26. 8,9.	26. 5,10.		120.	124. 0,0.	E.	
Bagdad, *Asie*	août.	décem.	33,5.	— 1,5.	18,6.	décem.	août.	28. 5,3.	27. 7,0.	27. 11,57.	23.		S. O. & N. O.	
New-Yorck, *Amérique*	23 juillet.	15 janvier	33,0.	— 14,5.	10,2.	9 janvier	18 mai.	28. 10,0.	26. 10,0.	27. 9,1.	79.		O.	
Montlouis, *Roussillon*	21 juillet.	30 mars.	21,0.	— 9,0.	4,5.	3 juillet.	4 mai.	23. 7,0.	22. 6,0.	23. 1,10.	116.		E. & O.	variable.
Oléron, *Béarn*	12 juillet.	7 février	29,0.	— 2,0.	11,3.	30 mars.	29 février	27. 11,0.	26. 9,6.	27. 5,17.	108.		E. & S. O.	
Montpellier, *Languedoc*	7 juillet.	2 janvier	27,0.	— 1,0.	12,5.	28 novem.	12 mars.	28. 5,5.	27. 3,0.	28. 0,4.	84.	29. 5,8.	S. E. & N. O.	douce & humide.
Arles, *Provence*	1 août.	2 janvier	28,0.	— 1,0.	12,3.	28 novem.	12 mars.	28. 6,9.	27. 4,0.	28. 1,3.	105.	19. 2,1.	N. & N. O.	chaude & humide.
Dax, *Gascogne*	11 juillet.	2 janvier	26,0.	— 2,0.	11,7.	30 mars.	9 février	28. 4,0.	27. 1,0.	27. 9,9.	119.		O. & S. O.	chaude & sèche.
Rieux, *Languedoc*	16 juillet.		34,0.			28 novem.		28. 4,0.			84.	22. 8,5.	E.	
Manosque, *Provence*	2 août.	19 janvier	30,5.	— 3,0.	11,8.	28 novem.	5 mars.	27. 1,7.	26. 1,0.	26. 8,1.	157.		N. O.	variable.
Mézin, *Guyenne*		14 mars.		— 1,5.		4 juillet.	4 mars.	28. 1,6.	26. 10,8.	27. 8,9.	80.	20. 4,9.	N.	chaude & sèche.
St.-Paul-trois-Châteaux, *Dauph.*	23 août.	10 novem.	25,0.	— 0,8.	10,3.	2 janvier	27 décem.	28. 3,0.	27. 2,0.	27. 9,0.	144.	17. 3,0.	N. O.	idem.
Bordeaux, *Guyenne*	9 juillet.	27 février	29,3.	— 1,4.	11,5.	30 mars.	4 mars.	28. 5,7.	27. 0,0.	27. 11,9.	124.		S. O.	froide & humide.
Grenoble, *Dauphiné*	16 juillet.	3 janvier	27,0.	— 6,0.		28 novem.	4 mars.	27. 10,0.	26. 6,0.		105.		N.	chaude & sèche.
Chambon, *Auvergne*	août.	novem.	26,0.	— 10,0.		4 juillet.	6 mars.	27. 1,0.	25. 8,0.		114.		S. & N.	
Vienne, *Dauphiné*	17 juillet.	30 décem.	27,0.	— 5,0.	16,7.	28 novem.	4 mars.	28. 1,0.	26. 10,0.	27. 7,3.	80.		S. E. & N. E.	
Lyon, *Lyonnois*	11 juillet.	30 décem.	25,0.	— 4,0.	10,0.	4 avril.	6 mars.	28. 2,0.	26. 10,6.	27. 8,8.	156.	26. 6,0.	N. O. & N. E.	chaude & humide.
Clermont, *Auvergne*										27. 0,68.	152.	32. 8,9.	O. & S. O.	chaude, sèche.
La Rochelle, *Aunis*	1 août.	30 décem.	28,0.	— 3,0.	10,0.	6 avril.	3 mars.	28. 7,11.	27. 2,8.	28. 2,3.	123.	19. 6,1.	O. & N.	idem.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	11 juillet.	30 décem.	26,0.	— 6,7.	7,4.	30 mars.	3 mars.	28. 4,9.	26. 10,3.	27. 11,5.	119.		S. E.	
Poitiers, *Poitou*	10 juillet.	30 décem.	28,0.	— 5,3.	9,9.	6 avril.	23 décem.	28. 3,8.	26. 9,6.	27. 10,8.				
Pontarlier, *Franche-Comté*	9 juillet.	40 décem.	28,0.	— 9,0.	9,7.	4 juillet.	28 décemb.	25. 10,0.	24. 10,6.	25. 5,8.				
Grand-Combes, *Franche-Comté*						3 avril.	12 mars.	25. 5,0.	24. 3,0.	24. 11,7.				
Besançon, *Franche-Comté*	2 août.	30 décem.	26,0.	— 9,0.	11,0.						116.		O. & E.	
Dijon, *Bourgogne*	3 août.	30 décem.	20,8.	— 9,0.	8,8.	3 avril.	6 mars.	27. 9,0.	26. 4,3.	27. 4,2.	110.	23. 1,7.	N. & S.	idem.
Chinon, *Touraine*	2 août.	30 décem.	20,5.	— 9,0.	9,5.	6 avril.	5 mars.	28. 6,0.	26. 10,0.	27. 11,7.			N. & O.	assez froide & sèche.
Montargis, *Gâtinois*	11 juillet.	30 décem.	27,0.	— 14,5.	10,3.	3 janvier	9 février	28. 6,0.	26. 11,0.	27. 9,2.	127.		S.	chaude & sèche.
Seurre, *Bourgogne*	10 juillet.	30 décem.	31,2.	— 11,5.	9,7.	28 novem.	27 décemb.	28. 1,9.	26. 11,6.	27. 8,7.	127.		N. & S. O.	froide & humide.
Mulhausen, *Alsace*	2 août.	31 décemb.	27,9.	— 14,0.	8,8.	3 avril.	6 mars.	27. 10,1.	26. 4,3.	27. 2,9.	172.	27. 2,11.	N. E. & S. O.	chaude & sèche.
Orléans, *Orléanois*	11 juillet.	30 décem.	29,0.	— 13,7.	10,5.	6 avril.	26 décem.	28. 2,0.	26. 8,4.	27. 9,5.	128.		N. E.	chaude & humide.
Vienne, *Autriche*	4 août.	31 décem.	28,7.	— 13,5.	8,5.	14 décem.	7 mars.	28. 0,9.	26. 7,0.			16. 9,11.	E. & S. O.	
Saint-Diez, *Lorraine*		30 décem.		— 8,5.		14 décem.	6 mars.	27. 7,9.	26. 2,0.	27. 2,7.	182.		S. O.	froide & humide.
Troyes, *Champagne*	2 août.	30 décem.	29,0.	— 13,0.	9,2.	6 avril.	6 mars.	28. 4,0.	26. 8,2.	27. 9,9.	127.	15. 4,0.	N.	chaude & sèche.
Chartres, *Beauce*	2 août.	30 décem.	27,7.	— 15,0.	8,9.	27 juin.	6 mars.	28. 5,7.	26. 6,6.	27. 7,5.	133.		O.	idem.
Saint-Brieux, *Bretagne*	2 août.	30 décem.	25,0.	— 7,0.	9,0.	16 février	5 mars.	28. 8,0.	27. 1,0.	28. 1,5.	144.		N.	froide & humide.
Pontorson, *Normandie*	10 juillet.	30 décem.	26,0.	— 9,0.	9,4.	6 avril.	6 mars.	28. 6,0.	26. 9,0.	27. 11,8.	103.		O. & S.	
Saint-Malo, *Bretagne*	2 août.	30 décem.	27,0.	— 11,0.	10,9.	6 avril.	6 mars.	28. 9,0.	27. 0,0.	28. 2,1.	157.		N. E. & S. O.	douce & humide.
Obernheim, *Alsace*	3 août.	31 décem.	29,0.	— 14,0.		17 février	6 mars.	28. 3,0.	26. 7,0.	27. 8,1.	123.		N.	
Haguenau, *Alsace*	2 août.	31 décem.	29,5.	— 15,5.	9,5.	6 avril.	6 mars.	28. 2,10.	26. 6,0.	27. 8,10	116.	27. 7,0.	S. E.	chaude & sèche.
Ratisbonne, *Allemagne*	3 août.	31 décem.	26,7.	— 21,0.	8,2.	28 novem.	6 mars.	27. 6,2.	25. 11,10.	26. 11,2.	121.	19. 7,4.	N. E. & O.	
Paris, *Ile de France*	11 juillet.	30 décem.	31,5.	— 15,5.	10,3.	6 avril.	6 mars.	28. 7,7.	26. 10,5.	28. 0,6.	124.	22. 0,7.	S. O. & N. E.	idem.
Mont-Morenci, *Ile de France*	2 juillet.	30 décem.	27,0.	— 15,0.	8,7.	16 février	11 avril.	28. 5,8.	26. 6,11.	27. 10,7.	210.		S. O. & N. E.	idem.
Metz, *Pays Messin*	3 août.	30 décem.	27,0.	— 17,0.	8,5.	17 février	26 décem.	28. 1,7.	26. 9,6.	27. 8,0.	115.	26. 6,0.	O. & S. O.	idem.
Rouen, *Normandie*	2 août.	30 décem.	27,0.	— 12,0.	11,4.	6 août.	26 décem.	28. 9,0.	27. 1,0.	28. 0,8.	100.		N.	chaude & humide.
Laon, *Ile de France*	3 août.	31 décem.	24,2.	— 11,6.	8,7.	17 février	6 mars.	28. 6,5.	26. 2,80.	27. 6,54.	160.	29. 10,5.	N. O. & S.	chaude & sèche.
Cambray, *Cambresis*	2 août.	31 décem.	30,0.	— 9,0.	10,5.	6 avril.	6 mars.	28. 7,6.	26. 9,0.	28. 0,2.	102.	11. 11,0.	S.	idem.
Arras, *Artois*	2 août.	31 décemb.	28,1.	— 13,3.	8,1.	6 avril.	6 mars.	28. 5,4.	26. 6,5	27. 19,6.	100.		N. E.	idem.
Lille, *Flandres*	3 août.	31 décem.	28,0.	— 10,0.		15 février	6 mars.	28. 4,6.	26. 6,0.		168.		S. O. & S.	chaude & humide.
Dunkerque, *Flandres*	2 août.	31 décem.	25,0.	— 11,5.	8,7.	16 février	6 mars.	28. 9,3.	26. 8,6.	28. 1,4.	106.		S. O.	
Rotterdam, *Hollande*	2 août.	31 décem.	21,7.	— 14,2.	7,0.	6 avril.	6 mars.	29. 5,5.	27. 6,3.	28. 12,1.	141.	19. 0,11.	S. O.	
Amsterdam, *Hollande*	2 août.	30 décem.	26,7.	— 16,0.	8,9.	6 avril.	6 mars.	28. 7,6.	26. 6,5.	27. 11,9.				
Franeker, *Frise*	2 août.	31 décemb.	26,8.	— 16,0.	8,9.	16 février	6 mars.	28. 8,1.	26. 7,6.	28. 0,6.	172.	24. 5,8.	S. O. & N. E.	chaude & sèche.
Stockholm, *Suède*	30 juillet.	21 janvier	27,0.	— 16,0.							138.		O. & S.	
Pétersbourg, *Russie*			23,5.	— 25,6.	3,1.			28. 9,9.	27. 0,1.	27. 11,5.			S. E.	

Vents dominans. — S. O. & O.

Température dominante. — Chaude avec excès de sécheresse & d'humidité; la fraîcheur a cependant dominé.

MALADIES DOMINANTES.

Aix, *Provence* : : : : : Fièvres bilieuſes & catarrhales, fluxions, dévoiement, péripneumonie, rhumes, rhumatiſme, rougeole, petite-vérole, coqueluche.

Antilles, (Iles) *Amériq.* Fièvres bilieuſes, malignes & intermittentes, tierces & double-tierces, coliques, affections catarrhales, dyſenterie.

Argentac, *Limouſin* . . : Fièvres rémittentes bilieuſes, péripneumonies.

Arles, *Provence* . . . . Affect. bilieuſes & inflam. rhumes, points de côté, pleuréſie, eſquinancie, éryſipèle, coliques, rhumatiſme, rougeole.

Beſançon, *Fr. Comté* . . : Fièvres intermittentes.

Billon, *Auvergne* . . . : Fièvres putrides vermineuſes & intermittentes, fluxions de poitrine.

Bordeaux, *Guyenne* . . : Fièvres intermittentes, péripneumonies bilieuſes, fluxions de poitrine, petite-vérole.

Cambray, *Cambreſis* . . . Fièvres intermittentes putrides.

Cauſſade, *Quercy* . . . . Fièvres putrides & quartes.

Chambon, *Auvergne* . . Fièvres cholériques & aiguës, fluxions de poitrine, apoplexies ſéreuſes, affections catarrhales, rhumatiſme, morts ſubites.

Chinon, *Touraine* . . . Fièvres bilieuſes double-tierces, maux de gorge, dyſenterie, coqueluche, rougeole, petite-vérole.

Cliſſon, *Bretagne* . . . Fièvres putrides malignes & intermittentes, dyſenterie.

Dax, *Gaſcogne* . . . . . Fièvres putrides & intermittentes, fluxions catarrhales, rhumes, éryſipèle, diarrhée, petite-vérole.

Dijon, *Bourgogne* . . . : Fièvres tierces, quartes & rouges, affections catarrhales & putrides, éryſipèle, fauſſes pleuréſies.

Gray, *Fr. Comté* . . . Fièvres intermittentes & tierces.

Haguenau, *Alſace* . . . Fièvres intermittentes & ſcarlatines, affections catarrhales, rhumes, éryſipèle, rougeole.

Laon, *Ile-de-France* . . Maux de gorge gangréneux.

La Rochelle, *Aunis* . . Fièvres intermittentes & éruptives, affections catarrhales, petite-vérole.

Lille, *Flandres* : : : : : Fièvres intermittentes & bilieuſes, affect. catarrh. rhumes, rhumatiſme, maux de gorge, rougeole, petite-vérole.

Limoges, *Limouſin* . . . . Fièvres putrides malignes, affect. catarrh. petite-vérole.

Lons-le-Saunier, *Fr. Comté* . . . . . Fièvres rémittentes & intermittentes bilieuſes, rougeole, petite-vérole.

Lyon, *Lyonnois* : . . . Fièvres intermittentes & affections catarrhales, phthyſie, rougeole, petite-vérole.

Manoſque, *Provence* . : Fièvres intermittentes, rougeole, petite-vérole.

Mayenne, *Maine* . . . Fièvres tierces & quartes.

Metz, *Pays Meſſin* . . . Fièvres tierces & quartes, dyſenterie, rougeole.

Montargis, *Gâtinois* . . Fièvres catarrhales intermittentes & rémittentes, putrides, malignes, miliaires & éruptives, coliques, diarrhées, rougeole, petite-vérole.

Mont-Dauphin, *Dauph.* Fièvres putrides bilieuſes, fluxions catarrh. rhumes, éryſipèle.

Montmorenci, *Ile de Fr.* Rhumes, petite-vérole épidémique.

Obernheim, *Alſace* . . . Fièvres catarrhales & éruptives, rhumatiſmes goutteux, petite-vérole.

Orléans, *Orléanois* . : . Maux de gorge, éruptions cutanées, dyſenterie, rhumatiſmes, rougeole, petite-vérole.

Paris, *Ile de France* . . . Fièvres intermittentes & éruptives, affections catarrhales, maux de gorge, coliques, dyſenterie, rhumes, rhumatiſmes, rougeole, petite-vérole.

Perpignan, *Rouſſillon* . . Fièvres intermittentes ſcarlatines & éruptives, petite-vérole.

Poitiers, *Poitou* . . . . Fièvres putrides & intermittentes, affections catarrhales, rhumatiſmes, éryſipèle., points de côté, diarrhée, petite-vérole.

Pontarlier, *Fr. Comté* . Fièvres putrides, petite-vérole.

Rieux, *Lorraine* . . . . Fièvre ſcarlatine épidémique.

Rouen, *Normandie* . . . Fièvres intermittentes & ardentes, affections catarrhales & ſcorbutiques, péripneumonie, dyſenterie.

Saint-Brieux, *Bretagne.* Fièvres putrides malignes & intermittentes, affections catarrhales, ophthalmie, éruptions cutanées, coqueluche, diarrhées, petite-vérole épidémique.

Saint-Diez, *Lorraine* . Fièvres intermittentes, affections catarrhales, dyſenterie épidémique, petite-vérole.

Saint-Maixant, *Poitou* . Fièvres bilieuſes, coliques, petite-vérole.

Saint-Malo, *Bretagne* . Fièvres intermittentes, affections catarrhales, coliques, rhumatiſme, rougeole.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou* . . . . . Fièvres vermineuſes automnales, affect. catarhales, coliques, dyſſenterie, éryſipèle, petite-vérole.

St.-Paul-trois-Châteaux. *Dauphiné* . . . . . Fièvres intermittentes, fluxions, rhumatiſme, petite-vérole.

Sainte-Foi, *Agénois* . . Fièvres intermittentes.

Seurre, *Bourgogne* . . . . Fièvres tierces & quartes, péripneumonies bilieuſes, rhumes, rhumatiſme goutteux.

Troyes, *Champagne* . : Fièvres ſcarlatines & intermittentes, fluxions de poitrine, rhumes, diarrhée, dyſenterie, eſquinancie.

Villefranche, *Beaujolois* Fièvres intermittentes, rougeole.

Waſſy, *Champagne* . . . . Fièvres intermittentes, dyſenterie épidémique.

Maladies dominantes. Fièvres intermittentes tierces & quartes, fièvres bilieuſes putrides, malignes, maux de gorge, maladies éruptives, éryſipèle, dyſenterie, rhumatiſme, rhumes, rougeole, petite-vérole.

RÉSULATS GÉNÉRAUX.

Années 1782 & 1783.

La température de 1782 a été froide & humide. A des chaleurs précoces qu'on a éprouvées en décembre 1781, & janvier 1782, a ſuccédé en février un froid très-vif & cuiſant. Les mois ſuivans, ſur-tout ceux de mai & d'août ont été très-froids & très-humides. Les chaleurs ont été fortes en juillet, mais elles ont peu duré. Nous n'avons point eu d'automne, car l'hiver a ſuccédé bruſquement à l'été dès la mi-octobre, & il a duré juſqu'à la fin de l'année.

La température de 1783 a été ſingulièrement remarquable par l'humidité exceſſive de l'hiver & du printemps, par les fortes chaleurs & les brouillards ſecs de l'été, par le froid exceſſif du mois de décembre, & les neiges abondantes qui l'ont accompagné. Ce qui rendra encore cette année mémorable dans les faſtes de la météorologie, c'eſt l'affreux tremblement de terre de la Calabre & de la Sicile, arrivé le 5 février, & qui a été le prélude des différens tremblemens de terre que l'on a reſſentis pendant le cours de cette année dans preſque toute l'Europe, & des orages fréquens & déſaſtreux qui ont été univerſels, ſur-tout celui du 3 août. Nous y joindrons l'apparition de globes de feu obſervés en différens endroits.

En 1782, la nouvelle lune a ſingulièrement influé ſur le froid, & la pleine lune ſur la chaleur; elle a auſſi concouru avec les plus grandes élévations du baromètre; les moindres ſe ſont rencontrées avec les quatrièmes jours après la nouvelle lune.

En 1783, l'influence des points lunaires n'a pas été auſſi marquée; en général les plus grandes chaleurs ont concouru avec les quatrièmes jours avant la pleine lune; les moindres avec les jours de pleine lune (ce qui eſt contraire aux réſultats de 1782); la plus grande élévation du baro-

©BIUM

mètre avec l'équinoxe deſcendant, & la moindre avec le luniſtice boréal.

Quoique la théorie des points lunaires ne m'offre encore rien de bien fixe, je ne me laſſe pas de l'étudier, dans l'eſpérance que le ſiècle futur recueillera le fruit de mes obſervations. Tel eſt actuellement le ſort des météorologiſtes, qu'ils ne font rien pour leur ſiècle; le ſeul eſpoir d'être utiles après eux, les ſoutient, & ſuffit pour les faire redoubler de zèle, d'exactitude & d'application.





MÉDECINE-PRATIQUE

OBSERVATIONS

Sur deux maladies convulſives appelées Danſe de Saint-Guy :

Par M. DESPERRIERES.

ON a donné le nom de danſe de Saint-Guy à une eſpèce de convulſion aſſez rare, qui ſe manifeſte à différentes parties & dans toute l'habitude du corps, les entraîne dans une agitation plus ou moins ſingulière, & y pervertit tous les mouvemens. C'eſt plus ſpécialement cette fonction particulière qui produit en nous le mouvement des membres, ceux du corps, & qui en varie de mille manières les attitudes, que cette maladie paroît affecter. Auſſi obſerve-t-on que ce genre de convulſion conſiſte plutôt en des geſticulations plus ou moins ſingulières, & quelquefois même ridicules, qu'en de véritables mouvemens convulſifs, ou ce qu'on entend ordinairement par ce nom.

Cette maladie n'a point été inconnue aux anciens. Galien paroît en avoir parlé ſous le nom de *Scelotyrbe ;* mais c'eſt à *Sydenham* qu'on en doit une bonne deſcription. Suivant, lui elle attaque les enfans & les filles, depuis l'âge de dix ans juſqu'à celui de puberté. *Gaubius*, célèbre profeſſeur de Leyde, a décrit une eſpèce particulière de cette maladie. On en trouve des exemples rapportés dans le Journal de Médecine & dans les ouvrages du plus grand nombre des obſervateurs. Enfin M. de Sauvages en a fait un article aſſez étendu dans ſa Noſologie méthodique. Suivant lui, le principe de cette maladie paroît exiſter dans l'origine des nerfs. Les jeunes filles qu'il en avoit vu affectées, avoient une certaine roideur

des articulations, étoient foibles & comme ſtupides ou imbécilles.

Cependant, malgré ces autorités, on a cru pouvoir révoquer en doute l'exiſtence de cette maladie : quelques auteurs n'ont pas balancé à la regarder comme étant toujours ſimple. Le caractère principal de cette affection conſiſtant dans une inſtabilité qui pervertit tous les mouvemens volontaires, & les change en des agitations convulſives ſouvent bizarres, il n'eſt pas étonnant qu'on ait penſé qu'elle pouvoit être ſimulée ; & depuis ſur-tout que tant d'exemples, dont quelques-uns même ont récemment laiſſé des traces qui ne ſont point encore effacées, nous ont appris qu'on pouvoit imiter tous les genres de convulſions, cette opinion a dû ne pas paroître tout-à-fait éloignée de la vraiſemblance. Telle a été auſſi la manière de penſer de Lieutaud, en parlant de cette maladie, comme ayant été de ſon temps très-générale à Paris : il ne balançoit pas à dire qu'il la croyoit plus du reſſort de la police, que de celui de la médecine.

On n'a pas moins varié ſur les cauſes & le traitement. Quelques auteurs l'ont attribuée à la ſaburre des premières voies ; d'autres à la lenteur ou à trop de rapidité du mouvement circulatoire. *Gaubius* l'a vue occaſionnée par des vers. *Préſengher* la mettoit au nombre des maladies pituiteuſes. M. *Deidier* dit en avoir obſervé une à Montpellier, qui avoit le type des maladies intermittentes.

Sydenham preſcrivoit de traiter par les ſaignées & des purgatifs très-répétés. De Haën cite pluſieurs obſervations de ces malades guéris par une électriſation réitérée. On a loué dans les mémoires de l'Académie des ſciences, la quinteſſence minérale du comte de la Garaye, comme un ſpécifique contre cette affection ; mais la méthode la plus générale a été de la traiter avec les bouillons légèrement toniques & céphaliques, les infuſions théiformes de fleurs de caillelait & de tilleul, enfin en employant le quinquina, la caſcarille, la poudre de Guttète & les embrocations avec des eaux thermales. M. Chaptal aſſure avoir guéri par ces moyens quatorze malades.

Au milieu de ces contrariétés, quelle opinion doit-on ſe former ſur cette eſpèce de maladie ? Il n'y a qu'une conſéquence vraie qu'on puiſſe en déduire, & la voici : c'eſt que nous ne ſommes pas ſuffiſamment éclairés ſur ſa nature ; & pour donner même au réſultat toute l'étendue dont il eſt ſuſceptible, on peut ajouter qu'il en eſt ainſi en général des affections nerveuſes. Si l'on cherche à donner une idée des maladies des nerfs, on éprouve bientôt combien il eſt difficile d'en développer le mécaniſme d'une manière ſatisfaiſante.

C'eſt donc à l'obſervation ſeule qu'il faut s'en tenir à cet égard, & à l'eſpèce de remèdes qui nous ſemble produire les meilleurs effets pour les combattre. En ſuivant cette marche, je vais rapporter deux obſervations que ma pratique m'a préſentées.

Je fus mandé au mois de mai 1772, pour la fille aînée de madame ***. Je la trouvai dans une agitation générale de tout le corps : néanmoins les mouvemens convulſifs étoient plus forts dans les jambes & dans les bras ; ces derniers s'élevoient de bas en haut : la tête étoit un peu penchée en avant ; le ventre un peu élevé ; la parole brève & un peu tremblante ; le pouls ſerré ſans être fébrile : cette demoiſelle ſe plaignoit, ſans faire connoître au juſte les endroits douloureux. Je m'informai d'abord ſi la malade, alors âgée de quinze ans & demi, étoit nubile : on me dit que non. A 5 ans elle avoit eſſuyé la petite-vérole, dont la criſe avoit été complète. Imaginant que les évacuations ſexuelles étoient ſur le point de paroître, & voulant aider la nature dans cette opération, j'ordonnai une ſaignée du pied. Je revis la malade ſix heures après : elle n'en étoit point ſoulagée. Je me déterminai à la faire mettre dans un bain tiède. Elle y reſta trois quarts d'heure, à l'aide de deux perſonnes qui la contenoient. Après cela les mouvemens convulſifs parurent un peu moins violens ; mais ce calme ne fut pas de longue durée. Le ſoir je preſcrivis un ſecond bain, & des potions compoſées de tous les anti-ſpaſmodiques les plus vantés, & notamment la teinture de caſtor faite à l'éther. Enfin je lui donnai un demi-grain de fleurs de zinc de ſix en ſix heures. Quoique je variaſſe mes moyens, ils furent tous inutiles : la maladie ne changea point pendant ſept jours : ce fut alors que je conſeillai des demi-lavemens faits avec une décoction de camomille & de mélilot, dans laquelle je fis ajouter deux gros de camphre diſſous dans un jaune d'œuf. La malade les gardoit une demi-heure, & quelquefois plus : elle en prenoit de quatre en quatre heures. Après le cinquième, il y eut une dimiuution marquée dans les mouvemens convulſifs ; le ſommeil revint par intervalles.

Ne pouvant attribuer qu'à l'uſage du camphre le calme ſurvenu, j'en fis doubler la doſe dans deux demi-lavemens qui ſe prenoient toutes les vingt-quatre heures. Les convulſions diminuèrent graduellement, & à l'époque du douzième jour, il ne reſta que beaucoup de foibleſſe. Inſenſiblement mademoiſelle de *** recouvra ſa première ſanté : cinq mois après elle devint nubile ſans aucun accident. On la maria l'année ſuivante, & elle a eu deux enfans qui ſe portent très-bien.

Deux ans après, je fus appelé pour la ſœur cadette, âgée de

ſeize ans & trois mois : elle étoit attaquée de la même maladie dont j'avois traité l'aînée, ſi ce n'eſt que les mouvemens convulſifs étoient un peu moins violens. Je la fis ſaigner du pied, lui ordonnai deux bains dans la même journée, & au ſortir de chacun, des demi-lavemens avec trois gros de camphre. J'abandonnai tous les autres remèdes anti-ſpaſmodiques, & tout le fatras des médicamens ſi vantés en pareil cas, & ſi ſouvent inutiles. Le ſeul uſage du camphre a guéri cette maladie en neuf jours. J'obſerverai ſeulement que cette demoiſelle reſta pendant deux mois & demi dans une eſpèce de ſtupeur. Il ne faut pas paſſer ſous ſilence, que la mère des deux demoiſelles qui ſont le ſujet de mes deux obſervations, avoit éprouvé de violens maux de nerfs avant d'être formée, & qu'elle avoit langui deux ou trois mois avant que la nature eût exercé ſes droits.

Il réſulte de cette double obſervation, que le camphre eſt le meilleurs moyen qu'on puiſſe employer dans les maladies convulſives, & que, pris en lavement dans des cas ſemblables, il a des effets ſûrs & ſupérieurs à ceux qu'il a coutume de produire, lorſqu'on l'adminiſtre par la bouche. On aura ſeulement l'attention de le preſcrire à plus forte doſe quand on l'adminiſtrera en lavemens.

OBSERVATION

Sur une hernie qui a occaſionné la perte d'une portion d'inteſtin ;

Par M. TESSIER.

UN journalier d'Andonville, travaillant ordinairement à la terre, avoit une hernie qui ſortoit par l'anneau gauche des muſcles du bas-ventre. Il en éprouvoit des coliques & des accidens conſidérables. Pluſieurs fois la réduction s'en fit par les ſeules précautions qu'on prend en pareils cas. Je lui fis faire un bandage à pelotte, qu'il porta quelque temps, & dont il ſe laſſa enſuite. Au mois d'août 1783, au lieu d'une hernie, il ſe plaignit d'en avoir deux, parce qu'il s'en étoit formé une du côté droit. Des accidens plus graves que ceux qu'il avoit éprouvés encore, le forcèrent de m'engager à lui donner du ſecours. Il perdit près de quarante-huit heures, n'oſant pas convenir de ſon

mal, parce que deux jours avant je l'en avois menacé, ſachant qu'il ne portoit pas ſon bandage. Son pouls étoit petit, ſes extrémités froides; il vomiſſoit preſque ſans ceſſe, & rendoit par la bouche des matières fécales. La douleur étoit vive dans le bas du ventre. On le plaça dans la poſition la plus favorable; on appliqua ſur les hernies des cataplaſmes émolliens; on lui donna beaucoup de lavemens, & il fut mis à la diète. Le lendemain ſon pouls étant relevé, & les accidens ſubſiſtant, je le fis ſaigner deux fois du bras. On continua à lui faire obſerver le même régime. La hernie la plus récente rentra la première; l'ancienne s'applatit & s'étendit ſeulement. M. Serveau, très-bon chirurgien, réſidant à Angerville, que j'appelai pour donner des ſoins à ce malheureux, l'a ſuivi avec moi pendant tout le cours du traitement. Les douleurs étoient devenues moins vives, & la hernie n'étoit qu'affaiſſée. Nous eumes quelques craintes que la portion d'inteſtin ne commençât à ſe gangréner. Nous lui donnâmes des antigangréneux intérieurement, & on en appliqua ſur la hernie. Le malade s'étant trouvé mieux de jour en jour, & la hernie n'étant preſque plus apparente, on ſe préparoit à lui faire faire uſage d'un bandage à deux pelottes, pour contenir la nouvelle & l'ancienne. Ce fut en vain qu'en attendant, nous lui défendîmes de ſe lever: il eut l'imprudence de vouloir marcher. A peine fut-il à terre, qu'il tomba en foibleſſe, & perdit connoiſſance. La hernie ancienne reparut, & avec elle tous les premiers accidens, avec plus de force encore. Il fallut recourir aux mêmes moyens pendant quelque temps. Bientôt il ſe forma au deſſus de l'anneau de l'ancienne hernie une tumeur rouge, douloureuſe, étendue, qui ne put ſe diſſiper par les réſolutifs. Nous employâmes enſuite les maturatifs. Lorſque la fluctuation fut ſenſible, elle fut ouverte avec le fer. Il en ſortit un pus blanc mêlé de ſang, & dans l'inſtant il s'en dégagea un air infect. Une portion de l'épiploon, qui étoit à découvert, ſe trouva gangrénée, & tomba ſucceſſivement dans les différens panſemens. J'ai vu ſortir auſſi par la plaie, l'une après l'autre, des parties de l'inteſtin de la largeur d'une ongle. Les panſemens d'abord ſe faiſoient avec la charpie sèche, qu'on recouvroit d'un emplâtre d'onguent, dit *onguent de prieur*. On entretenoit ſur le ventre des fomentations émollientes, parce que les urines étoient ſupprimées: elles ne tardèrent pas à ſe rétablir. Le malade buvoit du petit-lait & d'autres boiſſons adouciſſantes: on lui donnoit fréquemment des lavemens. Dès le moment de l'ouverture de la tumeur, une partie de l'inteſtin étant détruite, les matières fécales ſortoient par la plaie, ce qui a duré pendant deux mois, avec des intermiſſions. Chaque fois que le malade commettoit des imprudences dans ſon régime, l'état de la plaie l'indiquoit. Un jour nous y trouvâmes des écorces de raiſins qu'il

avoit mangés ; un autre jour des lentilles ou des choux. Dans le ſecond mois, M. Serveau trempa les plumaceaux de charpie dans une décoction de fleurs de millepertuis, animée d'un peu d'eau-de-vie camphrée. Pendant tout ce temps la plaie rendoit plus ou moins d'un pus de bonne qualité. Ce n'étoit pas continuellement, car il y avoit des jours où elle ne rendoit preſque rien. La ſuppuration ayant diminué peu-à-peu, à l'époque où je ſuis parti de la campagne, c'eſt-à-dire au commencement de novembre 1783, il y avoit quinze jours qu'elle ne rendoit plus. La plaie extérieure, ou celle de la peau, étoit cicatriſée ; nous eſpérions que celle de l'inteſtin l'étoit auſſi. Le malade éprouvoit un gonflement du ventre & des coliques, chaque fois que de groſſes matières approchoient de la partie de l'inteſtin retrécie par la cicatrice ; mais quelques lavemens le débarraſſoient. Il portoit un bandage doux, ou plutôt un ſuſpenſoir : il ſe levoit & marchoit aſſez facilement. Depuis mon départ, j'ai appris qu'il s'étoit aſſez bien remis pour battre en grange, ouvrage auquel il étoit accoutumé. Cependant il a eu, quelque temps après, une colique plus violente qu'à l'ordinaire, pour laquelle M. Serveau s'eſt contenté de lui faire prendre des lavemens : on me marque que lorſqu'il en reſſent encore, il a recours à ce moyen qui lui réuſſit. La plaie, ajoute M. Serveau, eſt cicatriſée ; il n'y reſte plus qu'un léger ſuintement lymphatique.

Tel a été le traitement d'une maladie, dont la guériſon n'eſt pas ſans exemple, quoiqu'ils ſoient rares. Perſuadé que la nature, en ſecondant les efforts de l'art, y a plus contribué que nos ſecours, je ne puis refuſer d'accorder beaucoup au traitement ſuivi, & encore plus aux ſoins de tout genre qu'on a donnés au malade. Il étoit ſans doute ſain ; mais il a fait des imprudences, & il en eût fait un plus grand nombre, s'il n'eût été veillé de près. M. Serveau y venoit tous les matins. Chaque jour je l'allois voir pluſieurs fois ; & M. Drouet, attaché à Madame Goiſlards, dame d'Andonville, ne ceſſoit de le viſiter pour lui adminiſtrer les remèdes preſcrits ; enſorte qu'il lui doit l'heureux ſuccès des ſecours qui lui ont été donnés.

Je ne me livrerai point à des conjectures ſur la manière dont les portions de l'inteſtin ſe ſont agglutinées. Ou les lèvres de la plaie faite à ce viſcère ſe ſont rapprochées pour ſe réunir ; ou chacun des bords s'eſt attaché aux parties environnantes, & a formé corps avec elle. De quelque manière que la nature ait agi, il eſt à craindre pour l'homme qui eſt le ſujet de cette obſervation, que des matières d'un volume plus gros que le diamètre de l'inteſtin dans cet endroit, ne r'ouvrent la plaie, ou ne rompent les membranes régénérées & minces. Dans ce cas ſa vie eſt en danger. Si l'on pouvoit aſſez compter ſur des attentions de ſa part, il y auroit lieu d'eſpérer une guériſon complète,

parce qu'en prenant ſouvent des lavemens, dans les premiers temps ſur-tout ; en vivant d'alimens qui ne continſſent que peu de matières sèches, & en les délayant, pour ainſi dire, par des boiſſons plus abondantes, il donneroit le temps aux parties de ſe raffermir ; peu-à-peu le diamètre de l'inteſtin s'agrandiroit, & à quelques légers inconvéniens près, il ſe rétabliroit peut-être au point de n'être plus expoſé à une hernie du côté de la cicatrice. Il ſeroit néceſſaire cependant qu'il portât toujours un bandage. Nous avons cru qu'il lui reſteroit par la plaie un anus artificiel, comme on l'a vu pluſieurs fois dans des cas ſemblables : mais la nature s'eſt prêtée à lui épargner ce déſagrément. Cet homme continue ſes occupations ordinaires.

P. S. Le 10 ſeptembre 1786, nous avons vu le journalier dont il s'agit dans cette obſervation ; il nous a dit que les coliques fréquentes, qu'il avoit éprouvées peu de temps après ſa guériſon, ne ſe faiſoient plus ſentir que très-rarement ; qu'il avoit pris avec avantage des lavemens toutes les fois qu'elles le tourmentoient : il n'en éprouve preſque plus maintenant ; c'eſt ſeulement quand il mange des haricots, des navets, des lentilles, des prunes, des raiſins, &c. Ses alimens les plus ordinaires ſont du pain, de la ſoupe, du fromage, & quelquefois de la viande ; il travaille du matin au ſoir à la terre, n'ayant d'autre métier que de bêcher ou piocher. Il porte un bandage, à cauſe de la hernie droite qui ſubſiſte. Depuis ſa maladie, il n'a plus de hernie du côté gauche ; la cicatrice y eſt bien formée & sèche : enfin ce journalier a le teint vermeil ; il eſt bien en chair ; toutes ſes fonctions s'exercent librement. C'eſt donc une guériſon parfaite & confirmée.

OBSERVATIONS

Sur la paralyſie & ſur la fièvre puerpérale, extraites d'un Mémoire de M. CHEVILLARD, *Médecin à Lons-le-Saunier.*

M. CHEVILLARD a envoyé à la Société royale de médecine deux Obſervations dont nous allons rendre compte.

La première contient l'hiſtoire d'une paralyſie incomplète ſur les extrémités inférieures. Cette maladie datoit de cinq ans ; elle étoit compliquée de diſpoſition ſcorbutique, même ſcrophuleuſe, comme

le ſoupçonne l'auteur. La guériſon paroiſſoit très-avancée du 14 avril au 12 mai 1784, par l'uſage interne & ſur-tout externe de la teinture de cantharides, & tout ſembloit annoncer un ſuccès entier, quand, par un changement de traitement & des conſeils oppoſés, la malade eſt retombée dans ſon premier état, & M. Chevillard a été privé de la plus douce ſatisfaction dont puiſſe jouir un médecin. Les lettres qu'il envoie, & qui ſervent de pièces pour atteſter la vérité des faits qu'il annonce, paroiſſent juſtifier complètement nos eſpérances & ſes plaintes.

Quoique le ſuccès de ce traitement n'ait pas été complet, & que l'obſervation en elle-même ne ſoit pas nouvelle, nous croyons devoir nous arrêter ſur les phénomènes qu'elle nous préſente, parce que toute obſervation qui montre préciſément la manière d'agir d'un remède, de façon à ne laiſſer aucune équivoque ſur la liaiſon de la cauſe avec l'effet, eſt, par cela même, précieuſe. C'eſt la ſeule richeſſe dont puiſſe ſe glorifier la médecine des modernes. Les anciens nous ont laiſſé la méthode dans l'art de guérir, & leurs principes fondés ſur l'obſervation de la nature, & immuables comme elle, n'ont reçu, par les travaux des modernes, qu'une nouvelle confirmation, une extenſion plus ou moins grande, relativement à la multiplicité des circonſtances; rarement plus de préciſion dans l'application que l'on en fait; enſorte qu'à cet égard on a eu raiſon de remarquer, mais tort de s'étonner que la thérapeutique a peu acquis depuis le temps d'Hippocrate & d'Arétée. Relativement aux moyens, c'eſt-à-dire, aux remèdes & à la manière d'en uſer & de les appliquer à nos beſoins, la médecine moderne a néceſſairement ajouté à l'ancienne, peut-être moins qu'elle n'eût dû dans un auſſi long eſpace de ſiècles. Mais enfin le quinquina, le mercure, l'électricité, les cantharides ſont des moyens dont les anciens, ou n'uſoient pas, ou ne retiroient pas l'utilité que les modernes ont ſu depuis en retirer, parce que le haſard, l'étude & l'expérience les ont éclairés à cet égard, & ont ajouté ſucceſſivement de nouvelles lumières à celles des ſiècles précédens.

La malade dont M. Chevillard a fait l'hiſtoire, âgée de trente-cinq ans, ſervoit un curé: elle étoit d'une ſenſibilité & d'une délicateſſe peu ordinaire aux femmes de ſon état, ayant de l'eſprit & de la vivacité, ce qu'il n'eſt pas indifférent de remarquer. Elle ſe trouvoit, depuis cinq ans, ſans cauſe connue, perclue des extrémités inférieures, ſans que rien à l'extérieur annonçât aucune altération dans les parties affectées, leur volume n'ayant rien d'extraordinaire, & la couleur étant la même à l'exception de taches noires ſur les genoux, qui paroiſſoient & diſparoiſſoient ſans douleur, mais dont l'auteur ne parle que d'après le témoignage de la malade. Cette paralyſie étoit cependant

cependant accompagnée d'un froid glacial des extrémités & du dos ; froid que le tact diſtinguoit, & dont la malade éprouvoit la ſenſation incommode. Les règles néanmoins paroiſſoient régulièrement. Les ſelles étoient rares, l'appétit preſque éteint. La malade mangeoit cependant indiſtinctement de tout, ſans en être incommodée. Toutes les fonctions naturelles ſe faiſoient bien ; le ſommeil étoit profond ; le pouls n'étoit que foible & lent.

Une purgation, des fumigations aromatiques, qui n'eurent aucun effet, précédèrent le traitement. M. Chevillard commença par dix gouttes de teinture de cantharides, deux fois le jour, en donnant par deſſus une écuellée de lait bouilli. Le premier effet de ce remède fut de procurer des ſelles d'abord glaireuſes, ſanguinolentes, accompagnées de tranchées, &qui perdirent enſuite peu-à-peu ce caractère. On continua l'uſage de ces vingt gouttes, qu'on porta, huit jours après, à vingt-huit, toujours en deux doſes. Cette première partie du traitement ne parut pas apporter de changement notable à l'état de la malade. Enfin M. Chevillard preſcrivit les frictions, qu'on fit avec une autre infuſion de cantharides plus forte (1). On les adminiſtra en commençant par les pieds, & continuant par les cuiſſes, les reins, la colonne épinière juſqu'à la nuque, frottant chaque jour une certaine portion de cette ſurface, & proportionnant la quantité de teinture à l'étendue des parties frictionnées. On diminua en même temps la doſe de la teinture pour l'intérieur.

Dès le jour où les frictions parvinrent aux reins, la malade ſentit, pour la première fois, la froideur & la peſanteur qu'elle éprouvoit dans le dos, ſe diſſiper & ſe changer en une douce chaleur. Les pieds, juſques-là glacés, ceſſèrent de l'être ; les urines coulèrent plus abondamment & ſans douleur. Alors la malade commença à aller ſeule dans ſa chambre & ſans appui. Toutes les fois qu'on frictionnoit la colonne épinière juſqu'à la nuque, les jambes acquéroient ſenſiblement plus d'agilité ; les taches ne reparoiſſoient plus : on avoit ſeulement une fois été obligé d'interrompre pendant trois jours les frictions, à cauſe de la grande chaleur qu'elles occaſionnoient. Tel étoit, en moins d'un mois, le progrès de ce traitement dans une paralyſie incomplète qui duroit depuis cinq ans.

Enfin la malade, à laquelle, dans le commencement, M. Chevillard avoit parlé des eaux de *Luxeuil*, voulut y aller. Paſſant à *Lons-le-Saunier*, elle vint voir M. Chevillard, après avoir traverſé la ville à

(1) Une demi-once de cantharides fraîches, miſe en poudre & digérée dans une livre & demie de bonne eau-de-vie, juſqu'à ce que la teinture ſoit forte.

©BIUM

pied, & ſeulement à l'aide d'un bras. M. Chevillard conſentit, à ce qu'il paroît, au voyage de *Luxeuil*, mais écrivit au médecin tout le détail de ce qui avoit eu lieu. Il n'en eut point de réponſe; il n'en reçut du curé même que huit mois après. Il apprit alors que le traitement ayant été changé, la malade étoit retombée dans ſon premier état. Il ne l'a pas revue.

Les lettres écrites de la main du curé, & qui nous ont été remiſes, atteſtent les détails de ce traitement, ſes progrès vers la guériſon, & la rechute à Luxeuil.

Il paroît par cette hiſtoire, que les frictions ont produit un effet beaucoup plus évident que l'uſage interne de la teinture, puiſque celui-ci a été continué quelque temps ſans ſuccès apparent, tandis que les frictions ont été promptement ſuivies d'un changement notable. Il paroît encore que les frictions le long de la colonne épinière ont été de toutes les plus actives, & en effet on peut conſidérer la moelle de l'épine, comme le ſiège véritable de la plupart des affections paralytiques des extrémités, ſur-tout des extrémités inférieures. On voit encore qu'il eſt des cas où les médicamens introduits par l'organe de la peau, ſont portés plus immédiatement & plus ſurement ſur le ſiège du mal, que quand ils ſont introduits par les voies alimentaires. On voit de plus que les remèdes qui n'agiſſent que comme ſtimulans, & comme mettant en jeu l'action des fibres organiques, ne ſont pas toujours ſuffiſans, quand même leur effet paroîtroit ſatisfaiſant au premier abord. Ils ont ſouvent beſoin d'être aidés par l'uſage des fondans & des évacuans; ſans cela ils ne font qu'aider la nature à ſoulever le fardeau, & quand on a ceſſé ce remède, ou que la fibre eſt devenue inſenſible à ſon action par habitude, la nature rendue à ſa première atonie, ſuccombe de nouveau; & ſi le malade eſt âgé, la rechute eſt ſouvent pire que la maladie. Les obſervations de M. *Mauduyt* ſur l'uſage de l'électricité, ou ſeule, ou combinée avec les fondans même légers, ſur-tout dans le traitement des écrouelles, & celles de M. *Mazars de Cazelles*, ſont une preuve de cette différence entre l'effet des ſtimulans employés ſeuls, & des ſtimulans joints aux apéritifs, aux fondans, aux évacuans.

Dans ce moment l'un de nous vient de voir un malade attaqué d'hémiplégie complète du côté gauche, qui n'a point été précédée d'apoplexie : le malade eſt âgé de ſoixante-neuf ans, d'un tempérament ſanguin, aſſez ſain, peu robuſte. Il a paſſé ſa vie dans un travail aſſez fatigant. Il étoit garçon imprimeur, travaillant à la preſſe chez un des imprimeurs les plus occupés de Paris. Depuis plus de cinq mois il ſe plaignoit, quand il ſe mettoit au lit, d'étourdiſſemens qui paſſoient enſuite peu-à-peu, ou qui diſparoiſſoient auſſitôt qu'il ſe mettoit ſur

ſon ſéant. Il fut pris ſubitement d'hémiplégie du côté gauche. Le mouvement & la ſenſibilité étoient détruits ; les vaiſſeaux étoient pleins, la ſaburre abondante : cependant il y avoit plus de vingt heures qu'il n'avoit mangé, parce qu'il ſe ſentoit mal à ſon aiſe. Il fut fortement évacué, & ſaigné du pied pluſieurs fois, parce que l'état des vaiſſeaux parut l'exiger. L'effet de ces premiers remèdes fut tel qu'on pouvoit le deſirer, mais l'hémiplégie ſubſiſtoit, & le malade n'avoit plus de fièvre. On n'appliqua point de véſicatoires, mais on préféra, après les évacuations préliminaires & quelques frictions aromatiques, de faire des frictions avec la teinture de cantharides : on les fit ſucceſſivement ſur le pied, la jambe, la cuiſſe, les reins, le dos, l'épine, la nuque, le bras & l'avant-bras du côté affecté. Ce qu'il y a de ſûr, c'eſt que du moment où les frictions ont été employées, les progrès en bien ont été ſenſibles. Le malade portoit ſa main gauche à la bouche, & remuoit la cuiſſe, la jambe & le pied du même côté. Les mouvemens acquéroient de jour en jour plus de liberté ; & après de nouvelles évacuations, les progrès augmentoient ſenſiblement. Il n'y avoit guère plus de quinze jours que ce remède étoit employé, quand le malade, privé du ſalaire journalier qui le faiſoit vivre, fut obligé, pour ne pas enlever encore à ſes enfans les ſoins & le gain de ſa femme, de ſe faire tranſporter dans un hoſpice, où les progrès en bien continuent, quoiqu'il ſoit traité par d'autres moyens.

Nous avons cru que le rapprochement de ces deux cas de paralyſie, différentes à la vérité pour les cauſes & la conſtitution du ſujet, mais où les frictions avec la teinture de cantharides ont eu un effet non équivoque, pouvoit avoir quelque utilité.

Dans cette dernière obſervation on n'a pas mis les véſicatoires, & voici pourquoi. On a obſervé que, dans ces ſortes de maladies, l'action utile des véſicatoires dépendoit ſouvent du premier moment & du temps où l'on étoit obligé, pour établir l'évacuation, de ſaupoudrer l'emplâtre de mouches. On a obſervé encore que, chez ces ſortes de malades, la ſuppuration devenoit ſouvent fort abondante ; qu'on étoit pour lors obligé de ne plus ſaupoudrer l'emplâtre, & qu'alors il arrivoit ſouvent que tout l'effet utile qui s'étoit manifeſté dans les premiers inſtans, ceſſoit ou ne faiſoit plus de progrès ; que la ſuppuration devenoit exceſſive, intariſſable, épuiſoit le malade & aggravoit la maladie, enſorte que, ſur-tout dans les hémiplégies ſimples, c'eſt-à-dire non précédées d'apoplexie, les véſicatoires, remède victorieux chez les jeunes gens & les gens forts, chez leſquels la révulſion ſe fait facilement, deviennent à la longue plus nuiſibles qu'utiles chez les vieillards. Chez ceux-ci la ſuppuration s'établit, mais la révulſion ſouvent ne ſe fait pas, & néanmoins quand l'évacuation eſt une fois

établie, on redoute avec raiſon de ſupprimer une ſuppuration devenue abondante & ſouvent exceſſive. L'action des cantharides eſt donc, chez ces vieillards & dans les paralyſies ſimples, plus utile comme ſtimulante que comme révulſive, & à cet égard l'action de la teinture en frictions, a plus d'étendue, & doit par conſéquent avoir plus d'efficacité que celle du véſicatoire.

Ces deux obſervations nous font naître encore une réflexion : elle eſt relative à la comparaiſon très-intéreſſante pour l'étude de l'économie animale, qu'on peut faire entre les fonctions de l'organe cutané, & celles de l'organe inteſtinal. Cette comparaiſon eſt applicable aux phénomènes de la ſanté, à ceux des maladies, & à l'introduction des remèdes. Elle porte ſur deux ordres de fonctions, les fonctions abſorbantes & les fonctions excrétoires. Quant à celles-ci, elles ſont bien connues ; cependant les recherches ſur leur hiſtoire, leur méchaniſme, & ſur le temps dans lequel elles ſe font, pourront faire encore une partie intéreſſante du travail que nous propoſons. La partie des fonctions abſorbantes ſeroit plus neuve à bien des égards, & ne ſeroit pas moins importante : on y verroit une alternative conſtante entre les fonctions excrétoires tant de l'organe de la peau que de celui des inteſtins : on y verroit de l'une & de l'autre part, les ſubſtances abſorbées, & portées dans la circulation par l'entremiſe des vaiſſeaux lymphatiques ; on compareroit le ſyſtême des lymphatiques cutanés avec celui des lymphatiques inteſtinaux ; on rechercheroit quel genre de nutrition peut s'opérer par l'abſorbtion cutanée ; on verroit qu'une grande partie des maladies ſe contracte par cette abſorbtion ; on ſe convaincroit peut-être qu'une grande partie des maladies catarrhales doit être plutôt attribuée à cette abſorbtion qu'à la ſuppreſſion de tranſpiration ; cauſe ſi généralement adoptée, & cependant aſſez peu connue ; & l'étude des phénomènes qui précèdent ces maladies, conduiroit néceſſairement à cette concluſion très-importante dans la pratique. Enfin, ſachant bien qu'un grand nombre de remèdes pénètre par l'organe de la peau, tels que les cantharides, le mercure, les narcotiques, les purgatifs même, &c. on rechercheroit ſi cette voie pour l'adminiſtration des remèdes ne s'étendroit pas plus loin, & juſqu'à quel point les apéritifs & les fondans ſavonneux pénétreroient par le même organe ; enfin on établiroit une comparaiſon entre les effets des remèdes adminiſtrés par ces deux voies ; dans quel cas l'un ou l'autre mériteroit la préférence, comme par exemple dans le cas qui fait le ſujet de la première partie de ce rapport, où l'action de la teinture adminiſtrée par la peau, a été évidemment plus efficace que celle du même remède introduit par la voie du canal inteſtinal, quoique l'uſage interne de cette teinture ait été ſi vanté par les An-

glois : enfin, dans ces recherches, il ne faudroit pas oublier l'étude de l'abſorbtion & de l'exhalation pulmonaire.

Tel eſt le projet de travail que nous deſirerions pouvoir exécuter.

Il nous reſte à parler d'une ſeconde obſervation de M. Chevillard, qui ne nous conduira pas à des diſcuſſions auſſi étendues. Le ſujet en eſt une fièvre puerpérale tardive, dans laquelle le tranſport de l'humeur laiteuſe ſur les organes abdominaux, eſt marqué très-évidemment, & où la malade n'a paru devoir ſon ſalut qu'à l'adminiſtration répétée de l'ipécacuanha, quoique ſon indocilité ait entretenu chez elle une cachexie qui pourra quelque jour renouveler ſes dangers.

La malade nourriſſoit, & depuis quelque temps étoit attaquée d'une fièvre double-tierce. Elle ſevra ſon enfant ſans précaution, d'après des ſoupçons fondés de groſſeſſe. Le lait ſe grumela dans le ſein gauche ; l'engorgement devint douloureux. On fit, pendant cinq ou ſix jours, pluſieurs remèdes bons & mauvais ; enfin on fut fort étonné un matin, en relevant un cataplaſme émollient mêlé de ſafran, de trouver le ſein entièrement dégonflé ; & de ce moment la fièvre tierce a diſparu ; le ventre s'eſt météoriſé, eſt devenu exceſſivement douloureux ; le pouls concentré & petit ; les défaillances fréquentes avec envie de vomir ; les ſelles & ſur-tout les urines furent ſupprimées ; on ne pouvoit faire couler celles-ci qu'au moyen de la ſonde. L'ipécacuanha donné juſqu'à quatre fois, malgré la groſſeſſe, & quelques accidens qui euſſent pu effrayer, a fait diſparoître ſucceſſivement quelques ſymptômes. A la troiſième fois les urines ont coulé de nouveau ; l'hypocondre droit a été pris de gonflement & de douleur ; les reins, les hanches, les cuiſſes ont ſucceſſivement ſouffert après que l'hypocondre a été débarraſſé, & la fièvre double-tierce a repris ſon cours. Cependant les ſuites ont été opiniâtres ; les douleurs ont longtemps ſubſiſté, & l'on a été obligé d'employer les apéritifs ſavonneux & es véſicatoires. Enfin la mère eſt accouchée heureuſement, & a voulu nourrir ſon enfant malgré ſon peu de lait, & la fréquence & l'inégalité des ſelles, tantôt jaunes, tantôt verdâtres.

Cette obſervation offre pluſieurs choſes dignes de remarques : 1°. la rapidité de la métaſtaſe d'une humeur qu'on regardoit comme grumelée dans le ſein, & qui cependant s'eſt portée toute entière, dans l'eſpace de peu d'heures, ſur les viſcères abdominaux. A ce ſujet, on pourra douter que le lait ſoit, auſſi ſouvent qu'on le dit, grumelé dans le ſein, & on croira plus aiſément que les nœuds des vaiſſeaux lymphatiques, diſtendus par le lait engorgé qui les remplit, ſont ſouvent pris pour des grumeaux. 2°. La ceſſation de la fièvre intermittente par la métaſtaſe laiteuſe, quoique la fièvre eût commencé pen-

dant l'allaitement, & fût bien antérieure au ſevrage, & que par conſéquent on eût quelque raiſon de la regarder comme étrangère à l'humeur laiteuſe. 3°. Le renouvellement de cette fièvre, & le rétabliſſement des fonctions de la veſſie par l'effet de l'ipécacuanha. 4°. Le peu d'impreſſion qu'ont fait ſur une groſſeſſe commençante, la métaſtaſe laiteuſe ſur le bas-ventre, les affections de la veſſie, l'uſage réitéré des vomitifs que le préjugé proſcrit hors les cas de néceſſité, puiſque la groſſeſſe ſoupçonnée au mois d'avril, a été terminée au mois de novembre 1784, & que les accidens & tous les orages ont eu lieu dans le courant du mois de mai. 5°. Enfin, les longues ſuites de cette eſpèce de fièvre puerpérale, évidemment laiteuſe, qu'on nomme tardive, bien ſemblables par ſes ſymptômes aux fièvres puerpérales qui ſuivent de près l'accouchement; ce qui par conſéquent ſemble confirmer, contre l'opinion de quelques modernes, que dans les fièvres puerpérales ordinaires, comme dans les tardives, la métaſtaſe du lait ſur les viſcères abdominaux, & ſur-tout hypogaſtriques, eſt la véritable cauſe de tous les accidens.

Nous nous arrêterons ici, & nous nous contenterons de remarquer que la ſcène de ces ſortes de maladies ſe paſſe encore dans le ſyſtême lymphatique; que l'humeur paſſe des lymphatiques mamillaires dans les lymphatiques inteſtinaux, & que c'eſt une raiſon de concevoir comment, après les premières ſecouſſes données par l'ipécacuanha, les meilleurs remèdes des ſuites laiteuſes, ſont, comme l'expérience l'a démontré depuis long-temps, & comme la réputation ſingulière, mais aſſez juſte, de quelques remèdes empiriques, l'a confirmé dernièrement, ſont, dis-je, les purgatifs donnés à petite doſe, mais aſſidument, quelquefois ſeuls, mais ſouvent aſſociés à des diaphorétiques légers, quelquefois à des antiſpaſmodiques: en effet l'évacuation douce & ſoutenue qu'occaſionnent les purgatifs ainſi ménagés, font ſuivre à la matière laiteuſe ſa véritable route, & il eſt peu de cas dans leſquels la médecine ſoit plus aſſurée & de ſes moyens & de leurs ſuccès.

Signés HALLÉ & VICQ-D'AZYR.



CHIMIE
ET
MATIÈRE MÉDICALE.

OBSERVATIONS
Sur quelques propriétés médicinales du camphre.

Par M. DE LASSONE père.

Le camphre, conſidéré ſous ſes divers rapports avec l'hiſtoire naturelle, la chimie & la médecine, mérite une attention toute particulière.

Jetons d'abord un coup-d'œil rapide ſur ce que nous en diſent en général les naturaliſtes.

Sa première extraction pour l'obtenir brut de l'arbre qui le fournit, ſoit au Japon, ſoit en Chine, ſoit dans les îles de Bornéo & de Sumatra, quoique amplement décrite dans Kaempfer, dans les Lettres curieuſes & édifiantes, & dans les relations de quelques obſervateurs qui ont voyagé dans ces contrées, offre des variations ſur le manuel, & laiſſe par conſéquent des incertitudes qui feroient deſirer de nouveaux éclairciſſemens.

L'art de le bien raffiner n'eſt pas encore mieux connu dans tous ſes détails. Il eſt certain que l'on en raffine au Japon & en Chine; mais la plus grande quantité de cette ſubſtance eſt apportée brute aux Indes, d'où les Hollandois la tirent pour la raffiner eux-mêmes, pour en fournir enſuite au reſte de l'Europe.

Je ſais, par des relations très-ſûres, que dans cette nation induſtrieuſe, il exiſte quelques familles principalement occupées de ce com-

merce, & qui ſeules pratiquent en grand cette raffinerie par une méthode qu'elles ſe tranſmettent, dont elles font myſtère, & qui, ſelon toute apparence, eſt le fruit de leurs recherches & de leurs expériences multipliées.

Quoiqu'en différens temps, & ſur-tout en dernier lieu, on ait donné de bons détails ſur cette opération, cependant les procédés n'ayant jamais été démontrés ſans réſerve par ceux qui les poſſèdent, on a été réduit à deviner & à conjecturer, d'après ce qui a pu être apperçu d'une manière générale, & les deſcriptions ne ſauroient avoir l'exactitude & l'authenticité requiſes; d'où il réſulte que cette raffinerie en grand, pratiquée par quelques familles Hollandoiſes, n'eſt pas encore plus parfaitement connue que celle du borax brut tiré pareillement des Indes par quelques commerçans de la même nation, pour le raffiner enſuite eux-mêmes en grand par une méthode qui leur eſt propre, & qu'ils cachent avec le même ſoin.

Le camphre ainſi raffiné, ou réduit à ſa dernière pureté, eſt une ſubſtance ſi ſingulière & ſi extraordinaire, que l'on ne peut la comparer à nulle autre. Les agens que les chimiſtes les mieux exercés ont juſqu'à préſent employés pour en déſunir les principes, & les reconnoître par la voie de l'analyſe, n'ont donné preſque aucune connoiſſance eſſentielle ſur leur mixtion intime, ſi bien liée, que pour en déterminer très-exactement les vrais caractères, la chimie ne peut propoſer encore que des conjectures. La ſeule propriété bien remarquable qui diſtingue le camphre, eſt une ſubtilité, une ténuité, une volatilité preſque comparables à celles de l'éther.

Or les médecins, qui les premiers le conſidérèrent ſous ce point de vue, furent bien fondés à penſer qu'à raiſon de ſa pureté, de ſa diviſibilité & de ſa prodigieuſe mobilité, il ſeroit capable de produire dans le corps humain des effets ſalutaires, en pénétrant facilement & ſans ſouffrir d'altération, juſqu'aux extrémités des dernières diviſions vaſculaires, & à travers toutes les poroſités de nos organes. Les premières expériences tentées par les Arabes, confirmèrent cette opinion avantageuſe; & dès ces temps reculés, le camphre fut mis, dans la matière médicale, au rang des remèdes que l'on appelle héroïques, à cauſe de leur grande énergie.

Mais malgré les éloges avec leſquels on parla alors de ſon efficacité dans pluſieurs accidens graves, il ne paroît pas que les médecins l'aient employé autant qu'ils l'auroient dû.

Ce n'eſt que dans ces derniers temps, où l'uſage plus fréquent & plus ſuivi qu'on en a fait, a bien convaincu de l'importance de ce remède interne, pour coopérer à la guériſon de quelques maladies formidables, telles que les fièvres malignes pourprées, gangréneuſes & même

même peſtilentielles. Il exiſte ſur tous ces effets des obſervations authentiques très-remarquables.

Fréderic Hoffmann, ſi juſtement diſtingué parmi le grand nombre des médecins & des phyſiciens célèbres qui ont toujours illuſtré l'Allemagne, eſt le premier qui ait examiné & recherché avec plus de ſoin les propriétés du camphre, & qui l'ait adminiſtré dans pluſieurs accidens pour leſquels on ignoroit ſa vertu.

Le fréquent uſage que j'en ai fait moi-même en pratiquant la médecine, m'a fait remarquer quelques-unes de ſes propriétés nouvelles, & qui méritent d'être rapportées.

Sachant que le camphre allié aux purgatifs draſtiques, les corrige en modérant & en adouciſſant beaucoup leur action, j'ai cherché ce qu'il produiroit étant allié à quelques drogues de toute autre qualité: j'ai conſtamment obſervé qu'il donne plus d'énergie au quinquina, dont les effets deviennent alors plus marqués & plus prompts, ſoit qu'on l'adminiſtre comme anti-fébrile ou comme anti-gangréneux.

Mais en même temps, des expériences ſuffiſamment variées ſur un grand nombre d'individus, m'ont appris que le camphre, pour quelque accident qu'il ſoit donné, n'opère bien efficacement & ſans inconvénient, qu'autant qu'il eſt adminiſtré avec ménagement, c'eſt-à-dire à des doſes modérées, qui peuvent être répétées pluſieurs fois chaque jour: alors nulle fonction de l'économie animale n'eſt ni léſée, ni troublée; il n'agite ni n'échauffe; au contraire, manifeſtant très-ſenſiblement une vertu ſédative, il procure du calme, une ſorte de détente & de rafraîchiſſement, en faiſant ceſſer l'irritabilité douloureuſe, d'où dépendent pluſieurs ſymptômes des plus périlleux, & qui ſouvent deviennent mortels, quand les moyens curatifs employés pour les détruire, n'ont pas aſſez d'énergie.

En mêlant le camphre avec l'opium, ou avec les compoſitions dont l'opium fait la baſe, j'en ai remarqué quelques bons effets. Voici une obſervation qui prouve très-bien qu'au moins dans certains cas, le camphre paroît être un vrai correctif de l'opium. Les ulcères cancéreux, & ceux qui, ſans avoir tout-à-fait ce caractère, ſont ichoreux & rongeans, cauſent ſouvent des douleurs inſupportables, qui exigent des calmans. Il eſt de fait qu'alors l'opium ne manque preſque jamais de rendre l'ulcère plus ſordide, & la ſuppuration plus ſanieuſe. Or, je me ſuis aſſuré qu'en donnant dans ces circonſtances l'opium allié avec le camphre, on n'en éprouve pas le même inconvénient: c'eſt un avantage eſſentiel & bien digne d'attention.

Il paroît que la veſſie eſt un des organes ſur lequel le camphre a une action plus déterminée, puiſque étant pris intérieurement, il a

éminemment le pouvoir de détruire l'impreſſion rongeante & cauſtique que les cantharides font ſur ce viſcère avec une activité & une promptitude étonnantes. Cependant je n'ai jamais obſervé que ſon odeur, des plus pénétrantes & des plus mobiles, ſe ſoit le plus légèrement communiquée à l'urine des perſonnes qui uſoient habituellement de ce remède. Ce fait offre une ſingularité très-remarquable, ſur-tout quand on conſidère avec quelle facilité, avec quelle viteſſe les réſines ſubtiles, les huiles eſſentielles & les baumes, quoique pris en très-petite quantité, & qui ſemblent bien moins pénétrans que le camphre, tranſmettent à l'urine leurs miaſmes odorans. La ſingularité devient plus frappante, en conſidérant encore que le camphre pris de ſuite pluſieurs jours, eſt porté de l'intérieur du corps juſqu'aux pores exhalans de la peau, d'où il s'échappe en ſe décelant par l'odeur qui le caractériſe.

La propriété qu'a le camphre de garantir la veſſie, au moins en partie, de l'impreſſion des cantharides, me fit préſumer qu'il pourroit être employé auſſi efficacement, lorſqu'une humeur âcre quelconque eſt déterminée & fixée ſur ce viſcère qu'elle irrite, ſur-tout lorſque, par l'effet de cette irritation, la paroi interne de la veſſie fournit abondamment une mucoſité glaireuſe, épaiſſe, collante, & que les urines ardentes, boueuſes & déja fétides, ſont très-diſpoſées à ſe corrompre. Le camphre alors, pourvu que ſon uſage ſoit long-temps ſoutenu, & répété journellement à petites doſes, m'a preſque toujours démontré l'influence particulière qu'il ſemble avoir ſur la veſſie & ſur les urines, en modérant beaucoup, même en faiſant tout-à-fait diſparoître les accidens, par ſa vertu ſingulièrement ſédative & balſamique.

En terminant ce que j'ai à dire actuellement ſur quelques bons effets du camphre moins connus des médecins, je ne ſaurois trop recommander de le joindre intimément, par la trituration, avec les diverſes préparations mercurielles employées comme médicamens internes. C'eſt un correctif des plus ſurs, & il ſemble que lui-même acquière par-là un nouveau degré d'intenſité. L'efficacité de ce mélange eſt déja atteſtée depuis long-temps par Jean-Fréderic Schreiber, dans une diſſertation latine fort intéreſſante, & publiée à Pétersboug, ſur les ravages que la peſte fit dans l'Ukraine, en 1738 & 1739 (1). Dans l'intention d'en tirer encore un meilleur parti, j'ai d'abord réuni par la trituration, conformément à la formule publiée en premier lieu

(1) Voyez la Diſſertation latine qui a pour titre : *Obſervationes & cogitata de peſte quæ annis 1738 & 1739 in Ukrainiâ graſſata eſt.* Auct. Joan. Freder. Schreiber. Petropoli.

dans les actes de la Société d'Edimbourg, deux des plus puiſſans remèdes, le mercure doux & le kermès minéral, qui ſe corrigent ainſi & s'améliorent réciproquement; j'ai enſuite ajouté & incorporé le camphre par une nouvelle trituration favoriſée avec quelques gouttes d'eſprit-de-vin, & j'ai obtenu un remède d'une grande vertu dans pluſieurs maladies chroniques rebelles & invétérées, qui dépendent de la dépravation de la partie ſéreuſe du ſang, d'un vice dartreux, d'un virus vénérien dégénéré, & qui ſe démontrent par diverſes altérations cutanées, ſouvent par l'engorgement & l'endurciſſement des organes glanduleux. Je pourrois le prouver par les détails de pluſieurs faits très-intéreſſans; mais je crois devoir me borner ici à propoſer avec une pleine confiance l'uſage de ce remède ainſi combiné, & j'oſe aſſurer que la matière médicale en poſſède peu d'auſſi énergiques, pour opérer des cures inattendues.

RECHERCHES

Sur la préparation, les propriétés médicinales, & l'adminiſtration du ſel marin calcaire.

Par M. DE FOURCROY.

Lu le 29 août 1786.

LES médecins ont employé depuis long-temps avec ſuccès l'eau de mer & le ſel marin comme purgatifs fondans & dépuratifs dans pluſieurs maladies, & notamment dans celles qui ſont accompagnées de l'épaiſſiſſement de la lymphe. Ruſſel, médecin Anglois, a particulièrement recommandé le ſel marin dans les écrouelles (1). Ayant eu occaſion de traiter un aſſez grand nombre d'enfans affectés de cette derniere maladie, depuis 1778 juſqu'en 1783, j'ai mis en uſage le ſel commun diſſous dans l'eau, & les ſuccès que j'en ai obtenus m'ont déterminé à en examiner avec ſoin les propriétés. J'ai donné d'abord le ſel marin purifié par la criſtalliſation, & ſéparé par ce procédé des différentes matières étrangères qu'il contient, & ſur-tout des ſels déliqueſcens qui lui ſont unis dans l'état ordinaire; j'ai reconnu que ce ſel, ainſi purifié, purgeoit moins abondamment & moins promptement, & qu'il n'excitoit point auſſi ſenſiblement l'excrétion de l'urine. Lorſque j'en augmentois

(1) *De tabe glandulari.*

page 335 sur 956

©BIUM

la doſe, je remarquois qu'il produiſoit de la ſoif & de l'échauffement, plutôt que d'avoir un effet plus purgatif & plus apéritif. Ces premières obſervations me firent penſer que l'action de ce ſel, plus énergique & plus prompte lorſqu'il n'eſt pas purifié, ne pouvoit dépendre que des ſels étrangers qui lui ſont unis. Je crus devoir en conſéquence porter toute mon attention ſur le ſel marin calcaire & ſur le ſel marin de magnéſie qui accompagnent le ſel de gabelle, & qui le rendent déliqueſcent : une obſervation pareille que j'eus occaſion de faire ſur le ſel d'Epſom d'Angleterre ou vitriol de magnéſie, m'engagea également à m'occuper de cet objet. Je remarquai pluſieurs fois qu'une demi-once de ce ſel purifié, criſtalliſé en priſmes quadrangulaires très-réguliers, & non déliqueſcent, produiſoit moins d'effet que ſix gros de ce même ſel non purifié, & tel qu'on l'a dans le commerce. Cette différence me paroît également due au ſel marin de magnéſie, dont j'ai conſtamment trouvé un quinzième ou un ſeizième dans le ſel d'Epſom du commerce, de ſorte qu'une demi-once de ce dernier contient à-peu-près dix-huit grains de ſel marin de magnéſie; ce dont on peut ſe convaincre facilement par les vapeurs d'acide marin que l'huile de vitriol en dégage. Tels ſont les motifs qui m'ont porté à examiner les propriétés médicinales des ſels marins calcaire & magnéſien : leur préparation & leurs effets n'ayant encore été décrits dans aucun ouvrage de médecine, j'ai cru devoir en faire l'objet d'un travail particulier. Je ne m'occuperai, dans ce premier mémoire, que du ſel marin calcaire; & je réſerve pour un ſecond l'hiſtoire du ſel marin de magnéſie.

Pour préparer le ſel marin calcaire, je diſſous à froid du ſpath calcaire en petits fragmens dans de l'acide marin très-pur. Cette diſſolution eſt lente, & il faut agiter de temps en temps l'acide, parce que la portion de ſel marin calcaire qui ſe diſſout à meſure, reſte au fond du vaſe ſans ſe mêler avec l'acide marin, & défend le ſpath du contact de cet acide : par cette légère agitation, l'efferveſcence due au dégagement de l'acide crayeux recommence, & la diſſolution continue. J'emploie du ſpath calcaire rhomboïdal tranſparent, connu ſous le nom de *ſpath d'Iſlande*; deux onces de ce ſel terreux criſtalliſé ont exigé ſix onces deux gros ſoixante-ſix grains d'acide marin pur, mais étendu d'eau de manière qu'il ne peſoit que cinquante-huit grains de plus que l'eau diſtillée, ſous le volume d'une once. La diſſolution a été faite dans un flacon très-haut, recouvert d'un entonnoir qui y étoit luté, afin de ne laiſſer diſſiper que l'acide crayeux : il s'eſt perdu ſix gros ſoixante-ſix grains. Il paroît donc que le ſpath calcaire rhomboïdal contient près de la moitié

de ſon poids d'acide crayeux. Il faut avoir ſoin de prendre l'acide marin bien pur, & ſans mélange d'acide vitriolique, ce qu'on reconnoît en y verſant quelques gouttes de ſel marin à baſe de terre peſante : ſi l'acide marin eſt bien pur, il ne s'y forme aucun précipité, même au bout de pluſieurs heures : s'il contient au contraire un peu d'acide vitriolique, il ſe dépoſe des ſtries de ſpath peſant. Je préfère auſſi le ſpath calcaire blanc & tranſparent à la craie ordinaire, parce que celle-ci contient un peu d'argile, & ſouvent quelques parcelles de fer qui altère & ſalit le ſel marin calcaire. La craie ordinaire demande dix-ſept grains environ moins du même acide marin, que le ſpath calcaire, pour être ſaturée; elle contient donc moins de chaux, plus d'eau, ſans compter un peu d'argile ferrugineuſe. L'eau y eſt très-ſenſible, car elle ſe pelotonne ſous les doigts, ce que ne fait point le ſpath calcaire même porphiriſé. Lorſque la diſſolution eſt faite & bien claire, il faut l'évaporer dans des capſules de verre au bain de ſable : les vaiſſeaux de grès ne peuvent point ſervir à cette opération, parce qu'ils ſont poreux, & laiſſent paſſer une partie de la liqueur ; les vaſes de métal, même ceux d'argent de vaiſſelle, colorent le ſel & le verdiſſent ; le cuivre qu'ils contiennent paroît être attaqué par cette ſubſtance ſaline. On pouſſe l'évaporation juſqu'à ce que la liqueur ſoit épaiſſe comme de l'huile : il commence à ſe précipiter communément des criſtaux informes & très-petits de ſel marin calcaire. On décante la liqueur claire dans une autre capſule qu'on a eu ſoin de chauffer, & en douze heures de temps on a de beaux criſtaux en priſmes héxaèdres tronqués, ou terminés par des ſommets à trois faces, de deux pouces de longeur, & ſouvent de huit à dix lignes de diamètre. Le réſidu de la décompoſition du ſel ammoniac par la chaux vive, qui a attiré l'humidité de l'air, & que les chimiſtes appeloient autrefois *huile de chaux*, *ſel ammoniac fixe*, conſervé dans des bouteilles, criſtalliſe en été, dans les temps ſecs & chauds, en gros priſmes à huit faces, qui ont quelquefois pluſieurs pouces de longueur. On peut prendre ces criſtaux dans les pharmacies, les diſſoudre dans l'eau diſtillée, & faire criſtalliſer la diſſolution : ce procédé fournira du ſel marin calcaire très-pur. Si la diſſolution a été un peu plus rapprochée, ce qui arrive ſouvent, parce que le véritable degré d'évaporation eſt fort difficile à fixer, les criſtaux qu'elle fournit ſont en aiguilles fort alongées & très-aiguës, parce qu'ils ſont compoſés de priſmes très-fins, groupés ſur leur longueur les uns avec les autres. Mais ſi l'on a trop évaporé la liqueur, & qu'elle ait acquis la conſiſtance de ſirop épais, on obſerve un phénomène très-ſingulier. Cette

©BIUM

diſſolution ainſi épaiſſie & une fois refroidie à la température de l'atmoſphère, ſe prend tout-à-coup en maſſe lorſqu'on l'agite légérement; elle s'échauffe fortement, & le ſel qui ſe précipite forme un ſolide ſi dur qu'on ne peut le caſſer qu'à coups de marteau: M. Pelletier a vu ce phénomène avoir lieu en faiſant paſſer de l'acide crayeux dans une diſſolution de ſel marin calcaire. Mes expériences, répétées bien des fois, me prouvent que ce fluide élaſtique n'y contribue que par l'agitation que ſon paſſage produit dans la liqueur; car j'ai vu cette maſſe dure, & d'une conſiſtance comme pierreuſe, ſe dépoſer, ſoit par la ſimple agitation du vaſe où la diſſolution de ce ſel étoit contenue, ſoit en faiſant paſſer de l'air ordinaire dans la liqueur : mais ce qui eſt fort remarquable dans ce phénomème, c'eſt la chaleur conſidérable qui ſe produit tout-à-coup. La théorie moderne explique bien la cauſe de cette chaleur : on ſait qu'il s'en dégage de tous les corps qui paſſent de l'état liquide à l'état ſolide, & la ſolidité qu'acquiert le ſel eſt en raiſon de la quantité de chaleur qui devient libre dans cette opération. Revenous à l'examen de ſes autres propriétés, & particulièrement de celles qui intéreſſent la médecine.

Le ſel marin calcaire criſtalliſé, a une ſaveur d'abord fraîche, bientôt âcre, piquante & fort amère : cette dernière ſaveur eſt accompagnée d'un ſentiment de chaleur; mais toutes ces impreſſions ſe détruiſent très-promptement & à meſure que le ſel ſe diſſout dans la ſalive : il ſe fond à une chaleur très-douce ; celle de la main portée à vingt-huit degrés, ſuffit pour le faire couler en liqueur blanche ; il lui en arrive autant lorſqu'on plonge un vaſe qui contient ce ſel dans l'eau chaude à trente degrés. Il attire fortement l'humidité de l'air. On augmente beaucoup la chaleur âcre & l'énergie de la ſaveur du ſel marin calcaire, en lui enlevant l'eau de ſa criſtalliſation. De tous les ſels ſuſceptibles d'éprouver la fuſion aqueuſe, nous venons de voir que c'eſt celui-ci qui jouit de cette propriété dans le degré le plus marqué, puiſqu'il coule à vingt-huit degrés. Une once de ce ſel en criſtaux mis dans une capſule ſur un bain de ſable chaud à cent-quarante degrés, s'eſt fondue tout-à-coup : à meſure que la chaleur volatiliſoit ſon eau de criſtalliſation, le ſel ſe deſſéchoit en croûte à ſa ſurface ; il ne s'en eſt dégagé aucune vapeur d'acide marin ; il a pris peu à peu la forme d'une poudre très-blanche, fort ſèche, peſant quatre gros douze grains. Ces criſtaux contiennent donc par once trois gros ſoixante grains, ou près de la moitié d'eau de criſtalliſation. Dans cet état de deſſiccation, le ſel marin calcaire eſt très-blanc, en petits grumeaux bien ſecs, mais très-déliqueſcens, & il a une ſaveur très-chaude &

très-âcre; elle a quelque analogie avec celle de la terre foliée de tartre : ſi lon en met deux grains dans la bouche, les dents ſont ſenſiblement agacées.

La déliqueſcence de ſe ſel eſt ſi forte, qu'il eſt néceſſaire de le conſerver dans des vaſes de verre bien ſecs, & d'une ouverture étroite, munis de bouchons de criſtal.

Sa diſſolubilité eſt auſſi très-conſidérable; car une partie d'eau à la température de quinze degrés, en diſſout plus de deux parties. Une once d'eau diſtillée a diſſous deux onces & demie de ce ſel; cette diſſolution a fait deſcendre tout-à-coup le thermomètre de quinze degrés à ſix au deſſus de zéro. Pour connoître l'énergie de cette liqueur ſaline, j'ai fait des diſſolutions de ce ſel dans diverſes quantités d'eau, depuis la doſe ſimplement néceſſaire pour le diſſoudre, juſqu'à celle où la liqueur n'a plus de ſaveur ſenſible. Deux gros & demi de ſel marin calcaire diſſous dans quatre onces d'eau, ne donnent point de couleur à ce fluide. La ſaveur de cette diſſolution eſt très-amère & très-âcre; on ne pourroit pas la boire ſans dégoût. En y ajoutant douze onces d'eau, de manière que le ſel faiſoit un ſoixante-cinquième du poids total, la liqueur étoit encore ſalée, & offroit le caractère qui diſtingue notre ſel. Dix grains diſſous dans quatre onces, ou un deux cent trentième, eſt encor fort ſenſible; mais ſix grains dans la même quantité d'eau, ne lui donnent point de ſaveur, de ſorte que la quatre centième partie eſt à peu près le terme où ce ſel ceſſe d'être ſenſible dans l'eau; ce qui explique pourquoi la plupart des eaux minérales n'ont point de ſaveur amère, quoiqu'elles contiennent ce ſel, à la vérité en très-petite quantité.

J'ai aſſez inſiſté ſur la ſaveur & l'âcreté du ſel marin calcaire, pour faire preſſentir les propriétés qu'il doit avoir, & l'uſage auquel on doit l'employer en médecine : les eſſais que j'ai faits juſqu'actuellement, m'ont convaincu que c'eſt une des matières les plus fondantes qui exiſtent. Je l'ai déja adminiſtré avec un ſuccès fait pour inſpirer beaucoup de confiance, dans les affections ſcrophuleuſes des enfans, dans les obſtructions du méſentère ſi communes à cet âge, & qui portent le nom de carreau : quelques expériences me permettent d'eſpérer qu'il ne ſera pas moins efficace dans les obſtructions des viſcères chez les adultes, & dans les engorgemens laiteux, dans les tumeurs lymphatiques des articulations, &c. Il m'eſt encor permis de le croire utile dans les maladies pituiteuſes, dans l'aſthme humide, dans les hydropiſies commençantes : malgré ſon âcreté, j'ai remarqué qu'il n'excite ni douleur ni chaleur dans l'eſtomac, qu'il ne produit point le ſentiment incommode de

la ſoif & l'ardeur de la bouche que je l'avois ſoupçonné d'abord d'occaſioner. Il m'a conſtamment préſenté la propriété diurétique. J'ai vu plusieurs enfans rendre des vers par ſon uſage ; un entre autres dans lequel l'engorgement des glandes du col, la pâleur du viſage, le gonflement des joues & des deux lèvres, ſembloient annoncer le virus ſcrophuleux, & qui de plus étoit affecté d'un tremblement convulſif de tout un côté du corps, fut guéri après avoir rendu pluſieurs lombrics, à la ſuite de l'uſage du ſel marin calcaire. Un homme de quarante-deux ans, à qui j'adminiſtrois ce ſel depuis pluſieurs jours, pour un engorgement du foie, rendit un matin pluſieurs aunes d'un tænia à anneaux courts. Enfin je l'ai donné à pluſieurs paralytiques, & je le regarde comme un des moyens les plus convenables aux pauvres attaqués de cette maladie. J'ai détruit aſſez promptement l'embarras de la langue qui reſte après de légères attaques d'apoplexie, en faiſant mettre dans la bouche ce ſel criſtalliſé, & en le donnant en diſſolution.

Je l'ai employé d'abord à la doſe de quelques grains, depuis douze juſqu'à vingt-quatre, pluſieurs fois répétés dans la journée, diſſous dans une ou pluſieurs cuillerées d'eau. Chez les enfans il produit quelquefois des évacuations à cette dernière doſe : je ne l'ai jamais portée plus loin qu'un gros à-la-fois chez les adultes ; au delà de cette doſe, il m'a paru conſtamment agir comme purgatif ; & mon intention n'ayant point été d'ajouter à la liſte très-nombreuſe de cette claſſe de remèdes, j'ai cherché juſqu'actuellement à en graduer les effets apéritifs & fondans : je l'ai toujours donné dans l'eau diſtillée, parce que, comme je le ferai voir dans un moment, il eſt décompoſé par beaucoup de ſubſtances. J'en ai donné de deux à quatre gros diſſous dans la quantité d'eau pure néceſſaire pour un lavement, & il a produit un effet purgatif très-marqué. J'obſerverai que l'on doit commencer l'adminiſtration de ce ſel par de petites doſes, parce que je l'ai vu pluſieurs fois occaſionner des nauſées.

Je l'ai employé à l'extérieur dans des concrétions lymphatiques : j'ai vu une tumeur blanche du genou ſe ramollir par l'application de compreſſes imbibées d'une diſſolution ſaturée de ſel marin calcaire ; mais j'ai préféré l'uſage de l'alkali volatil fluor dans ces maladies externes, & j'ai vu ce dernier ſel produire des fontes ſurprenantes de ces tumeurs.

Je donne quelquefois le ſel marin calcaire calciné en pilules, mais il faut avoir la précaution de les faire préparer à l'inſtant où le malade doit les prendre, parce qu'elles ſont très-déliqueſcentes, & perdent aſſez promptement leur ſolidité & leur forme.

Le

Le ſel marin calcaire ne peut être aſſocié qu'à très-peu de ſubſtances, parce qu'il eſt decompoſé par un grand nombre de corps différens. On ne peut le mêler avec aucun ſel vitriolique ; il les décompoſe par les lois des attractions électives doubles, & il forme toujours de la ſélénite par le tranſport de la chaux ſur l'acide vitriolique. Sa diſſolution verſée dans celle du tartre vitriolé, du ſel de Glauber, du ſel d'Epſom, du vitriol ammoniacal, les précipite promptement. Le précipité eſt toujours de la ſélénite, & la liqueur tient en diſſolution du ſel fébrifuge, du ſel marin ordinaire, du ſel marin de magnéſie ou du ſel ammoniac, ſuivant celui des ſels vitrioliques avec lequel on l'a mêlé.

Toutes les matières alkalines, excepté l'alkali volatil cauſtique, le décompoſent ſur le champ ; on ne doit point le mêler conſéquemment avec le fondant de Rotrou pour les écrouelles, avec les teintures de tartre, avec les ſels volatils des matières animales ou l'alkali volatil concret : on ne peut non plus l'aſſocier avec le ſavon, avec l'extrait de bile ; toutes ces matières le décompoſent & le précipitent.

La plupart des ſucs des végétaux y opèrent également une décompoſition. La diſſolution de ce ſel verſée dans du ſuc de bourrache très clair, & fait avec beaucoup de ſoin, y forme tout-à-coup un précipité brun très-abondant. Il s'en forme un pareil dans le mélange de cette diſſolution avec les ſucs de cerfeuil & de laitue. Le ſuc de jeune oſeille, qui a une couleur roſe claire lorſqu'il eſt filtré, donne avec ce ſel un dépôt gris légérement teint de cette couleur. Le ſuc de creſſon n'a cependant point formé de précipité avec la diſſolution de ſel marin calcaire.

Je dois encore prévenir qu'il ſe précipite tout-à-coup lorſqu'on le mêle avec une diſſolution de ſel végétal & de ſel de Seignette : l'acide tartareux ſe porte ſur la chaux, & forme du tartre calcaire qui ſe dépoſe comme très-peu ſoluble, tandis que l'acide marin s'unit à l'alkali fixe végétal ou minéral, & reſte en état de ſel fébrifuge ou de ſel marin diſſous dans la liqueur.

On ne doit pas l'aſſocier aux terres foliées ou ſels acéteux, parce que ces ſels ſe décompoſent réciproquement : ſi l'on ne voit point de précipité dans le mélange de leurs diſſolutions, c'eſt que chacun des ſels nouveaux eſt très-ſoluble dans l'eau ; ſavoir, le ſel acéteux calcaire, & le ſel marin ou le ſel fébrifuge. Un avantage que préſente cette ſubſtance ſaline pour ſon adminiſtration médicinale, c'eſt qu'elle eſt très-diſſoluble dans l'eſprit de vin. On pourra peut être tirer un parti fort utile de cette diſſolution ſpiritueuſe de ſel marin calcaire, pour pluſieurs maladies externes.

page 341 sur 956

Tels ſont les faits que j'ai cru devoir préſenter aux perſonnes de l'art, ſur un ſel qui n'a pas encore été employé en médecine : l'obſervation long-temps continuée, établira plus poſitivement à quel uſage cette ſubſtance ſaline ſingulière pourra être conſacrée, & le degré d'utilité que l'art en retirera. J'ai penſé que les eſſais dont j'ai rendu compte, quelque peu nombreux qu'ils fuſſent méritoient, l'attention des médecins. Pluſieurs de mes confrères ſavoient déjà depuis quelques années l'eſpoir que j'avois conçu ſur les propriétés du ſel marin calcaire, & j'avois commencé il y a cinq ans à le propoſer comme remède, dans la premiere édition de mes Elémens de chimie. Mon eſpoir ne ſera peut-être pas tout-à-fait déçu, ſi les médecins veulent bien s'aſſurer par leur propre expérience des effets de ce ſel dans les diverſes maladies dont j'ai fait l'énumération (1).

---

(1) Le Roy, médecin de Montpellier, attribue, dans ſon analyſe des eaux de Balaruc, une partie de leurs vertus au ſel marin calcaire qu'il y avoit trouvé ; il propoſe en conſéquence l'uſage de ce ſel ; mais il ne dit pas l'avoir employé. Voici comment il s'exprime ſur cet objet (*Mém. de l'Acad. roy. des ſc.* 1752, in-4. p. 630 & 631). » Quoique le ſel marin domine, » comme nous allons le faire remarquer, » dans les eaux de Balaruc, cependant le » goût âcre & pénétrant du ſel dont je viens » de parler (*le ſel marin calcaire*), me per- » ſuade qu'il a beaucoup de part aux efforts » que ces eaux produiſent, priſes inté- » rieurement. Je penſe même que les pra- » ticiens devroient eſſayer de donner ce » ſel mêlé avec les purgatifs ou les apéri- » tifs : ſon goût pénétrant donne tout lieu » de croire qu'il conviendroit parfaitement » dans les cas où il s'agit d'inciſer puiſ- » ſamment les matières viſqueuſes des pre- » mières & des ſecondes voies, par exem- » ple, dans les affections ſoporeuſes. Le » ſuccès avec lequel la médecine emploie » pluſieurs ſels, depuis environ un ſiècle, » fait aſſez voir que cette conjecture n'eſt » point du tout deſtituée de fondement, » & l'on pourroit eſſayer les vertus de » celui-ci avec d'autant plus de ſécurité, » que l'on ſait déja que les malades pren- » nent à-peu-près un gros de ce ſel, dans » la priſe ordinaire des eaux de Balaruc, » qui ne produit que de bons effets, lorſ- » qu'elles ſont employées à propos. «



HISTOIRE NATURELLE, ET BOTANIQUE.

EXTRAIT

D'un Mémoire (1) *de M.* CUSSON *ſur les plantes ombellifères;*

par M. A. L. DE JUSSIEU.

LA claſſe des plantes ombellifères eſt une de celles qui ont de tout temps le plus embarraſſé les botaniſtes, pour la formation & la diſtribution des genres qui la compoſent. Comme toutes les familles très-naturelles, cette claſſe offre des caractères généraux très-marqués & très-faciles, parce que toutes les eſpèces ombellifères ont une telle reſſemblance, qu'elles paroiſſent appartenir à un même genre : mais leur nombre trop conſidérable, oblige de ſubdiviſer ce grand genre en pluſieurs ſecondaires, & de ſe contenter pour cette diviſion de ſignes moins tranchés, moins ſenſibles & plus minutieux. Le choix de ces ſignes caractériſtiques a varié ſelon le caprice des auteurs qui ſe ſont occupés de ce travail. On retrouve la liſte de ces auteurs & l'extrait de leurs méthodes dans le préambule du traité ſpécial ſur les ombellifères, publié en 1767 par M. Crantz. M. Cuſſon regardant ces travaux antérieurs comme inſuffiſans, crut devoir ſoumettre cette claſſe à un nouvel examen plus détaillé, & eſpéra avoir été aſſez heureux pour faire un meilleur choix de caractères & une meilleure diſtribution de genres & d'eſpèces. Il démontroit depuis trois ans les plantes dans le Jardin royal de

(1) La juſte célébrité de ce travail a engagé la Société royale à le publier ici par extrait.

©BIUM

Montpellier, ce qui lui donnoit la facilité de multiplier ſes obſervations. Le deſir d'en fixer l'époque & d'aſſurer l'antériorité de ſes découvertes, l'engagea à les conſigner dans un Mémoire lu à la Société des ſciences de Montpellier, le 25 juillet.... (1). Ce travail, reſté dans le porte-feuille de l'auteur, a été communiqué après ſa mort, par M. ſon fils, à la Société Royale de Médecine, à laquelle M. Cuſſon étoit aſſocié, & cette Compagnie a cru devoir en inſérer l'extrait dans le recueil de ſes Mémoires.

» Les parties de la fructification, dit l'auteur, ſont le fondement » de la conſtruction des genres & la ſource de leurs caractères: » elles n'ont pas toutes la même valeur. Les pétales & ſur-tout le » fruit ſont les deux parties majeures dans les plantes ombellifères. » Le calice propre, les involucres, le ſexe des fleurs & l'infloreſ- » cence viennent après; le ſtyle, le ſtigmate, les étamines & le » réceptacle de la fleur tiennent le dernier rang. « Il faut entendre ici avec M. Cuſſon, par le terme de parties majeures, celles qui fourniſſent plus de caractères génériques. C'eſt en ce ſeul point que dans les ombellifères les pétales peuvent l'emporter ſur les organes ſexuels, qui dans cette claſſe offrent en effet un caractère aſſez uniforme & conſtant.

Pour en donner une idée plus exacte, nous tracerons d'abord brièvement le caractère général des ombellifères, que M. Cuſſon avoit omis, regardant peut-être cet expoſé préliminaire comme inutile, parce qu'il parloit devant un corps ſavant. Ce caractère eſt celui que nous donnions chaque année dans les démonſtrations du Jardin royal de Paris. Le calice eſt monophylle, faiſant corps avec le piſtil, entier à ſon ſommet, ou découpé en cinq dents. Les pétales, au nombre de cinq, inſérés ſur le piſtil, ſont alternes avec les diviſions du calice. Cinq étamines diſtinctes & alternes avec les pétales, ſont attachées aux mêmes points. Le piſtil eſt compoſé d'un ovaire enfoncé dans le calice & faiſant corps avec lui, d'un corps glanduleux qui couronne l'ovaire, de deux ſtyles & deux ſtigmates qui s'élèvent du centre du corps glanduleux. L'ovaire devient, en mûriſſant, un fruit compoſé de deux ſemences appliquées l'une contre l'autre, attachées par le haut du côté intérieur au ſommet d'un axe filiforme qui s'élève entre deux dans le centre du fruit, et ſe partage pour l'ordinaire en deux filets, dont chacun ſupporte une

(2) Ce Mémoire ne porte pas d'autre date; mais l'auteur annonce dans ſon préambule, qu'il démontroit les plantes depuis trois ans. Or, on ſait que ſes premières démonſtrations ont eu lieu en 1767 : c'eſt donc à l'année 1773, qu'il faut fixer l'époque de la lecture de ce Mémoire.

ſemence. L'embryon eſt petit, caché dans la partie ſupérieure d'un corps aſſez dur, ligneux ou cartilagineux, qui occupe tout l'intérieur de la graine. La tige eſt ordinairement herbacée, rarement ligneuſe; les feuilles ſont toujours alternes, formant à leur baſe une gaîne qui embraſſe la tige. Les fleurs ſont diſpoſées en ombelles partielles, c'eſt-à-dire, portées ſur des pédoncules particuliers qui partent pluſieurs d'un même point. Le pédoncule commun qui les ſupporte ſe réuniſſant de la même manière avec d'autres pareils, forme avec eux une ombelle générale. Souvent ces deux eſpèces d'ombelles ſont entourées d'un involucre ou enveloppe compoſée de pluſieurs feuilles étroites; quelquefois les ſeules ombelles partielles ont des involucres; quelquefois aucune ombelle n'en eſt pourvue.

Ce caractère général eſt aſſez conſtant. La diſpoſition reſpective des parties de la fleur eſt invariable. Leur nombre varie dans le ſeul genre du *lagoëcia*, qui n'a qu'un ſtyle, un ſtigmate & une ſemence. Dans quelques autres genres, tels que *l'echinophora*, il y a deux ſtyles & une ſeule ſemence, parce que l'autre ſemence eſt avortée : ces avortemens ne changent rien au caractère général; il en eſt de même de l'avortement des organes ſexuels qui produit des fleurs mâles ou des fleurs femelles. On ne connoît aucune ombellifère vraie qui ait plus ou moins de cinq pétales & cinq étamines, ſi ce n'eſt peut-être un *cachrys* & le *ſolandra* de Linné, réuni depuis peu au genre de *l'hydrocotile*, dans lequel Linné annonçoit ſix pétales & autant d'étamines; d'ailleurs cette variation n'auroit rien de ſurprenant. La diſpoſition des fleurs en ombelle eſt conſtante; quelquefois ſeulement il n'y a pas d'ombelle générale. Quelques genres très-voiſins des ombellifères par la diſpoſition des parties de la fleur, en diffèrent ſeulement par leur ovaire ſurmonté de plus de deux ſtyles, lequel devient une baie à autant de loges monoſpermes. Ils forment au Jardin du Roi, dans la même claſſe, une famille diſtincte ſous le nom des *aralies*, & comprennent les genres d'*aralia* & de *panax*, auxquels il faut joindre le *polyſcias* de Forſter, & le *gaſtonia* de Commerſon, qui ſont diſtingués en outre des précédens par plus de cinq pétales & de cinq étamines.

En réſumant ces caractères, on voit que la plupart ſont trop conſtans & trop généraux pour fournir des diſtinctions de ſections & de genres. La diſpoſition des parties de la fleur n'en donne aucune; le nombre en offre très-peu; on eſt donc obligé d'avoir recours à la forme, qui étant variable, n'entre point dans le caractère général, & convient mieux dès lors pour les diſtinctions particulières. La forme du fruit, celle des pétales & des ombelles, celle du calice entier ou denté; la préſence ou abſence de l'enveloppe des om-

belles, ſont les ſeuls ſur leſquels on peut inſiſter, les ſeuls dont les auteurs ont eſſayé de tirer parti pour leurs ſubdiviſions. Le dernier de ces ſignes caractériſe les ſections faites par Artédi & Linné; mais ce caractère, quoique général, offrant des variations remarquables & aſſez nombreuſes, devient inſuffiſant. M. Adanſon, dans ſes familles, a joint à cette conſidération celle de la forme des pétales & du fruit, & de la couleur de la fleur : ſes diviſions n'ont pas été adoptées par les botaniſtes, qui preſque tous ont tiré leurs ſignes du fruit ſeulement, en le conſidérant chacun ſous un aſpect particulier. De ce nombre ſont Magnol, Tournefort & Crantz. M. Cuſſon adopte la même partie pour ſes points de diviſion.

» Le fruit, dit-il, eſt la partie qui fournit le plus aux caractères » des genres; c'eſt auſſi celle ſur laquelle j'ai tourné mes vues. Les » botaniſtes juſqu'à préſent ne l'ont conſidéré qu'extérieurement, » & ils n'ont pas même apperçu toutes les particularités que cet » extérieur préſente. Aucun ne l'a conſidéré à l'intérieur, excepté » Columna, qui a parlé de l'intérieur des ſemences de trois *caucalis*, » & Tournefort, qui a décrit l'intérieur de celles du *cachrys*; mais » ni l'un ni l'autre n'ont apperçu de quel uſage il pouvoit être dans » la conſtruction & la détermination des genres. M. Adanſon ſemble parler de l'intérieur des ſemences des ombellifères, puiſqu'on » trouve chez lui les mots *d'embryon*, de *cotyledons* & de *radicule*; » mais ce qu'il décrit ſous ce nom eſt une partie différente. »

A l'appui de cette aſſertion, M. Cuſſon donne une deſcription détaillée de la graine, en commençant par ſon intérieur. Il rappelle ce qui étoit déja connu ſur la diſpoſition de l'axe qui porte les deux graines; ſur la poſſibilité d'unité de ſemence dans les ombellifères & la néceſſité d'y rapporter le *lagoëcia*, qui eſt monoſperme. Il parle enſuite des deux tuniques de la ſemence, & diſtingue ſon dos, ſes côtés, ſes bords, & ſa *commiſſure* ou face interne par laquelle elle s'unit à la ſemence voiſine. Le dos & les côtés ſont unis ou relevés de côtes ſaillantes, ſéparées par des ſillons, les unes dorſales, les autres marginales, quelquefois ailées, c'eſt-à-dire bordées d'une membrane tranſparente. Quelques fruits ſont couronnés par les ſtyles & les dents du calice qui perſiſtent; d'autres, en petit nombre, ſont terminés par une petite pointe en forme de bec. Voilà, dit l'auteur, juſqu'où s'étendent les connoiſſances acquiſes ſur l'extérieur du fruit, dont les formes ſont en général indiquées trop vaguement par les Botaniſtes, & même par Linné, l'un des plus exacts, qui exprime ſouvent par le même terme *ovale*, tantôt une ſurface ovale, tantôt un ſolide ovoïde. On peut, ajoute-t-il, joindre à ces notions les ſuivantes.

» 1°. Les tuniques des ſemences ne ſont pas toutes membra-
» neuſes. On avoit déja reconnu que l'extérieure étoit fongueuſe
» dans le *cachrys*, mais on n'avoit pas parlé de celle du *crithmum*,
» qui eſt dans le même cas : on n'avoit point fait mention de la
» tunique extérieure cruſtacée, c'eſt-à-dire formant une coque mince
» & fragile, remarquable dans la coriandre, & devant former un
» des caractères propres de ce genre, dont les eſpèces diffèrent entre
» elles à d'autres égards.

» 2°. On a cru que les deux tuniques des ſemences étoient tou-
» jours & par-tout contiguës entre elles, & on s'eſt contenté de
» remarquer que l'extérieur ſe ſéparoit aiſément dans les graines
» de certains genres. Il eſt arrivé de là qu'aucun botaniſte n'a
» donné le vrai caractère de *l'aſtrantia*, dont les graines ont des
» côtes formées par des replis creux & ridés des deux tuniques, qui
» ſont par conſéquent ſéparées l'une de l'autre à l'endroit des côtes,
» & unies par-tout ailleurs. Ainſi M. Crantz s'eſt exprimé d'une
» manière peu exacte, en diſant que le fruit de ce genre eſt cou-
» vert d'une membrane pliſſée. Cet écartement des deux tuniques
» auroit encore dû empêcher M. Linné de regarder le *liguſticum*
» *alterum Lobelii* comme variété de ſon *liguſticum auſtriacum*, puiſ-
» qu'il ne lui eſt pas même congénère, & qu'il doit former un
» genre nouveau, que je nomme *phyſoſpermum*, à cauſe de la turgeſ-
» cence & du vide qui ſe trouve entre les deux tuniques; genre
» très-diſtinct de tous les autres, ſoit par ce caractère, ſoit par
» l'intérieur de ſon fruit, par ſes pétales & par ſes involucres.

» 3°. Par rapport aux côtes appelées *coſtæ*, *juga*, & abuſive-
» ment *ſtriæ*, il convient de les diſtinguer, à raiſon de leurs divers
» degrés d'épaiſſeur & d'élévation, en *coſtæ propriè dictæ*, *coſtulæ*,
» & *lineæ eminentes*; & les enfoncemens qui les ſéparent doivent,
» ſelon leur largeur & profondeur, être appelés *ſulci*, *ſtriæ*, *lineæ*
» *excavatæ* : cette exactitude eſt de conſéquence, & la ſuite de ce
» mémoire le prouvera. Je puis aſſurer que toutes les ſemences des
» ombellifères ont dans la longueur de leur ſurface extérieure cinq
» côtes principales, quelquefois peu viſibles dans certaines ſemences
» vertes, toujours très-ſenſibles dans toutes les ſemences mûres : je
» les nomme *juga primaria*. L'une eſt *dorſale*, & partage exacte-
» ment la graine par le milieu; deux ſont *marginales*, & bordent
» les côtés; deux autres *latérales*, ſéparent les trois premières dont
» elles ſont plus ou moins diſtantes; leurs intervalles forment quatre
» enfoncemens ou eſpaces interjugaux (*valleculæ*), vides pour l'or-
» dinaire, quelquefois remplis par quatre côtes ſecondaires ou in-
» terjugales (*juga ſecundaria*), différentes des premières par leur

» ſituation, leur volume plus conſidérable, & les poils, ſoies ou » piquans dont elles ſont hériſſées, comme dans le *caucalis*, le » *daucus*, le *cuminum* & quelques autres, que ces ſecondes côtes » doivent particulièrement caractériſer. C'eſt au défaut de cette » diſtinction ſi néceſſaire, qu'il faut attribuer l'incertitude de ces » genres & de pluſieurs autres, le mélange de deux *caucalis* dans le » *tordylium* de Linné, & d'un autre *caucalis* dans ſon *conium*; le » rapprochement du cumin & du fenouil par Tournefort; du cumin » & de la livèche par M. Crantz; de la ſanicle, du *ſcandix anthriſ-* » *cus* & de *l'echinophora* avec le *caucalis*, par le même ou par » d'autres.

» 4°. Les côtes devenues membraneuſes & tranſparentes, pren- » nent alors le nom d'*ailes*, & doivent être également diſtinguées » en premières ou principales, & en ſecondaires ou interjugales. Les » ailes principales, au nombre de cinq, exiſtent ſeules dans le *ſelinum* » *monnieri* L., *l'athamanta chlinenſis* L. & le *thapſia trifoliata* L. » que je réunis pour cette raiſon dans un genre particulier, ſous le » nom de *cnidium*. On ne compte que deux ailes, ſavoir les mar- » ginales, dans le *paſtinaca*, l'*heracleum*, le *peucedanum*, l'*impera-* » *toria*, dans leſquels les trois autres côtes principales ne forment que » des lignes ſaillantes. Ce caractère doit contribuer à réunir au » *peucedanum l'athamanta cervaria* L. & *l'athamanta oreoſelinum*, L. » & en général il devra toujours influer ſur la détermination des » genres qui en ſeront pourvus. L'exiſtence des ailes ſecondaires eſt » un caractère encore plus ſaillant; elles ſont au nombre de quatre, » deux dorſales & deux latérales ou latuſculaires dans le vrai genre » du *laſerpitium*, qui eſt le ſeul dans ce cas, & dont il faut dès- » lors écarter pluſieurs eſpèces mal nommées, telles que le *laſerpi-* » *tium ferulaceum* L., *laſ. ſimplex* L., *laſ. mutellinoides* Crantz. D'autres » genres, comme le *thapſia*, l'*angelica*, le *ſelinum*, n'ont que les deux » ailes *latuſculaires*, ainſi nommées parce qu'elles occupent l'eſpace » que je nomme petit côté ou *latuſcule*, compris entre les bords » de la ſemence & les côtes premières latérales. On doit éviter » avec ſoin de les confondre avec les ailes marginales très-voiſines. » En négligeant cette diſtinction, Linné a mal rapporté au *thapſia* » l'eſpèce précédemment citée, dont je fais un *cnidium*; Tournefort » a confondu dans le même genre l'*artedia ſquammata* L. & dans » celui d'impératoire pluſieurs angéliques. Haller & M. Crantz ont » abſolument erré dans la détermination des diverſes eſpèces de » *ſelinum*.

» 5°. La *commiſſure* ou ſurface intérieure par laquelle les deux » ſemences du même fruit s'uniſſent enſemble, diffère tantôt par ſon

ſon étendue comparée à celle de la ſurface extérieure, tantôt par ſa » poſition comparée à celle de la commiſſure oppoſée, avec laquelle » elle eſt parfaitement jointe (*commiſſuræ clauſæ*), ou dont elle s'écarte » par les bords (*commiſſuræ hiulcæ*). La ſurface extérieure eſt ſimple- » ment dorſale, lorſque, ſoit convexe, ſoit comprimée, elle n'offre » aucune partie anguleuſe. Elle devient dorſale dans le milieu, & la- » tuſculaire près des bords, lorſqu'elle eſt anguleuſe; & l'angle formé » par les côtes premières latérales, établit le point de diviſion entre » le dos & les latuſcules. Alors on diſtingue les ſemences à dos diſtinct » ou circonſcrit, & les ſemences à dos diffus, c'eſt-à-dire, occupant » toute la ſurface extérieure; les ſemences latuſculées, & celles qui ne » le ſont pas; les ſemences à latuſcules parallèles, à latuſcules con- » vergens ou à latuſcules divergens, ſelon la largeur reſpective du dos » & de la commiſſure. »

» 6°. La texture intérieure des côtes n'a point été examinée » juſqu'à préſent. Tantôt elles ſont nerveuſes (*coſtæ nervoſæ*), c'eſt- » à-dire, contenant un filet ou nerf diſtinct, par ſa tenacité, des deux » tuniques entre leſquelles il eſt placé; tantôt elles n'ont point de » nerf (*coſtæ enerviæ*). Ces nerfs varient par leur ſtructure, leur » ſubſtance, leur volume, leur ſituation & leur diſtance reſpective. » Ils caractériſent ſeuls quelques genres, & ajoutent aux caractères » de quelques autres. «

Tel eſt le précis des remarques faites par M. Cuſſon ſur l'extérieur des ſemences des ombellifères, & dont il dit avoir fait uſage dans ſon grand travail, pour former des genres plus naturels & plus exacts, & pour ajouter des ſignes diſtinctifs à ceux qui en manquoient. Il paſſe enſuite à l'examen de l'intérieur de ces graines, dont les réſultats lui paroiſſent abſolument nouveaux, & ſur lequel il ne retrouve dans les auteurs qui l'ont précédé, que quelques obſervations particulières & iſolées.

On ſait que l'embryon contenu dans les graines des plantes eſt compoſé, dans la plupart, d'une *radicule* qui devient racine, d'une *plume* qui doit s'élever en tige, & de deux *cotyledons* qui, deſtinés à nourrir la jeune plante pendant la germination, ſe changent pour l'ordinaire en premières feuilles ou feuilles ſéminales. Tantôt cet embryon remplit tout l'intérieur de la graine; tantôt il eſt accompagné d'un autre corps. M. Cuſſon, qui fait cette remarque, donne à ce corps le nom de *periembrio* ou *periembrium*, parce qu'il entoure l'embryon. Ce corps, qu'il croit avoir été juſqu'ici plutôt apperçu que connu, a été obſervé par lui dans pluſieurs familles, comme les Rubiacées, les Solanées, les Tricoques, les Pins, & particulièrement les Ombellifères. « Il diffère, ajoute-t-il, par ſa figure; par ſa ſubſ-

» tance émulsive, ou farineuse, ou charnue, ou cartilagineuse, ou » cornée; par la manière dont elle loge l'embryon, tantôt le recevant » sans l'embrasser d'un côté, comme dans les Rubiacées; tantôt l'em- » brassant de tous côtés, ce qui est le plus ordinaire. Dans le premier » cas, l'embryon & sa cavité sont visibles à la vue simple ou aidée de » verres; dans le second, l'un & l'autre ne peuvent être apperçus. » Ce dernier caractère, remarquable dans les Ombellifères, donne un » nouveau moyen de les caractériser & de les distinguer avec précision.»

Sans vouloir diminuer le mérite de la découverte de M. Cusson, nous observerons seulement ici que ce corps annexé à l'embryon avoit déja été observé long-temps auparavant par M. Bernard de Jussieu, comme devant former un caractère général. C'est à lui que nous devions la première connoissance de ce fait, consigné dans notre Mémoire sur les Renoncules, année 1773 p. 221 des Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris. Il y est dit positivement, que dans plusieurs plantes l'embryon n'occupe qu'une partie de la graine; que le reste est rempli par un corps d'une autre substance; que l'embryon est ou renfermé dans ce corps, ou placé à côté, tantôt à la base, tantôt au sommet, &c.; que toutes les graines d'une plante, toutes celles d'un genre, ont l'embryon situé de la même manière; que cette uniformité se rencontre assez généralement dans toutes les plantes des familles reconnues pour très-naturelles; que les Composées ont la graine remplie par l'embryon; que les Ombellifères ont toujours un corps dur, compact & comme corné, qui renferme l'embryon à son sommet; que celui des Graminées est situé contre la base d'un corps farineux; que celui des Renoncules est logé dans une cavité pratiquée à la partie supérieure d'un corps corné. Cette découverte de M. Cusson n'est donc pas neuve à l'époque actuelle; mais si l'on reporte à l'année 1770 la lecture de son mémoire à la Société royale de Montpellier, alors on reconnoîtra que son observation lui appartient véritablement, & qu'elle est même antérieure à notre publication.

Quoi qu'il en soit, M. Cusson a examiné avec beaucoup de soin le corps en question dans les semences des ombellifères, & il en donne une description détaillée: « Dans la cavité que forment les deux » tuniques est renfermé, dit-il, un corps blanc assez ferme, terminé » en pointe, lequel en mûrissant se fonce, devient gris ou noirâtre, de » consistance cartilagineuse ou cornée. Ce corps, dans ces divers états, » présente toujours une substance uniforme, par-tout égale, sans cavité » sensible, & l'on n'y retrouve pas, même à l'aide d'une loupe, la trace » d'un embryon; cependant cet embryon existant certainement, & la » germination ayant prouvé depuis long-temps qu'il devoit être dico-

» tyledone, il convenoit de le démontrer, & de reconnoître le lieu » qu'il occupe dans la graine. Je pris alors le parti de faire germer » diverſes graines d'Ombellifères ſur une étoffe de laine miſe dans un » plat, & entretenue humide par un arroſement fréquent : au bout de » pluſieurs jours, je vis poindre la radicule au haut de pluſieurs ſemen- » ces, & en les coupant, je reconnus diſtinctement un embryon cylindri- » que, muni de ſes deux cotyledons très-minces, logé dans une cavité » rendue ſenſible par la germination, & prolongée depuis la pointe » juſque preſqu'à la baſe des ſemences. En ſuivant l'expérience, je vis » la germination s'achever, la radicule ſortie par le ſommet ſe recour- » ber & s'implanter dans l'étoffe, la graine s'élever, & les deux feuilles » ſéminales paroître après s'être dépouillées des tuniques & d'un reſte » du *periembrium* devenu tendre, blanchâtre & plus mince par la » germination. Toutes les graines d'Ombellifères que j'ai pu faire ger- » mer, ont offert le même réſultat ; toujours l'embryon & ſa cavité, » auparavant inviſibles, même avec de fortes loupes, devenoient ſenſi- » bles lorſque la germination avoit fait renfler la ſemence. Ces deux » manières d'exiſter dans les deux cas, ſont particulières aux ombelli- » fères, & communes à toutes ; ce qui forme le caractère le plus eſſentiel » de la famille. Dans les autres familles, en effet, qui ont un *periembrium* » embraſſant entièrement l'embryon, tous deux ſont viſibles ſans le » ſecours de la germination. M. Adanſon a obſervé dans quelques-unes, » ce corps, qu'il regarde comme une troiſième tunique ; mais ſa nature, » dans la plupart très-diſtincte de celle des véritables tuniques, & » ſa forme dans les Rubiacées, dont il ne touche l'embryon que d'un » côté, doivent ſuffire pour le diſtinguer.

« La forme variée de ce corps, continue M. Cuſſon, peut offrir de » nouveaux moyens de caractériſer quelques genres ombellifères. Il » eſt ouvert (*Periembrium explicatum*), c'eſt-à-dire ſans enfoncement » marqué du côté interne ; ou non ouvert (*P. inexplicitum*), ayant » une excavation notable en forme de foſſe ou de canal du côté » interne ou côté commiſſural. Le *periembrium* ouvert a la commiſſure, » tantôt ſenſiblement applatie (*P. complanatum*), tantôt convexe » (*P. utrinque gibbum*), faiſant une boſſe plus ou moins relevée. La » commiſſure applatie eſt ou rigoureuſement plane (*P. planum*), ou » légérement concave (*P. ſubconcavum*), ou ſéparée dans ſon milieu » par une ligne longitudinale ſaillante (*P. in medio eminenti-lineatum*). » L'enfoncement commiſſural, remarquable dans le *periembrium* non » ouvert, eſt ou creuſé en canal (*P. introrſùm canaliculatum*), ou » évaſé en foſſe (*P. introrſùm foveatum aut urceolatum*), ou à bords » repliés en dedans (*P. involutum*). Ce corps a le dos toujours plus » ou moins convexe (*P. extùs gibbulum, gibbum, gibboſo-ventricoſum*),

» & quelquefois anguleux. Coupé en travers dans ſa plus grande épaiſ-
» ſeur, il offre, vers le même point, tantôt un arc de cercle (*P. ſegmen-*
» *toſum*), tantôt un demi-cercle parfait ou un peu anguleux dans ſon
» contour (*P. hemicyclotomum*); quelquefois la courbe de ſon dos ſe
» prolonge au-delà du demi-cercle.

Ces obſervations ſur le fruit des Ombellifères, conſidéré à l'extérieur & à l'intérieur, ſont ſuivies de quelques autres en petit nombre ſur les diverſes parties de la fleur. M. Cuſſon regarde les pétales comme les plus utiles après le fruit, pour la formation des genres. Il diſtingue les pétales planes (*petala plana*), pliés en deux (*conduplicata*), roulés en demi-cercle (*involuta*), courbés à la pointe (*apice incurva, inflexa*), échancrés (*emarginata*), taillés en cœur (*cordata*), fendus (*bifida*), à deux cornes (*bicornia*). Linné avoit déjà fixé la valeur de ces dénominations; mais M. Cuſſon lui reproche de n'y être pas toujours fidèle dans ſes deſcriptions; d'appeler pétales bifides, ceux qui ne ſont qu'en cœur; de déſigner comme échancrés & en cœur, ceux qui n'obtiennent cette figure que par une dépreſſion du milieu de leur pointe, & qui, ſelon lui, ſeroient mieux nommés *retuſa, aurita*. Il n'a rien à ajouter, dit-il, à ce que Linné a dit ſur le calice propre, ſi ce n'eſt que celui de la ſanicle, regardé comme preſque nul par cet auteur, a cependant cinq ſegmens apparens. En parlant des involucres ou enveloppes qui entourent ſouvent les ombelles, il remarque que pluſieurs botaniſtes leur ont donné trop d'importance, & d'autres trop peu. Les premiers, comme Linné, les ont employés pour établir de grandes diviſions de claſſes; les autres, comme Haller, les rejettent même du nombre des caractères génériques. M. Cuſſon tient le milieu entre ces deux ſentimens oppoſés. « Toutes les fois, dit-il, que les involu-
» cres ont une forme particulière, & aſſez de conſtance pour caractériſer
» un genre, le caractère qu'ils forment eſt eſſentiel, c'eſt-à-dire, tel
» qu'il ſuffit pour diſtinguer un genre de tout autre: on en trouvera la
» preuve dans l'*échinophora*, l'*aſteantia*, l'*æthuſa*, &c. Les caractères des étamines, des ſtyles & des ſtigmates lui paroiſſent & ſont en effet trop uniformes pour ſe prêter à la conſtruction des genres. Il trouve une forme plus variée dans le réceptacle de la fleur, autrement nommé placenta, qu'il avoue n'avoir pas encore examiné avec aſſez de détail, & il préſume qu'on en peut tirer un parti avantageux.

Tel eſt le fond du mémoire de M. Cuſſon, que nous avons beaucoup abrégé, en n'omettant cependant aucun fait eſſentiel, & en rapprochant ceux qui peuvent s'éclairer mutuellement. L'auteur annonçoit, dans pluſieurs endroits de ce travail, une ſeconde partie, dans laquelle il devoit préſenter des recherches plus détaillées ſur chaque partie, principalement ſur l'utilité du *periembrium* pour la formation des genres

& pour la détermination des eſpèces. Nous ignorons ſi cet ouvrage eſt terminé, & nous ne connoiſſons qu'un tableau abrégé, imprimé à la ſuite de l'Eloge de l'auteur, p. 140 de l'hiſtoire de ce vol. contenant diverſes méthodes de diſtribution des Ombellifères. La plupart ont pour baſe le *periembrium* conſideré de diverſes manières : elles deviennent plus intelligibles après la lecture du mémoire dont nous offrons l'extrait ; mais elles ont encore beſoin d'un plus grand développement pour être mieux appréciées. L'auteur a ſeulement adopté de préférence une de ces méthodes, en lui donnant plus d'extenſion. Nous devons engager M. ſon fils, déjà connu très-avantageuſement dans les ſciences, à raſſembler toutes les recherches éparſes dans ſes manuſcrits ou dans ſes herbiers, à publier promptement ſa dernière diſtribution des genres & des eſpèces, & à n'omettre aucun des réſultats obtenus par une longue ſuite d'obſervations.

MÉMOIRE

Sur le tænia à anneaux courts, ou ver ſolitaire.

Par M. BUTINI, correſpondant à Genève.

En 1777, je fis les obſervations ſuivantes ſur un aſſez grand nombre de *tænia*. N'étant point érudit, je ne vis que la nature ; je lus enſuite les ouvrages qui traitoient ce ſujet, & je m'applaudis d'avoir vu comme les bons obſervateurs qui m'avoient précédé. Cependant parmi mes obſervations, il s'en trouva quelques-unes de neuves, & d'autres mieux approfondies qu'elles ne l'avoient été encore. Je crus donc pouvoir les envoyer au célèbre M. Bonnet, qui, plus qu'aucun autre obſervateur, avoit avancé l'hiſtoire naturelle de cet animal ; & le prix que ce naturaliſte parut y mettre alors, m'a fait préſumer que peut-être elles pourroient intéreſſer une Société auſſi éclairée (1).

Avant que d'expoſer les détails d'obſervations, toujours ſecs & ſouvent minutieux, ſans doute il ne ſera pas inutile d'offrir à l'imagination l'eſquiſſe du ver ſolitaire. Au premier coup-d'œil, on ne voit dans cet animal qu'une bande uniforme, applatie, longue de quelques aunes,

(1) Je renvoie aux ſavantes diſſertations de M. Bonnet, inſérées dans le troiſième & le dixième volume de ſes œuvres, édition in-8°. de 1781, ceux qui deſireroient connoître l'hiſtoire des découvertes faites avant lui ſur le tænia.

large d'un demi-pouce environ, dont l'une des extrémités ſe termine inſenſiblement en un fil plus ou moins étroit, tandis que l'autre finit bruſquement par un anneau complet ou déchiré. Obſervée de plus près, cette bande paroît formée d'anneaux tranſverſes, plus larges que longs, & qui ſemblent s'engendrer les uns les autres à commencer du fil. Enfin, avec plus d'attention, l'on apperçoit que l'une des faces du ver eſt plane, tandis que l'autre eſt relevée dans ſon milieu par des petites éminences qui ſe répètent à chaque anneau, & qui occupent environ la première moitié de leur longueur.

Le naturaliſte qui veut entamer ſon obſervation par le commencement du ver, remonte le long de ſes anneaux juſqu'à ſon fil. Chemin faiſant, il voit ſes anneaux décroître dans toutes leurs dimenſions, mais plus en largeur qu'en longueur & en épaiſſeur; il voit leur forme devenir moins diſtincte & moins prononcée; enfin il arrive à l'extrémité d'un fil étroit, que termine un renflement très-ſenſible & très-diſtinct des anneaux qui le précèdent. Ce renflement eſt la tête, & ſa longueur égale environ une demi-ligne.

Cette tête (*fig. 1*) reſſemble aſſez à celle d'un lézard ou d'une vipère. Légérement applatie dans le même ſens que les anneaux, elle forme un plan à peu près ovale (*fig. 2*); & comme les anneaux qui la précèdent ſont moins larges & moins épais qu'elle, ils paroiſſent lui former une eſpèce de col plus ou moins marqué, ſelon les différens individus. Voilà ce qu'on apperçoit clairement à l'œil ſimple.

Lorſque l'on veut s'aider d'une lentille, il convient d'ajuſter ſur le bord d'un verre la tête ſéparée de ſon fil, de façon qu'elle déborde; & en l'entretenant humide, on peut aiſément l'obſerver ſous ſes différentes faces. Si l'on veut enſuite ſe ſervir d'un microſcope, on fait nager la tête dans quelques gouttes d'eau placées au centre du porte-objet.

Cette tête, obſervée d'abord ſous toutes ſes faces, me ſembla partout également liſſe & polie, & je n'y pus découvrir aucune inégalité. Son profil (*fig. 1*) fixa enſuite mes regards. Il reſſembloit aſſez à celui d'une tête de poiſſon; & une tranſparence longitudinale qui, partant de l'extrémité du muſeau, alloit mourir aux deux tiers de la tête en la partageant en deux ſegmens opaques, rappela vivement à mon imagination l'idée d'une bouche & de deux mâchoires.

J'eſſayai auſſitôt, mais infructueuſement, d'inſinuer dans cette apparence de vide la pointe fine d'un cure-dent, celle d'une aiguille & l'extrémité d'un crin: le crin, l'aiguille & le cure-dent gliſſèrent toujours ſur cette tranſparence. Un vide qui réſiſte n'en eſt pas un; je conçus donc plus que des doutes ſur ſon exiſtence. Ne pouvant rien introduire dans cette bouche ouverte, je tentai d'en faire ſortir, d'en exprimer

quelque ſuc: je preſſai donc avec délicateſſe ſes alentours, & commençant par le col, je dirigeai ma preſſion ſucceſſive vers la tête, d'abord très-doucement, puis avec plus de force. Mais tout fut inutile, & il ne ſuinta pas la moindre gouttelette d'humeur.

Je fis enſuite les tentatives les plus patientes pour dilater ou fermer complètement cette bouche entr'ouverte, mais jamais les ſegmens opaques ne parurent s'écarter ou ſe rapprocher ſenſiblement.

Je ſoupçonnai alors que cette tranſparence n'étoit qu'une ſubſtance gélatineuſe diaphane, interpoſée entre les deux ſegmens opaques, & enveloppée de la même peau. Ce qui paroiſſoit autoriſer cette conjecture, étoit que la tranſparence, loin d'être parfaite, n'avoit point autant de diaphanéité que l'air ou l'eau qui environnoient la tête.

Ne pouvant plus rien tirer de la ſituation de profil, j'obſervai la tête par ſes faces planes ſupérieure & inféreure, que je trouvai parfaitement ſemblables. Je remarquai dans l'une & l'autre (*fig.* 2) deux bordures étroites plus claires que le reſte des faces. Ces bordures commençoient près du muſeau, & ſe terminoient vers les deux tiers de la tête. Un défaut de coincidence entre la face opaque ſupérieure & la face opaque inférieure produiſoit cet éclairciſſement des côtés; car en pouſſant ces deux faces opaques en ſens tranſverſal & contraire, ce qui augmentoit un peu & leur défaut de coincidence & la largeur totale de la tête, j'élargiſſois & j'alongeois ſemblablement les deux bordures demi-tranſparentes; & ce qui prouve bien que cette liberté de mouvement entre les deux faces n'eſt due qu'à une ſubſtance intermédiaire diaphane, plus molle & plus ſouple que celle des faces, & non point à un vide, c'eſt, premièrement, qu'on ne peut jamais déranger la coincidence des faces à l'extrémité du muſeau, qui malgré les efforts, reſte toujours opaque; & ſecondement, que le défaut de coincidence que l'on peut opérer ſur les côtés eſt très-limité, puiſque les deux bordures claires, qui peuvent bien s'étendre juſqu'au col, ne peuvent jamais cependant outrepaſſer la cinquième ou la ſixième partie de la largeur de la tête.

D'après ces diverſes obſervations, n'eſt-on pas en droit de conclure que la tête du tænia eſt compoſée d'une ſubſtance opaque, diviſée en deux ſegmens par une ſubſtance tranſparente, plus flexible & plus molle que la ſubſtance opaque, & qui permet en conſéquence aux deux ſegmens qu'elle ſépare, un petit jeu latéral? Et ce jeu latéral, qui dédouble les faces vers les bords, & les rend ainſi plus perméables à la lumière, n'explique-t-il pas clairement ces liſières demi-tranſparentes dont nous avons parlé?

Si l'obſervation la plus ſcrupuleuſe démontre que la tête du ver ſolitaire n'eſt point douée d'une bouche, la raiſon vient appuyer

l'obſervation, en faiſant ſentir l'inutilité d'un pareil organe. En effet, comment concevoir qu'une bouche auſſi exceſſivement petite que le ſeroit celle du tænia, pût ſuffire à un corps qui ſouvent a plus de ſoixante pieds de longueur, ſur-tout lorſqu'on n'apperçoit aucun canal viſible, ni dans le col, ni dans le fil, qui pût faire paſſer les alimens de la bouche dans le corps ?

Mais, dira-t-on, qu'eſt-ce donc qui fait nommer tête un petit renflement ſans nez, ſans yeux, ſans oreilles & ſans bouche ? Je réponds que c'eſt le principe de vie & de volonté qui y réſide. Je dis le principe de vie, parce que c'eſt en vain que les remèdes chaſſent hors du corps de très-longues portions du tænia, s'ils n'expulſent auſſi la tête & le fil. Très-ordinairement les malades chez leſques cette tête & ſon fil demeurent, ne ſont point guéris, & le ver ſe reforme. Je dis encore que c'eſt dans le renflement que réſide le principe de la volonté, & j'en juge par analogie. De même que les ſerpens & les vers ſe repliant ſur leur queue, élèvent leur tête pour s'élancer ſur quelque objet ; de même auſſi le tænia mouvant à volonté le fil qui porte ſa tête, la darde ſur ce qu'il veut atteindre. C'eſt un fait bien connu & cité par les Auteurs qui ont obſervé le tænia vivant dans les inteſtins des chiens, qu'il s'y colle & s'y fixe principalement par ſon extrémité antérieure, & qu'après avoir détaché ſon fil, ſoudain il s'échappe vivement des doigts pour aller s'y recoller encore. Mon père a été témoin des vibrations étendues & énergiques du fil d'un tænia vivant, qui avoit été chaſſé des inteſtins humains par la gomme-gutte.

Puiſque la tête du ver ſolitaire eſt une tête ſans bouche, il faut chercher ailleurs un organe qui la remplace : or comme tous les anneaux du tænia ſont la copie fidèle les uns des autres, comme tous ſont préciſement doués des mêmes parties, il eſt évident ou qu'il ne ſauroit y avoir de bouche dans tout le ver ſolitaire, ou que chaque anneau doit avoir la ſienne.

L'obſervateur doit donc abandonner la tête pour étudier les anneaux. Ceux du fil, trop peu développés encore, ne lui offrent que des parties mal prononcées, germes confus de ce qu'elles deviendront enſuite. La file des anneaux croiſſant par des nuances inſenſibles, lui montre les gradations de l'âge : il paſſe ſucceſſivement des germes aux embryons, des embryons aux enfans, & de ceux-ci aux anneaux adultes ; & là il s'arrête pour obſerver l'un d'entre eux.

Il voit d'abord à une égale diſtance des deux côtés de l'anneau, & très-près de ſon bord antérieur une fort petite cavité (*fig.* 3, A.) dont les bords ſont relevés, & dont le fond eſt occupé par un petit mamelon qui la ferme.

Un

Un peu plus bas il n'apperçoit qu'avec peine un pore (Fig. 3, B.) dont un point noir indique quelquefois l'entrée ; mais ce point noir, que le plus léger frottement enlève, n'y eſt nullement eſſentiel.

Toujours au milieu de l'anneau, mais au deſſus du pore, il découvre dans la ſubſtance même du ver, un corps bleuâtre, qui occupe environ un quart de la largeur de l'anneau, & à-peu-près toute ſa longueur. Le tænia placé entre la lumière & l'œil de l'obſervateur de façon à être vu par tranſparence, laiſſe appercevoir bien plus nettement la figure de ce corps (Fig. 3, C.). On le voit, par ce moyen, comme formé de l'aſſemblage ſymétrique d'une douzaine de lobes ſemblables à des poires alongées, dont ſix environ tournant leurs groſſes extrémités vers un des côtés de l'anneau, vont ſe réunir par leurs petites extrémités avec l'autre moitié pareillement ſituée. Ces lobes, placés à droite & à gauche les uns auprès des autres, forment par l'anaſtomoſe de leurs petites extrémités, une eſpèce de canal ſouvent tortueux, & qui paroît s'étendre longitudinalement des lobes extérieurs aux poſtérieurs.

Les deux ou trois premiers lobes antérieurs ſont pour l'ordinaire plus arrondis, plus gros & plus colorés que les autres. Ils ſont noirâtres, tandis que les poſtérieurs ſont blonds.

Si par le moyen d'une pointe émouſſée, ou ſimplement de l'ongle, on preſſe un de ces lobes noirâtres, on verra très-nettement la liqueur brune qu'il contient, paſſer dans le lobe noir oppoſé : mais quelque preſſion qu'on opère, jamais cette liqueur ne réfluera dans les lobes blanchâtres poſtérieurs.

La même preſſion qui force l'humeur à ſe porter d'un lobe dans le lobe oppoſé, la fait ſortir abondamment par le pore que nous avons décrit. Cette liqueur obſervée au microſcope, paroît toute compoſée de véſicules ſphériques, brunes, très-brillantes, rangées les unes à côté des autres ; & ſouvent une de ces véſicules arrêtée au ſommet du pore, en marque l'iſſue, preſque imperceptible ſans elle.

L'émiſſion de cette liqueur brune indiquant une route facile des lobes noirs juſqu'au pore, je ſondai le paſſage avec un crin : l'eſſai réuſſit pleinement, & je pénétrai ſans effort dans les deux lobes noirs. Mais ce fut en vain que je tentai de paſſer dans les lobes blancs poſtérieurs ; le crin n'eut pas plus de ſuccès que n'en avoit eu la liqueur brune.

Ce n'eſt pas aſſez d'avoir fait l'anatomie d'un anneau ; eſſayons encore d'en donner la phyſiologie. Il eſt de toute néceſſité que le tænia ſe nourriſſe, & probablement il a beſoin pour cela, comme la plupart des autres animaux, d'une bouche, de quelques inteſtins, & d'un *anus*, ou d'organes équivalens.

Dans l'anneau, la cavité intérieure fait l'office de bouche, & ſon

mamelon ſuce le chyle. Cette aſſertion eſt fondée ſur l'analogie la plus ſéduiſante, puiſque M. Konig & le docteur Herrenſchwand ont tous deux pris ſur le fait un anneau cucurbitin ſuçant une goutte de lait avec ſon mamelon (2).

Par une route ignorée juſqu'ici, le ſuc alimentaire eſt conduit du mamelon dans les lobes blancs poſtérieurs; de lobe en lobe ce ſuc ſe digère; il paſſe en partie dans l'économie animale du ver, tandis que l'autre partie excrémenteuſe remplit les lobes noirs, & s'échappe par le pore comme par un *anus*. Ici je ne puis taire un point de reſſemblance qui ſe trouve entre l'homme & le tænia. Dans l'homme, les alimens ſont portés de la bouche dans un eſtomac & des inteſtins étroits, délicats & blanchâtres, que l'on nomme grêles, & où s'opère principalement la digeſtion: les gros inteſtins, moins étendus, plus ſpacieux & plus bruns, viennent enſuite pour recevoir les excrémens & les expulſer par *l'anus*. De même que l'homme, le ver ſolitaire a auſſi ſa bouche, ſes inteſtins grêles plus délicats, plus étendus & moins colorés, ſavoir les lobes blonds: il a de même ſes gros inteſtins plus ſpacieux & plus noirs; ce ſont les lobes bruns: il a encore un pore qui lui tient lieu d'anus; & de même que chez l'homme, les excrémens ne peuvent refluer des gros inteſtins dans les inteſtins grêles, de même auſſi dans le tænia, la liqueur brune ne ſauroit pénétrer dans les lobes de couleur blonde.

Ne pouvant rien obſerver de plus dans le tænia frais, touchant la nature des premières voies, je fis deſſécher ſur un verre quelques anneaux de l'animal. Le mamelon & l'anus diſparurent, mais les

---

(1) Voyez dans le premier volume des *Acta Helvetica*, imprimé à Bâle en 1751, l'ouvrage qui a pour titre: *Emanuelis Konig obſervatio de ore & proboſcide vermium cucurbitinorum*; & liſez, pag. 29: Talem nempè vivum (vermem cucurbitinum ſcilicet) manus calidæ dorſo impoſui, cui una vel altera guttula lactis imparſa erat; tunc vermis tranſverſim prorepebat, ut mediâ parte lateris longioris, ubi illud tuberculum ſitum eſt, in arcum elevatâ, reliquiſque extremitatibus motu vermiculari contractis in eâ lineâ moveretur quæ ad illud tuberculum tendebat, quaſi duobus utrinque pedibus promotum; cumque eo tempore vitro convexo oculum armaſſem: en ſubitò admirando ſanè ſpectaculo, illud mammiliforme tuberculum, quod vix amplitudinem habebat puncti lachrymalis in homine, circà ora ſua intumeſcere cœpit, & extraverſo rotundo labio, decuplo amplius; ex quâ dilatata bucca corpus circiter $\frac{5}{4}$ lineæ in extremitate ſuâ longum fuſcum, inſtar proboſcidis emiſit, atque id verſum lactis guttulam direxit: cumque præ admiratione hujus phenomeni altiore voce præſentem ſimul Cl. Doct. Herrenſchwandium compellaſſem me rem nunquam viſam obſervare, reſpondit ſe ſimili ſpectaculo frui. Sed halitus fortè meus, qui ob vocem emittebatur, vel refrigeratio vermis, effecit ut illam proboſcidem ſubitò retraheret, & omnia ad priſtinum ſtatum redirent.

lobes devinrent plus saillans, plus visibles, aussi bien que tout l'anneau, qui, gagnant en trasparence, devint par là plus facile à observer.

Aidé du microscope simple, je vis alors les lobes comme formant une masse spongieuse composée d'un entassement de cellules rondes, transparentes, colorées ainsi que le sac, bordées d'un filament plus foncé, & liées entre elles par une sorte de tissu cellulaire. La taille des cellules étoit à la vérité la même, soit dans les lobes bruns, soit dans les blonds; mais outre la différence de leur couleur, il y avoit encore celle de leur nombre, qui étoit beaucoup plus grand dans les lobes bruns que dans les lobes blanchâtres.

Si le tænia se nourrissoit d'alimens solides, on auroit sans doute de la peine à concevoir leur marche au travers de cette foule de cellules; mais sa nourriture étant un suc filtré par le mamelon, un suc atténué par cette étamine, on comprend aisément que le tissu celluleux n'est destiné qu'à retarder l'écoulement de ce suc, & non à l'empêcher.

Quant à la nature de ce suc alimentaire, il est presque évident que ce doit être le chyle; car quel autre suc que lui pourroit être répandu dans toute l'étendue des intestins? Et s'il étoit besoin d'une nouvelle preuve, j'ajouterai que les tænia récemment expulsés, blanchissent l'eau dans laquelle ils nagent, en dégorgeant le chyle dont ils s'étoient repus.

Après avoir analysé l'appareil de la nutrition, qui forme l'organe le plus apparent de l'anneau, je cherchai dans le reste de cet anneau les parties qui pouvoient s'y trouver encore; & plaçant à cet effet le tænia entre la lumière & mon œil, je vis que la substance principale du ver, celle qui en fait le fond, est une espèce de chair blanche demi-transparente & gélatineuse, dans laquelle sont compris les divers organes de l'animal. Je vis aux deux côtés de l'anneau des corpuscules blancs & opaques (Fig. 3 *d*, *e*, *f*, *g*,), qui, commençant près de chaque bord latéral, s'étendent, en diminuant toujours en densité, jusqu'au tiers de l'anneau, & y cessent tout-à-coup comme par une ligne exacte de démarcation, à-peu-près parallèle aux bords de cet anneau.

Examinant de plus près la nature de ces corpuscules, je trouvai que leur forme étoit celle d'une ellipse peu alongée, dont le grand axe seroit parallèle aux côtés de l'anneau. Puis observant leur texture dans un anneau desséché, elle me parut cellulaire & d'un tissu analogue à celui des lobes intestinaux, mais bien plus délié.

Enfin j'apperçus quelques corpuscules semblables, mais plus subtils encore autour de la cavité à mamelon, & je conjecturai que l'opacité de la tête provenoit d'un amas de corpuscules du même genre.

Quant à l'usage de ces corpuscules, il paroît assez vraisemblable qu'ils sont destinés à filtrer quelque humeur inconnue; mais ce qui est

plus sûr encore, c'est que leur défaut de communication avec l'extérieur, démontre qu'ils ne sont point l'organe de quelque nouveau sens. Le tænia n'en possède donc que deux, le toucher & le goût; en effet qu'auroit-il à faire des autres?

Commençant par observer la tête, nous avons glissé rapidement de là sur une suite d'anneaux en miniature. Ensuite les anneaux bien formés qui retracent à notre imagination l'idée de l'âge mûr, nous ont long-temps occupé. Maintenant il est temps de continuer notre marche, & de passer des anneaux robustes, blancs, gonflés de suc, à ces anneaux rabougris, jaunis & ridés par la vieillesse.

C'est un fait que si l'on expulse un ver dont l'existence dans le corps date de bien des années, & dont cependant on n'a rendu aucun fragment depuis long-temps; c'est un fait, dis-je, que la partie postérieure de ce ver montre par-tout les attributs de la décrépitude. Outre la couleur jaunâtre qui caractérise ces anneaux, leur face à mamelon est sillonnée par deux rides qui courent longitudinalement entre les lobes & les côtés des anneaux, tandis que la face plane inférieure est divisée en quatre bandes égales par trois rides longitudinales & parallèles, dont la moyenne est assez profonde.

Mais ce sont-là seulement les maux généraux que l'âge traîne après lui, & il est des anneaux, souvent même plusieurs consécutifs, qui sont percés d'un même trou longitudinal, ensorte que la partie postérieure du ver ne tient plus à l'antérieure que par deux lisières plus ou moins larges.

J'ai soigneusement étudié l'origine de ces trous, dans un tænia dont la partie postérieure criblée, offroit à mes yeux la maladie dans toutes ses nuances, & voici le résultat de mes observations. Les intestins commencent d'abord par s'engorger, & la tumeur dure qu'il forment, s'élève quelquefois d'une demi-ligne & plus au dessus de la surface de l'anneau. La peau voisine de la bouche s'endommage & se corrode ensuite; le mal gagne, les intestins se percent, & la peau de la surface inférieure commence à être attaquée. Il ne reste plus que quelques intestins blancs qui disparoissent bientôt. Le trou s'agrandit, il empiète sur les anneaux voisins, & je présume qu'il finit par détacher complètement la portion postérieure de l'antérieure.

Le ver solitaire raccourci par cette perte, a pour ressource cette pépinière de germes qui forme son fil, & par un développement insensible, de jeunes anneaux viennent remplacer les anneaux détruits, & réparer avantageusement la perte des anciens. Ce qui donne du poids à cette conjecture, est que les vieux tænia ont la tête plus grosse & le fil plus court & plus large que les jeunes.

Les anneaux du fil dont les organes ne sont point encore développés,

& ceux de la queue dont les organes ſont ou détruits ou malades, ſubſiſtent tous également. Les ſucs que prépare chaque anneau ne ſont donc pas réſervés pour lui ſeul, mais ils ſont un bien de la communauté auquel tous les anneaux ont part.

Avant de terminer ce mémoire, qu'il me ſoit permis de jeter un coup-d'œil rapide ſur les bizarreries que la nature s'eſt plu à accumuler ſur le ver ſolitaire. Sans parler de la longue réſiſtance qu'il a oppoſée aux armes de la médecine, ſans m'étendre ſur l'obſcurité qui couvre encore ſa naiſſance, je demande ſi de tous les animaux dont fourmille la nature, le tænia n'eſt pas le ſeul qui porte ſa tête au bout d'un chapelet de germes ? Je demande s'il n'eſt pas le ſeul qui, tout à-la-fois embryon, enfant, adulte & vieillard, réuniſſe ainſi toutes les nuances moyennes entre le premier & le dernier terme de la vie ? Je demande enfin ſi quelque autre que lui préſente à l'imagination l'idée d'une petite république, dont tous les individus raſſemblés en un ſeul corps, travaillent en commun, non-ſeulement à leur ſubſiſtance, mais encore à celle des enfans, des vieillards & des malades, trop foibles pour s'alimenter eux-mêmes ?

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Tête du tænia vue de profil au microſcope ; ſon diamètre eſt ici ſextuple de ce qu'il eſt dans la nature.

Fig. 2. Tête du tænia vue par deſſus ; ſon diamètre eſt auſſi ſextuple de ce qu'il eſt dans la nature.

Fig. 3. Portion de tænia vue par ſa face à mamelons, & de grandeur à-peu-près naturelle. Il faut obſerver que pour plus de clarté on a deſſiné ici les inteſtins ou lobes, tels qu'on les voit par tranſparence, ou mieux encore dans un anneau deſſéché. Ils ſont beaucoup moins diſtincts & moins marqués dans les anneaux frais vus par réflexion.



ANATOMIE.

OBSERVATION

Sur une Corne humaine ;

Par M. VICQ-D'AZYR.

M. LE PRINCE, docteur en médecine à Dreux, a adreſſé à la Société royale de médecine un homme qui porte ſur le côté droit de la tête, à-peu-près à la hauteur de l'œil, une excroiſſance cornée, que l'on voit en grandeur & dans ſa forme naturelle, fig. 4 ; & dans ſa véritable poſition, relativement aux parties qui l'entourent, fig. 5.

L'homme dont il s'agit eſt un garçon cordonnier, appelé Jacques Dolpierre, âgé de trente-neuf ans, & domicilié à Dreux, paroiſſe Saint-Pierre : il eſt né en 1747, à Illières en Normandie, à deux lieues de la ville de Dreux. En ſe raſant lui-même en 1784, avec un raſoir très-mal affilé, il s'écorcha à côté de l'œil droit, à-peu-près dans le point qui tient le milieu entre l'œil & l'oreille ; quelques gouttes de ſang ſortirent de cette petite plaie, qui ſe couvrit d'une cicatrice très-mince & molle. Huit jours après, il ſe raſa avec le même inſtrument, & il ſe bleſſa de nouveau : il ne coula point de ſang ; mais, peu de temps après, on y apperçut un petit corps dur & aigu, dont le volume augmenta de ſix lignes dans l'eſpace de deux mois. Les accroiſſemens ont été ſucceſſifs depuis cette époque juſqu'à celle où il a été envoyé par M. Le Prince à la Société royale de médecine.

Dans l'état actuel, cette excroiſſance eſt de forme conique ; elle n'eſt pas tout-à-fait droite, mais un peu contournée dans ſa longueur. Le diamètre de ſa baſe eſt d'un pouce deux lignes & demie ; ſa circon-

férence eſt très-irrégulière, & dans ſon développement, de trois pouces huit lignes un quart. Sa longueur totale eſt de trois pouces ; ſon diamètre vers le milieu de ſa longueur, eſt de huit lignes ; ſa circonférence dans cette région, eſt moins raboteuſe que celle de la baſe ; elle a deux pouces ſix lignes dans ſon développement : vers la baſe eſt un étranglement produit par la compreſſion d'un fil employé ſans ſuccès pour en faire la ligature. La largeur de cet étranglement vers la partie ſupérieure de la baſe, eſt de quatre lignes un ſixième. La pointe eſt mouſſe ; à dix lignes de diſtance de la pointe eſt une ſciſſure ou légère ſolution de continuité dans la ſubſtance de cette corne ; cette ſciſſure réſulte encore d'une tentative que l'on a faite pour la lier. La figure 4 donne une idée de ſes contours & de ſa forme générale. La baſe offre un bourrelet très-marqué, ſur-tout en deſſus ; elle eſt couverte d'un grand nombre de vaiſſeaux rouges & bien injectés : l'excroiſſance eſt d'ailleurs compoſée de ſtries ou filets de nature cornée comme les verrues & les durillons. La Société royale a déja publié, dans ſon hiſtoire, des obſervations du même genre, mais on n'a parlé ni décrit nulle part une corne humaine auſſi volumineuſe & auſſi reſſemblante à celle des quadrupèdes dans ſa forme & dans ſes contours.

L'excroiſſance dont je viens de donner l'expoſition, fait beaucoup ſouffrir le malheureux ouvrier qui la porte. La peau eſt ſoulevée & très ſenſible vers ſa baſe ; la douleur qui en eſt la ſuite, s'étend à toute la peau qui couvre la tête : il eſt impoſſible de toucher un peu fortement le cuir chevelu en aucun point, ſans qu'il en réſulte une eſpèce de vibration qui ſe dirige vers cette excroiſſance ; le froid y cauſe une impreſſion très-fâcheuſe, & en général tout ce qui y porte l'ébranlement le plus léger, y excite une ſenſation très-vive, & qui dure long-temps ; il eſt à craindre qu'une partie de la baſe ne ſoit adhérente au périoſte & à l'os. Si dans le principe on en avoit fait l'extirpation, un auroit épargné de grandes ſouffrances au malade.

OBSERVATION

Sur un dépôt de la trompe, & ſur l'extirpation de l'ovaire;

Par M. L'AUMONIER, Chirurgien en chef du grand hôpital à Rouen, & Correſpondant de la Société.

LE 5 janvier dernier, eſt entré à l'hôtel-Dieu de cette ville, Marie-Louiſe Lagrange, fille âgée de vingt-un ans, de la paroiſſe Saint-Euſtache de Paris, demeurant depuis un an en cette ville, paroiſſe Sanit-Martin, malade des ſuites d'une couche dont elle étoit relevée depuis ſix ou ſept ſemaines, d'un tempérament phlegmatique bilieux, d'une complexion foible & maigre, ayant une fièvre lente ſuppuratoire, une diarrhée colliquative, toute la région hypogaſtrique tendue & douloureuſe, avec un écoulement purulent par le vagin.

Cet état, fâcheux au premier apperçu, ne préſentoit aucune reſſource, & je craignis de n'être plus à temps de lui porter des ſecours efficaces.

Elle menaçoit ruine d'une manière auſſi ſûre que prochaine: tout ſervoit à décourager; ſon état préſent, les ſoupçons que faiſoient naître la vue d'une vie libre, & expoſée à des haſards auxquels elle n'étoit pas échappée, infirmoient la foible eſpérance que laiſſoit la jeuneſſe du ſujet.

Cependant j'examinai, avec la plus ſérieuſe attention, tout ce que cette maladie préſentoit de ſenſible, & à force de recherches, je découvris, malgré la tenſion générale du bas-ventre, une tumeur dure arrondie, autant que je pus le diſcerner par un toucher d'autant moins ſûr, que ſon effet étoit plus douloureux.

Néanmoins je m'aſſurai d'une manière préciſe de l'exiſtence de la tumeur; & dans l'examen & les tentatives faites à ce deſſein, je m'apperçus que la preſſion que j'exerçois ſur le centre de la tumeur, faiſoit couler une matière puriforme par la vulve; ce que je répétai à deux ou trois repriſes différentes, pour me convaincre que cet écoulement étoit vraiment l'effet de la preſſion: je touchai auſſi l'orifice inférieur de l'utérus, qui me parut être dans l'état ordinaire.

La ſituation de la tumeur, la communication de la matière dans la cavité de la matrice, une couche qui avoit précédé cet état de ſix à ſept ſemaines, les mamelles vides & flétries, tout en un mot annonçoit

annonçoit un dépôt laiteux, & déterminoit le ſiège de la maladie dans l'ovaire & dans la trompe de Fallope.

Il étoit déja bien tard, & les forces de la malade ſembloient trop épuiſées pour tenter une opération déciſive; mais, ſuivant l'axiome, *melius anceps quàm nullum*, je me déterminai à faire une inciſion des tégumens, des muſcles & aponévroſes, dans la direction du plan inférieur du grand oblique, en commençant à trois travers de doigt au deſſous de la diviſion fictive de la région ombilicale d'avec l'hypogaſtrique : je donnai à cette inciſion environ quatre pouces d'étendue, & elle fut méthodiquement faite, pour épargner les parties ſubjacentes.

Le péritoine ouvert, j'apperçus une tumeur arrondie, de couleur bleuâtre, flottante ſupérieurement, & adhérente, par ſa partie inférieure, avec la portion du péritoine qui tapiſſe l'anneau inguinal : cette tumeur étoit ſurmontée, du côté de l'ombilic, par une autre de figure ovale, de la groſſeur d'un œuf, & d'une ſolidité skirrheuſe; le reſte de la tumeur, quoique aſſez élaſtique, préſentoit une fluctuation manifeſte; & en la comprimant immédiatement, je fis encore ſortir par la vulve une petite quantité de pus.

Nonobſtant le volume & le nombre conſidérable de vaiſſeaux ſanguins, qui ſe ramifioient ſur cette tumeur, je n'héſitai point à porter le biſtouri dans ſa cavité, en dirigeant cette coupe depuis l'endroit où l'ovaire qui formoit la tumeur skirrheuſe, étoit jointe au foyer principal, juſqu'à l'endroit où la trompe s'unit à l'angle de la matrice; ce qui donna iſſue à une pinte au moins de fluide purulent, noirâtre, & d'une odeur la plus infecte & la plus pénétrante que j'aie jamais ſentie.

Le pus évacué, je touchai, autant que la longueur du doigt put me le permettre, l'intérieur de cette cavité; je ſentis, en le portant du côté ſupérieur, une excavation dans le corps de l'ovaire, dont les bords étoient d'une dureté conſidérable; ce qui m'obligea à conſidérer de nouveau cette partie, que j'avois regardée comme skirrheuſe : j'eſſayai de la détacher de la trompe, bien aſſuré que leur adhéſion n'étoit que le produit de l'inflammation. Cela s'exécuta avec facilité; & ce point d'adhérence, formé par le pavillon de la trompe, appliqué au corps de l'ovaire, comme il arrive chaque fois qu'un organe quelconque ſtimule, cette partie étant une fois rompue, l'ovaire me parut ſuffiſamment iſolée, & aſſez facile à ſaiſir, pour en tenter l'extirpation, bien certain que les déſordres de ſon organiſation étoient irréparables.

Le procédé opératoire fut ſimple, & conſiſta dans l'application d'une errine au deſſus de la tumeur, qui l'aſſujettit d'une manière aſſez

©BIUM

fixe pour me faciliter la diſſection entière, ſans offenſer les parties environnantes.

Une branche de l'artère ſpermatique fournit un peu de ſang immédiatement après l'extirpation; cependant elle ne me parut pas mériter une conſidération bien grande : un peu de charpie sèche bien & duement armée d'un fil, ainſi que les bourdonnets, dont je remplis le ſac de la trompe, après les avoir trempés dans un jaune d'œuf mêlé d'un tiers de miel, furent les ſeuls moyens utiles & néceſſaires pour l'intérieur; le tout fut recouvert de plumaçeaux, & le ventre fomenté avec une embrocation émolliente, & par deſſus, un cataplaſme de même nature.

Le régime fut exact & pourtant nourriſſant; je preſcrivis l'eau de riz pour boiſſon, & de trois en trois heures un bouillon fait avec la décoction d'une once de mie de pain, & une cuillerée de gelée de viande.

Dans les ſix premières heures, la malade éprouva une proſtration de forces ſi conſidérable, que je la crus perdue; cependant elle faiſoit appercevoir qu'elle éprouvoit moins de douleurs dans le bas-ventre, & qu'elle ne ſentoit bien vivement que celle de l'inciſion.

Les urines coulèrent en abondance, mais je ne pus en obſerver l'état, parce que la malade ne pouvant ſouffrir le plus léger mouvement, elle étoit obligée de les laiſſer couler ſur un drap & une éponge que je fis placer entre les cuiſſes.

Le dévoiement ceſſa, & le ventre ſe tendit un peu plus qu'il ne l'étoit avant l'opération; le ſommeil de la première nuit fut inquiet; la malade croyoit toujours être dans l'opération, & cette idée de crainte & de douleur, en ſe retraçant à ſon imagination, ébranla la machine, au point de donner quelques mouvemens convulſifs.

Le lendemain matin le pouls étoit élevé; le viſage étoit un peu plus coloré, mais l'œil avoit encore quelque choſe de fâcheux : la malade pouvoit à peine répondre foiblement *oui* ou *non*, aux queſtions que je crus indiſpenſables.

Je fis adminiſtrer un lavement émollient, qui ouvrit le ventre, & changea ſingulièrement la ſituation de la malade en mieux. L'écoulement purulent par la vulve étoit abſolument tari. Sur les cinq heures du ſoir, le pouls ſe développa, & il ſe fit une détente générale de la peau, qui juſques-là avoit été sèche & aride : une ſueur légère continua pendant toute la nuit.

Le matin du troiſième jour, la malade reſpiroit à l'aiſe; le ventre étoit moins ſenſible; & toute la charpie introduite dans le foyer, ſortit facilement, & fut ſuivie de cinq à ſix onces de matière ſanieuſe, de mauvaiſe odeur, mais moins forte & moins pénétrante que la

première : cependant le foie de ſoufre animal ſe dégageoit encore aſſez pour bronzer les inſtrumens d'argent qui touchoient ou approchoient de très-près la matière ou la plaie.

J'examinai, pendant le panſement, pourquoi les inteſtins ne s'étoient point préſentés à l'ouverture, comme il arrive ordinairement dans les grandes inciſions pénétrantes du bas-ventre. Je découvris facilement la cauſe de cet empêchement ; ils étoient phlogoſés & adhérens, dans toute la circonférence de la tumeur, avec la face interne du péritoine, d'où j'aurois bien voulu les décoller, pour éviter les tiraillemens douloureux que ces ſortes d'adhérences occaſionnent ſouvent après la guériſon des maladies qui leur ont donné lieu. Je ſentis une trop grande réſiſtance, & la malade des douleurs trop vives, pour pouſſer plus loin la légère tentative que je faiſois. Je me contentai de panſer le fond de l'ulcère avec les bourdonnets & plumaceaux chargés comme la précédente fois.

Le ſoir la fièvre augmenta un peu, & la peau & la langue devinrent plus sèches qu'elles ne l'avoient été le jour & la nuit précédens, ſans cependant augmenter aucun des ſymptômes.

Chaque jour au contraire ramenoit le calme ; & la vie ſembloit s'accroître dans la proportion de diminution qu'éprouvoit la diatèſe putride.

Telle fut de mieux en mieux cette victime échappée à une mort imminente, juſqu'au ſeizième jour de ſa maladie, pendant lequel il s'éleva un orage qui manqua de renverſer en un inſtant tout ce que nous avions acquis par bien des peines & des douleurs.

Sur les deux heures de l'après midi, la malade fut atteinte d'un tremblement ſpaſmodique, avec grincement de dents & renverſement des yeux ; toute l'habitude du corps étoit froide & humide ; de temps à autre, la malade rendoit des ſoupirs profonds. Une potion calmante & anti-hyſtérique, me parut le moyen le plus propre à combattre cet état vaporeux ; mais je n'en obtins aucun ſoulagement marqué ; deux lavemens ſimples furent également ſans effet.

Sur les dix heures du ſoir, un troiſième lavement compoſé avec l'armoiſe, parut plus efficace ; & pendant la nuit, l'irruption des règles acheva de ramener la malade à l'état heureux où elle étoit avant cette fâcheuſe circonſtance.

A cette époque, la cavité de la trompe étoit réduite à un volume à-peu-près égal à celui d'un œuf.

Le ſecond jour de l'apparition des règles, le pus fut teint de ſang, & je n'ai point oſé prononcer ſur la cauſe de cet effet, qui pourroit dériver également de la menſtruation, comme de l'ébranlement de quelques mamelons charnus, dont le fond & les bords de l'ulcère

©BIUM

étoient tapiſſés : ce que j'obſervai ſeulement en faveur de l'idée qui rapporteroit cet évènement au flux périodique, c'eſt qu'il n'avoit point paru de ſang depuis que la ſuppuration étoit devenue louable, & qu'il ne s'en eſt manifeſté que le jour où cette évacuation naturelle fut plus abondante, & que depuis je n'en ai découvert nulle trace.

Le vingtième jour de la maladie, l'évacuation fut totalement terminée ; le fond de l'ulcère commença à diminuer ſenſiblement, & même avec une telle rapidité, que dans vingt-quatre heures il ſe faiſoit une diminution de plus d'un quart ; ce qui m'auroit fait craindre une fiſtule, ſi je n'avois pas été bien aſſuré que le fond de l'ulcère étoit bon, & qu'il n'y avoit à ſa circonférence aucun clapier.

Je vis donc ſe rapprocher le fond & les bords par une progreſſion égale, & former une cicatrice très-louable : la malade fut purgée pluſieurs fois, & elle ſortit parfaitement guérie, le 20 février dernier ; elle avoit déja pris de l'embonpoint & des couleurs ; elle n'a reſſenti, depuis le moment, aucun accident relatif à cette opération.

Cet exemple, & celui de l'amputation totale de l'utérus & du vagin, pratiquée avec ſuccès, autoriſent également à aſſurer qu'avec les connoiſſances profondes de l'anatomie, il n'eſt guère d'organes ſur leſquels on ne puiſſe exercer avec avantage les diverſes opérations de la chirurgie.

P. S. *M. Macquart, aſſocié ordinaire de la Société, a lu dans la ſéance du 7 Novembre 1786, un mémoire ſur le traitement de la gonorrhée virulente, qui ſera publié en entier dans un de nos volumes. On a penſé qu'il ſeroit utile d'en faire connoître ici le réſultat, afin que les gens de l'art puiſſent en faire l'eſſai, & déterminer par l'expérience les avantages de ce procédé.*

1°. M. Macquart conſeille d'injecter dans le canal de l'urètre, une ſolution d'extrait ou de jus de réglisſe gommeux, faite dans la proportion d'un gros de jus de reglisſe, ſur deux onces d'eau. 2°. Il recommande comme une précaution néceſſaire au ſuccès du traitement, de ne jamais manquer de faire l'injection ſuſdite dans le canal de l'urètre, chaque fois que l'on a uriné. Pour remplir cette condition, il conſeille aux malades de porter toujours dans leur poche une petite phiole ou bouteille de gomme élaſtique, au moyen de laquelle l'injection conſeillée peut ſe faire aiſément. 3°. Après que les remèdes généraux ont été mis en uſage, M. Macquart fait prendre, dans l'eſpace de quatre ou cinq jours, dix ou douze lavemens, dans chacun deſquels il fait entrer à-peu-près un grain de ſublimé corroſif, avec quelques différences relatives à l'âge, au ſexe, ou au tempérament du malade.

La Société publiera auſſi inceſſamment diverſes obſervations médico-chirurgicales, envoyées par M. Ronnow, l'un de ſes plus ſavans aſſociés étrangers, réſident à Stockholm.

Fig. 4.



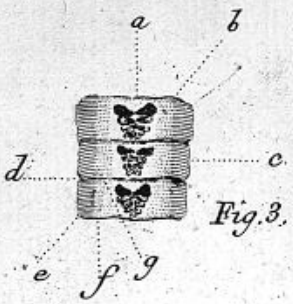


Fig. 3.

Fig. 6.



Fig. 1.



Fig. 2.



Poisson, Sc.



MÉMOIRES DE MÉDECINE ET DE PHYSIQUE MÉDICALE,

TIRÉS DES REGISTRES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE,

ANNÉE M. DCC. LXXXII, & Ire Partie de l'ANNÉE M. DCC. LXXXIII.

CONSTITUTION

Des années 1782 & 1783, avec le détail des maladies qui ont régné pendant ces deux années, à Paris.

Lu le 8 janvier 1783.

Par M. GEOFFROY.

1782.

LE commencement de l'hiver de cette année a participé de la conſtitution de l'automne dernier. Il n'y a preſque HIVER.

point eu de gelées pendant le courant du mois de janvier, & le temps a toujours été humide, ſouvent pluvieux, & très-peu froid pour la ſaiſon : ce n'a été que dans les premiers jours du mois de février que le froid a commencé à être plus vif. Après quelques jours de neige & de frimats, il eſt ſurvenu de fortes gelées : la rivière, qui avoit charié pendant pluſieurs jours, a enſuite été priſe pendant quelque temps ; & le 16 de février, le thermomètre eſt deſcendu à plus de dix degrés au deſſous du terme de la glace. Vers la fin du mois le temps s'eſt adouci, & dans le courant de mars il a été variable : les ouragans, la neige, la grêle, les giboulées, ont été fréquens, & la température de la ſaiſon s'eſt maintenue froide & humide.

Janvier. Le nombre des malades, qui avoit été conſidérable cet automne, a paru diminuer dans le mois de janvier. Les petites-véroles, ſi fréquentes depuis quatre mois, ſe ſont calmées inſenſiblement, & ont preſque ceſſé ſur la fin du mois. Les fièvres bilieuſes putrides obſervées les mois précédens, ont encore continué, mais en moindre nombre. Elles duroient au moins vingt-un jours : les matières que les malades évacuoient étoient long-temps crues ; ce n'étoit qu'à la longue qu'on commençoit à appercevoir quelques ſignes de coction. A ces fièvres ont ſuccédé, ou plutôt ſe ſont jointes des affections catarrhales, dans leſquelles on appercevoit des caractères marqués de putridité. Nous parlerons inceſſamment plus au long de cette maladie, qui a été encore beaucoup plus commune & plus fréquente dans le mois de février. On a obſervé dans le même temps des rhumatiſmes ſimples & goutteux, des éryſipèles ſur le viſage, quelques jauniſſes & quelques dyſenteries, toutes maladies produites par la ſuppreſſion de la tranſpiration, qui ſe portoit ſur différentes parties, ſuivant la foibleſſe des organes & la diſpoſition des ſujets. Je n'ai vu pendant ce mois que très-peu de fièvres intermittentes tierces ou doubles-tierces, qui, la plupart, n'étoient que des ſuites ou des rechûtes de celles que les malades avoient déja eſſuyées

pendant l'automne. Le temps humide & froid occaſionnoit ces rechûtes, qui étoient auſſi quelquefois déterminées par quelque erreur dans le régime.

Je ne ſais ſi c'eſt à la mauvaiſe conſtitution de la ſaiſon pendant ce mois, que l'on doit attribuer des attaques de manie, qu'ont éprouvées preſque en même temps pluſieurs perſonnes, & qui heureuſement ont été diſſipées aſſez promptement par les ſaignées répétées du pied, de la gorge, par l'uſage des émulſions aiguiſées & rendues purgatives, des bains froids & des douches ſur la tête.

Le froid aſſez vif qui, dans les premiers jours de février, a ſuccédé à une température douce & humide, a contribué à augmenter le nombre des malades. Les deux eſpèces de maladies qui ont paru régner principalement pendant ce mois, ont été les rhumatiſmes & les affections catarrhales. Les rhumatiſmes, & ſur-tout les ſciatiques, ont été très-opiniâtres: pluſieurs ont exigé la ſaignée dans les ſujets pléthoriques. Quelques rhumatiſmes dans la tête, très-violens, n'ont pu être ſoulagés que par la ſaignée du pied. La tranſpiration, ſi néceſſaire dans ces maladies, ne s'établiſſoit qu'avec la plus grande peine, malgré l'uſage abondant des diaphorétiques en lavage, & les frictions de teinture de cantharides, qui ſouvent m'avoient promptement réuſſi dans d'autres occaſions. Février.

Quant aux affections catarrhales, qui avoient commencé dès la fin de décembre, & qui pendant le mois de février ont été épidémiques, elles s'annonçoient par deux ou trois jours de friſſonnemens répétés & irréguliers, avec une courbature univerſelle, des mal-aiſes, des pandiculations, une ſenſation douloureuſe de toute la tête, ſur-tout à l'extérieur, dans le nez, les oreilles, & au fond des orbites: enſuite la gorge ſe prenoit, les malades éprouvoient une gêne & un poids ſur la poitrine, preſque ſans toux, & avec peu de crachats: peu après, la toux devenoit fréquente, & commençoit à amener des crachats épais & viſqueux. Quelquefois les malades n'avoient preſque point de fièvre:

plus ſouvent les friſſonnemens & la courbature étoient ſuivis de quelques mouvemens de fièvre, auxquels ſuccédoit une moiteur qui accéléroit beaucoup la coction des crachats & la guériſon. Il falloit travailler à ſoutenir cette moiteur & à rétablir la tranſpiration ſupprimée, par l'uſage d'une abondante boiſſon diaphorétique, par les infuſions des plantes béchiques légérement inciſives, auxquelles il étoit utile d'aſſocier le kermès ou l'ipécacuanha à petite doſe, & quelquefois, ſur-tout dans les vieillards, l'oxymel ou ſimple ou ſcillitique, pourvu qu'il n'y eût point de fièvre. Lorſque la détente commençoit à ſe faire, & que l'expectoration étoit plus facile, ſouvent la langue paroiſſoit plus pâteuſe & plus chargée qu'au commencement de la maladie, & les urines que rendoient les malades étoient jaunes, épaiſſes & troubles. Ces différentes marques de ſaburre dans les premières voies exigeoient d'avoir la précaution d'entretenir toujours la liberté du ventre, tant par les lavemens, qu'en aiguiſant légèrement les boiſſons, pour terminer enſuite le traitement par des purgatifs répétés. Tel étoit le caractère de ces catarrhes, qui, lorſqu'ils étoient ſimples, benins, & qu'ils n'étoient accompagnés d'aucun autre accident, exigeoient rarement les ſaignées.

Mais aſſez ſouvent cette maladie prenoit d'une manière plus violente, ſur-tout pendant les fortes gelées du mois de février, & dans les temps de giboulées du mois de mars. Elle paroiſſoit avec les ſymptômes de la péripneumonie. Le point de côté, le crachement de ſang, l'oppreſſion, une toux fréquente & une fièvre plus ou moins conſidérable, annonçoient l'engorgement du poumon, tandis que dans le même temps la langue très-pâteuſe, des urines chargées & bilieuſes, dénotoient l'embarras des premières voies. Alors il étoit indiſpenſable de commencer par quelques ſaignées, pour modérer le feu & l'éréthiſme; mais il falloit les ménager, ſans quoi les malades périſſoient ſouvent vers le ſeptième jour. Le ſang que l'on tiroit étoit ordinairement couenneux & très-bilieux. Dès qu'on avoit

ſuffiſamment détendu par deux, trois ou quatre ſaignées au plus, ſuivant la violence des accidens, la force & le tempérament du malade, il falloit revenir au traitement ci-deſſus, que nous venons d'indiquer pour les catarrhes ſimples. J'ai vu pluſieurs fois, vers le neuvième ou le dixième jour de la maladie, tous les ſymptômes de la péripneumonie diſparoître, mais la fièvre ſubſiſter & durer juſqu'au vingt-unième, avec les caractères de la fièvre putride. En employant alors les apozèmes laxatifs, & ſur la fin les purgatifs répétés, les malades évacuoient une quantité prodigieuſe de bile, ce qui accéléroit leur guériſon : les ſueurs y contribuoient auſſi beaucoup, & quelquefois elles étoient accompagnées d'une éruption miliaire ſymptomatique, excitée par l'âcreté de la bile, qui ſe mêloit à la tranſpiration. En général ces maladies n'ont point été meurtrières, quoique pluſieurs aient été très-longues, & quelques-unes graves & dangereuſes.

Outre ces maladies, qui ont principalement régné dans le mois de février, il y a eu pluſieurs fièvres intermittentes tierces & doubles-tierces, preſque toutes ſuites ou récidives de celles qui ont été très-communes en automne, & qui ſont revenues à diverſes repriſes dans le printemps, à cauſe de la mauvaiſe ſaiſon & des viciſſitudes du temps. Dans quelques perſonnes, l'humeur catarrhale qui régnoit épidémiquement, s'eſt portée ſur les inteſtins, & a produit des coliques & même quelques dyſenteries, mais qui ont été légères & très-peu dangereuſes. Lorſqu'on a eu l'attention de tenir les malades chaudement, de leur éviter l'impreſſion du froid, les ſeules boiſſons adouciſſantes, mucilagineuſes & légèrement diaphorétiques, jointes aux lavemens émolliens, ont ſuffi pour les guérir promptement.

Le temps continuant d'être froid pour la ſaiſon, & très-variable dans le mois de mars, les mêmes affections catarrhales qui avoient régné dans le mois de février, ont continué pendant celui-ci : elles ont même été encore plus générales & plus répandues. Leur caractère étoit le plus Mars.

ſouvent plus inflammatoire que dans le mois précédent. Beaucoup de malades éprouvoient des points de côté, des crachemens de ſang, accompagnés de fièvre avec redoublemens. Ces maladies ont formé de vraies péripneumonies catarrhales. Pour lors les ſaignées ont été plus indiquées : il a fallu les répéter les premiers jours, & beaucoup inſiſter ſur les délayans, juſqu'à ce que l'éréthiſme parût un peu diminué. Alors il a été néceſſaire de paſſer aux inciſifs. L'oxymel a ſouvent réuſſi, ainſi que de petites doſes répétées d'ipécacuanha; & lorſque le point de côté ſubſiſtoit après la rémiſſion des autres accidens, on s'eſt bien trouvé de l'application d'un emplâtre véſicatoire ſur l'endroit affecté : ſouvent il faiſoit diſparoître la douleur en peu de temps. Sur la fin, lorſque la bile a commencé à couler, on a terminé par les purgatifs, qui demandoient à être répétés pluſieurs fois, d'autant que l'humeur bilieuſe ſe joignoit preſque toujours à l'humeur catarrhale, que la langue étoit chargée, & que pluſieurs malades avoient le teint bilieux. Quelques-unes de ces maladies, pour avoir été négligées les premiers jours, ſe ſont terminées par une expectoration de crachats purulens, qui a duré long-temps, & qui n'a cédé qu'aux adouciſſans, tels que les bouillons de limaçons ou de tortues, joints aux balſamiques, comme les pilules de Morton, le baume de Tolu. Pour le lait, il ne réuſſiſſoit point, à cauſe de la diſpoſition bilieuſe des malades; & ceux qui en ont uſé ont eu, la plupart, le dévoiement ou quelques accès de fièvre.

Les jauniſſes & les fièvres intermittentes ont encore paru dans ce mois, ainſi que dans le précédent; & ſur la fin on a obſervé fréquemment des échauboulures, des ampoules & autres éruptions cutanées, ſuites de l'inconſtance de la ſaiſon, & de la variation dans la tranſpiration. Il paroît probable que c'eſt à la même cauſe que l'on peut attribuer les morts ſubites, qui ont été fréquentes pendant ce mois, ainſi que les attaques d'apoplexie & de paralyſie, que pluſieurs perſonnes ont éprouvées pendant les mois de février & de mars.

Le temps, qui avoit été froid & humide ſur la fin de l'hiver, s'eſt ſoutenu dans la même température pendant preſque tout le trimeſtre du printemps. Le mois d'avril a été conſtamment humide & froid : il geloit fréquemment la nuit, & le jour nous avons eu quelques giboulées. Le mois de mai n'a pas été moins humide que le précédent : plus mou & quelquefois orageux dans ſon commencement, il n'a pas tardé à redevenir froid ſur la fin. Cette même conſtitution froide & humide a perſévéré pendant la première moitié du mois de juin, & ce n'eſt que vers le milieu de ce mois, que le temps s'eſt mis au ſec, & eſt devenu ſubitement très-chaud. Ces chaleurs exceſſives ont continué juſques vers la fin du mois, lorſqu'un orage ſurvenu le 26 a tout-à-coup refroidi de nouveau le temps, & a donné naiſſance, ou du moins a beaucoup augmenté le nombre des catarrhes épidémiques, qui, ſur la fin du printemps & pendant une partie du mois de juillet, ont été ſi généralement répandus dans toutes les provinces ſeptentrionales de la France, & dans tout le nord de l'Europe. PRINTEMPS.

D'après l'expoſé ci-deſſus, on ſent que la température froide & humide, qui a régné pendant preſque tout le printemps, a dû donner naiſſance a beaucoup de maladies : auſſi le nombre des malades a-t-il été conſidérable pendant les mois d'avril & de mai.

La maladie qui paroiſſoit la plus commune pendant le cours de ces deux mois, étoit une affection catarrhale. Tantôt les malades n'avoient que des catarrhes ſimples ſans fièvre, ou avec très-peu de fièvre : d'autres fois ils étoient attaqués d'une fièvre catarrhale aſſez vive, avec des redoublemens marqués tous les ſoirs; ce qui duroit pendant ſept, huit, & quelquefois dix ou douze jours. Enfin quelques-unes de ces maladies devenoient plus inflammatoires, ſurtout dans les ſujets jeunes & ſanguins. Ces malades éprouvoient de l'oppreſſion, de la toux, un point de côté, des crachemens de ſang, avec une fièvre vive, & la maladie formoit une véritable péripneumonie catarrhale. Cependant Avril.

ces eſpèces de fluxions de poitrine n'étoient pas dangereuſes : quelques ſaignées répétées au commencement, beaucoup de délayans, enſuite l'uſage des inciſifs, tels que le kermès & l'oxymel, & ſouvent l'application des véſicatoires, ſoit aux jambes, ſoit ſur l'endroit douloureux de la poitrine, ont terminé dès le ſept ou le neuf ces maladies, après leſquelles il falloit purger pluſieurs fois. Quant aux ſimples catarrhes, la ſaignée ne paroiſſoit pas néceſſaire dans ces maladies : il ſuffiſoit d'employer de légers inciſifs, de ſoutenir la tranſpiration par des boiſſons diaphorétiques, & d'entretenir la liberté du ventre, tant par les lavemens que par de doux laxatifs.

Outre ces maladies catarrhales, on a obſervé dans le courant d'avril quelques attaques de jauniſſes, pluſieurs fièvres tierces & doubles-tierces, dont quelques-unes étoient des retours de celles que les malades avoient eſſuyées l'automne dernier, ainſi qu'on le voit fréquemment. Ces fièvres, en général, étoient plus vives, plus rebelles & plus ſujettes à récidives, que ne le ſont ordinairement les fièvres printanières, probablement à cauſe de l'inconſtance de la ſaiſon. Souvent les malades étoient couverts, à chaque accès, d'ampoules qui diſparoiſſoient pendant l'intermiſſion. Quelques-unes de ces fièvres ont réſiſté à l'uſage du quinquina, à cauſe de l'engorgement & de l'embarras du foie, & ont exigé les apozèmes apéritifs. J'ai vu deux malades qui, après pluſieurs récidives, ſe ſont entièrement délivrés de la fièvre, en faiſant uſage, quatre à cinq jours de ſuite, d'une taſſe de café à l'eau un peu chargé, dans laquelle ils ajoutoient une cuillerée de jus de citron, le tout ſans ſucre; & depuis ce temps ils ſe ſont toujours bien portés. Beaucoup de perſonnes ont pareillement éprouvé pendant ce mois des atteintes d'enflure & d'hydropiſie, auxquelles quelques-unes ont ſuccombé. Enfin il y a eu quelques petites-véroles, mais bénignes, & très-peu nombreuſes.

Mai. Le temps n'ayant point changé dans le mois de mai, les maladies qui ont régné ont été les mêmes que celles du mois

mois précédent : ſeulement les catarrhes, qui ſubſiſtoient en grand nombre, ont dégénéré plus fréquemment en péripneumonies, ſouvent bilieuſes, mais qui participoient toujours un peu du caractère catarrhal. Il ſurvenoit ſouvent du crachement de ſang, de l'oppreſſion, des points de côté & une fièvre vive, tandis que la langue étoit pâteuſe & chargée, & que le ſang que l'on tiroit aux malades étoit couvert d'une couenne jaunâtre & bilieuſe. Ces dernières maladies ont exigé quelques ſaignées ; mais il a fallu les modérer. Les lavemens répétés & les apozèmes inciſifs & légèrement laxatifs, ont paru mieux réuſſir, ainſi que les loochs béchiques aiguiſés d'une petite doſe de kermès ; & ſur la fin, il a fallu réitérer les purgations. En même temps, ſur-tout vers la fin du mois, on a obſervé des fièvres bilieuſes & putrides, qui n'exigeoient que peu ou point de ſaignées, mais qu'on ne guériſſoit qu'en entretenant la fonte & l'écoulement de l'humeur bilieuſe, par l'uſage continué d'apozèmes avec les plantes chicoracées, dans leſquelles on étendoit un peu d'émétique. Dès que l'humeur étoit ainſi atténuée & diviſée, il étoit avantageux, paſſé le ſeptième jour de la maladie, de purger légèrement de deux jours l'un. Par cette méthode, ces fièvres paſſoient rarement le quatorzième jour, & continuoient au plus juſqu'au vingt-un. Outre ces maladies, il y a eu dans le mois de mai des éryſipèles, des fluxions, des angines, quelques fièvres rouges, non-ſeulement chez les enfans, mais parmi les adultes ; quelques diarrhées & dyſenteries, & enfin des apoplexies, mais légères & rarement ſuivies de paralyſies. L'inconſtance de la ſaiſon, ainſi que l'humidité du temps, paroiſſent avoir donné naiſſance à ces différentes maladies, parmi leſquelles les éryſipèles ſur la tête ont été les plus graves. Souvent, dans ce dernier cas, la tête étoit priſe, & l'on appercevoit des ſignes évidens de putridité. Ces éryſipèles ont cependant heureuſement cédé à quelques ſaignées du pied, à l'application des véſicatoires, & à l'uſage des apozèmes ou du petit-lait, aiguiſés d'émétique.

©BIUM

Juin. Quoique le temps ait continué d'être froid, humide & très-variable dans le commencement de juin, & que les chaleurs ne ſoient ſurvenues que vers le milieu du mois, le nombre des malades a cependant beaucoup diminué dans les premiers jours de juin : il n'y avoit point de maladies régnantes, à l'exception de quelques fièvres tierces & doubles-tierces. Il y avoit auſſi quelques péripneumonies, mais en petit nombre, & quelques fièvres bilieuſes, dans leſquelles les malades rendoient beaucoup de bile par bas, & même en vomiſſoient de couleur verte & porracée. Vers le 10 ou le 12, le temps ayant ſubitement changé, & la chaleur devenant tout de ſuite exceſſive, beaucoup de jeunes perſonnes de l'un & de l'autre ſexe, ont éprouvé des hémorrhagies par le nez; il eſt ſurvenu des pertes à nombre de femmes, & les diarrhées ont été fréquentes.

C'eſt à cette même époque, & au moment des vives chaleurs, qu'ont commencé à paroître ici ces catarrhes épidémiques qui avoient déja parcouru le nord de l'Europe, & qui ont continué à Paris pendant le reſte du mois de juin & preſque tout le mois de juillet. Cette affection catarrhale a été plus effrayante par ſon univerſalité, qu'elle n'étoit dangereuſe. Peu de maiſons en ont été exemptes, & ſouvent preſque toutes les perſonnes de la même maiſon en étoient attaquées. Cependant, en général, aucun malade n'en a péri, à moins qu'il ne s'y joignît quelque autre maladie, ou que le catarrhe, par quelque imprudence, n'eût dégénéré en fluxion de poitrine, ce qui n'étoit pas ordinaire.

Au reſte, cette maladie avoit différens degrés, ſuivant le tempérament & la diſpoſition des malades, & ſelon qu'ils étoient plus ou moins vivement attaqués. Les ſymptômes généraux, que tous éprouvoient, étoient ordinairement des douleurs, ſouvent vives & aiguës, dans toute la tête, quelques bruiſſemens dans les oreilles, un mal de gorge comme ſi cette partie étoit éraillée, un ſentiment de peſanteur au creux de l'eſtomac, & une courbature générale, comme ſi tous les membres étoit briſés. Dans les uns, ces

accidens étoient accompagnés d'une toux vive & importune, tandis que d'autres n'éprouvoient point de toux. Pluſieurs étoient fatigués par des ſaignemens de nez ; d'autres avoient des vomiſſemens bilieux : mais à tous, ou preſque tous, il ſurvenoit une fièvre aſſez vive, qui duroit deux, trois ou quatre jours au plus, & qui ſe terminoit par des ſueurs abondantes & ſoutenues pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures. Aſſez ſouvent ces ſueurs âcres & critiques donnoient naiſſance à des échauboulures qui couvroient la poitrine, le dos, & quelquefois preſque tout le corps, cauſoient de fortes démangeaiſons, & ſe terminoient par une deſquamation de l'épiderme ; ce qui ſembleroit rapprocher cette maladie de l'épidémie qui a déſolé le Languedoc & les provinces du midi, dans laquelle on obſervoit des ſueurs abondantes, & une éruption miliaire critique. Peut-être ne diffèrent-elles l'une de l'autre qu'à raiſon de la diverſité du climat. Quoi qu'il en ſoit, parmi les malades attaqués du catarrhe, ceux qui avoient été incommodés de la toux, finiſſoient par expectorer des matières épaiſſes & viſqueuſes : mais la véritable criſe de ces maladies ſe faiſoit par le moyen des ſueurs, que les malades ont tous plus ou moins éprouvées. Ces catarrhes, en général, n'ont pas paru exiger la ſaignée : il ſuffiſoit de faciliter la criſe, en aidant & favoriſant les ſueurs par une ample boiſſon légèrement diaphorétique, ſoit de bourrache, ſoit d'infuſion de fleurs de ſureau, édulcorée avec le miel ou le ſirop de guimauve ; & lorſque la toux accompagnoit cette maladie, & étoit ſuivie d'expectoration, on facilitoit cette dernière par quelques potions huileuſes adouciſſantes & inciſives, auxquelles on avoit joint le kermès ou l'oxymel. Lorſque la langue étoit pâteuſe & chargée, il étoit néceſſaire de terminer le traitement par quelques purgatifs, après avoir fait précéder les lavemens.

Telle étoit la marche & le caractère de ces maladies, qui ont été plus ou moins vives, mais qui, en général, n'ont été nullement dangereuſes, quoique quelques-unes aient été ſuivies de toux qui ont perſévéré long-temps, princi-

©BIUM

palement lorſqu'on avoit négligé de purger, & que quelques autres, en petit nombre, aient dégénéré en fluxions de poitrine. C'eſt dans le temps des violentes chaleurs du milieu du mois de juin, ainſi que nous l'avons dit, que les catarrhes ont commencé à paroître. Les temps froids & humides qui régnoient depuis quelques mois, avoient ſupprimé la tranſpiration, que les chaleurs vives & ſubites ont miſe en mouvement, en excitant une fonte dans les humeurs : peut-être auſſi les ſueurs abondantes auxquelles le temps donnoit lieu, ont-elles été interceptées d'autant plus facilement, qu'on ſe mettoit plus à la légère, & qu'on cherchoit avidement le frais. Ces mêmes maladies ont enſuite beaucoup augmenté après l'orage ſurvenu le 26, qui a ſubitement refroidi le temps : elles ſont alors devenues générales ; & en deux ou trois jours, un nombre prodigieux de perſonnes en ont été attaquées. Elles ont continué avec la même force pendant la plus grande partie du mois de juillet ; & ce n'eſt que vers ſa fin qu'elles ont commencé à diminuer & à ſe calmer.

Outre ces catarrhes, il y a eu peu d'autres maladies pendant le mois de juin, à l'exception de quelques fièvres intermittentes peu rebelles, & de quelques éryſipèles & herpès, qui paroiſſoient dépendre des variations ſubites du temps, & de la ſuppreſſion de la tranſpiration, qui en étoit la ſuite.

ÉTÉ. L'été en général a été variable & humide cette année. La première moitié du mois de juillet a été froide & pluvieuſe : ce n'eſt que vers le milieu de ce mois qu'il eſt ſurvenu des chaleurs, qui, pendant quelques jours, ont été violentes, & auxquelles, ſur la fin du mois, ont ſuccédé des pluies froides, ſuite des orages que les grandes chaleurs avoient cauſés. Cette même température humide & froide pour la ſaiſon, a continué pendant tout le mois d'août, au point que les fruits ont tous été beaucoup retardés, & que le raiſin n'a preſque pas mûri. Le mois de ſeptembre n'a pas été moins inconſtant : ſon commencement, qui étoit beau & même

chaud, ſembloit nous promettre un bel automne ; mais les orages qui ſont ſurvenus vers ſon milieu, ont de nouveau dérangé le temps, qui enſuite a été très-variable, tantôt froid & tantôt chaud, mais toujours humide.

Un été auſſi peu conſtant n'a pas dû être favorable pour la ſanté ; auſſi le nombre des malades a-t-il été plus conſidérable qu'il ne l'eſt ordinairement dans cette ſaiſon ; & ſi l'on en excepte le commencement d'août & la fin de ſeptembre, il y a eu peu d'étés où l'on ait vu conſtamment autant de maladies.

Juillet. Les catarrhes épidémiques, dont nous avons rendu compte précédemment, & qui avoient paru dans le mois de juin, ont continué & ſont même devenus plus fréquens dans le mois de juillet : ce n'eſt que vers la fin de ce mois qu'ils ont ſubitement diminué, & enſuite preſque totalement ceſſé, à la ſuite des grandes chaleurs, qui ont duré quelques jours. Outre ces catarrhes, il régnoit auſſi des fluxions de poitrine catarrhales, ou plutôt quelques-uns de ces catarrhes devenoient inflammatoires, & étoient accompagnés de fièvre, de point de côté & de crachement de ſang. Ces eſpèces de pleuro-péripneumonies, tenant de l'épidémie régnante, exigeoient peu de ſaignées, quoique le ſang parût couenneux & très-fluxionnaire. Deux ou trois ſaignées au plus calmoient les accidens, ſi ce n'eſt chez quelques vieillards, dont la maladie étoit plus rebelle & plus opiniâtre. Dès que l'érétiſme paroiſſoit tomber, il étoit néceſſaire de recourir aux inciſifs, tels que le kermès minéral & l'oxymel, & quelquefois l'émétique en lavage, attendu les ſignes de ſaburre & le limon blanc dont la langue de la plupart des malades ſe trouvoit chargée.

A meſure que les catarrhes ont diminué, on a vu un autre genre de maladies leur ſuccéder. Les fièvres tierces & doubles-tierces, qui juſqu'ici étoient peu nombreuſes, ſont devenues plus fréquentes : cependant, pendant tout ce mois, elles n'ont point été rebelles. Toutes exigeoient les vomitifs & les purgatifs répétés dans le commencement ;

après quoi, dès le ſixième ou le ſeptième accès, elles cédoient à l'uſage du quinquina. Je me ſuis auſſi ſervi avec ſuccès, dans le même temps, de l'écorce amère de Surinam, à la doſe de deux gros par jour, dont un de mes malades avoit une petite proviſion. Elle m'a paru réuſſir encore plus promptement que le quinquina, toutefois après avoir préparé & évacué les malades.

Outre ces maladies, il n'y a guère eu dans le mois de juillet que quelques douleurs de rhumatiſme & de ſciatique, & quelques éryſipèles & herpès, ſuite de la ſuppreſſion de la tranſpiration cauſée par l'humidité. J'ai vu un homme très-âgé attaqué d'un de ces herpès ſur toute la moitié du front & du cuir chevelu, qui, chez lui, étoit dépouillé de cheveux, quoique précédemment j'aie fait remarquer qu'il eſt aſſez rare que cette maladie ſe porte à la tête.

Août. Malgré la température déſagréable & le temps froid & humide, qui a régné pendant tout le cours du mois d'août, il y a cependant eu peu de malades dans le commencement de ce mois. L'humidité froide, ainſi que l'uſage des fruits qui n'étoient point ſuffiſamment mûrs, ont donné naiſſance à quelques diarrhées. On voyoit encore quelques rhumatiſmes, des maux de gorge & quelques péripneumonies catarrhales, mais en petit nombre, & beaucoup moins fréquentes qu'on n'avoit lieu de le craindre, attendu la mauvaiſe ſaiſon. Du reſte les catarrhes avoient totalement ceſſé, & à l'exception des fièvres intermittentes, il n'y avoit point de maladies régnantes : mais ſur la fin d'août, le nombre des malades a beaucoup augmenté. Les fièvres tierces, doubles-tierces, quartes & doubles-quartes, ont été bien plus fréquentes, & les tierces & doubles-tierces ſur-tout ont pris un caractère plus fâcheux & beaucoup plus dangereux. Nombre de ces fièvres ont dégénéré en fièvres putrides très-graves; ou plutôt beaucoup de fièvres putrides ſe ſont maſquées dans leur commencement ſous les apparences de fièvres intermittentes. Elles ne paroiſſoient être d'abord que de ſimples fièvres tierces, dont les accès aſſez réguliers

reprenoient à-peu-près aux mêmes heures, étoient précédés d'un friſſon vif, & ſe terminoient par une ſueur conſidérable. Souvent, dans ce friſſon, les malades vomiſſoient une bile verte & porracée; d'autres avoient ſeulement le hoquet; mais dans tous, la langue étoit chargée d'un limon tantôt blanc, tantôt jaunâtre. Cependant, malgré l'eſpèce de régularité qu'obſervoient ces fièvres, j'ai remarqué dans tous ces malades que pendant le temps de l'intermiſſion, le pouls n'étoit pas parfaitement net; on y ſentoit une eſpèce d'embarras; les malades conſervoient un certain malaiſe, & n'éprouvoient point ce bien-être que reſſentent ordinairement, dans le jour d'intermiſſion, ceux qui ſont attaqués de fièvres tierces. Après cinq, ſix ou ſept accès, l'orage ſe déclaroit; il ſurvenoit un accès plus violent, à la ſuite duquel la fièvre devenoit tout-à-coup continue; le ventre ſe météoriſoit, la tête ſe prenoit, le pouls devenoit inégal, irrégulier, intermittent & comme convulſif; les ſelles, auparavant bilieuſes, prenoient un caractère de crudité & répandoient une odeur putride, & les urines, ſans s'épaiſſir ni ſe charger, devenoient rouges & ardentes. Pendant trois ou quatre jours, & quelquefois davantage, on voyoit perſévérer cet état violent, qui faiſoit prolonger la fièvre, quoiqu'en diminuant, juſqu'au vingt-unième jour.

Les deux ou trois premiers malades que j'ai vus attaqués de cette manière m'ont d'abord ſurpris : les évacuations bilieuſes qu'ils avoient rendues dans le commencement de leurs maladies, me faiſoient eſpérer que la fièvre pourroit ſe terminer au ſeptième accès; & c'eſt préciſément dans ce moment que le fort de l'orage eſt ſurvenu. C'eſt ce qui m'a rendu plus circonſpect par la ſuite : en conſéquence j'ai commencé par vider les premières voies, en excitant le vomiſſement. Pendant les huit ou dix premiers jours, j'ai mis en uſage les délayans, le petit-lait, l'eau de veau ou de poulet, & une eau de tamarins légère, dont les malades buvoient abondamment. Les jours d'intermiſſion je tenois le ventre libre par le moyen des lavemens & de quelques

©BIUM

verres de décoction de tamarins, aiguisés d'un peu d'émétique & de quelques gros de sel de Glauber, & je soutenois la moiteur qui survenoit à la fin des accès, par quelques tasses d'infusion de feuilles bourrache ou de fleurs de sureau. Par cette méthode, je suis parvenu à prévenir l'orage que je redoutois, ou du moins à le rendre moins violent, & j'ai cru ne devoir point faire usage dans ce moment du quinquina, vu la grande quantité de saburre qui surchargeoit les premières voies.

Mais lorsque, faute d'avoir employé ces précautions, les accidens mentionnés ci-dessus survenoient avec violence vers le sixième ou septième accès, & que la tête se prenoit, je n'ai pas craint, malgré les signes de saburre, lorsque la dureté du pouls & la rougeur du visage l'indiquoient, de faire une ou deux saignées, & quelquefois davantage, qui, ordinairement, ont produit un calme ou un mieux presque subit : tout de suite j'ai fait appliquer des vésicatoires aux jambes, & j'ai entretenu la liberté du ventre par des lavemens répétés & des boissons adoucissantes, aiguisées de quelques sels neutres : rarement leur ai-je joint l'émétique, ayant remarqué que souvent il excitoit des hoquets fréquens & importuns. Quoique ces fièvres fussent vives & effrayantes, cependant les malades, en général, s'en sont bien tirés : seulement quelques-uns ont eu une convalescence laborieuse, accompagnée de digestions difficiles & de foiblesses d'estomac, pour lesquelles quelques prises de quinquina ont réussi.

A l'exception de ces fièvres, il y a eu peu de maladies dans le mois d'août. La variation de la saison & l'inconstance du temps ont seulement produit quelques fluxions, & principalement des ophthalmies. J'ai eu aussi occasion de voir fréquemment dans ce mois des maladies qui ne dépendoient point de la saison. Beaucoup de personnes m'ont appelé pour des obstructions au foie ou au mésentère ; & plusieurs femmes & filles pour des embarras aux ovaires ou à la matrice ; maladies qui devoient dater de plusieurs mois.

Quoique

Septembre.

Quoique dans la première moitié du mois de ſeptembre le temps ait été beau & chaud pour la ſaiſon, & au contraire orageux, inconſtant, & alternativement froid & chaud vers la fin de ce même mois, il y a eu beaucoup plus de malades dans ſon commencement, & bien moins ſur la fin. Les principales & preſque les ſeules maladies qui ont régné en ſeptembre, ont été les fièvres intermittentes, tierces, doubles-tierces, quartes & doubles-quartes. Ces fièvres, très-communes dans les campagnes, ſe ſont répandues dans la ville; mais la plupart de ceux qui en étoient attaqués les y avoient apportées, & y étoient revenus déja malades. Ces fièvres, preſque toutes aſſez vives, avoient une marche différente : tantôt elles commençoient par de très-longs accès de dix-huit ou vingt heures, & même par deux ou trois jours de fièvre continue ſubintrante, & enſuite elles ſe régloient en doubles-tierces. D'autres fois, après quelques accès de tierce ou de double-tierce, elles devenoient continues. J'ai pratiqué, comme dans le mois précédent, quelques ſaignées dans le fort de l'accès, ſoit du bras, ſoit du pied, ſuivant la vivacité des accidens & du mal de tête. Immédiatement après j'ai donné l'émétique, lorſque rien ne le contre-indiquoit; & enſuite j'ai purgé, les jours d'intermiſſion, juſqu'à trois & quatre fois, vu l'abondance des humeurs. En même temps, j'ai employé beaucoup de délayans, ainſi que des lavemens; & ce n'eſt qu'après ces préparatifs que j'ai eu recours au quinquina, qui, ſans cela, ne réuſſiſſoit point : car ces fièvres étoient rebelles; & lorſqu'on donnoit le quinquina, ſans avoir ſuffiſamment préparé & vidé les premières voies, elles étoient ſujettes à revenir, ou bien les malades languiſſoient; il leur ſurvenoit de l'enflure aux jambes; leur teint reſtoit livide & bilieux, & même la fièvre étoit ſuivie d'engorgemens dans quelques viſcères.

Outre ces fièvres, qui étoient le genre de maladies dominant, il y a eu parmi les jeunes perſonnes quelques fièvres ſcarlatines fort vives, avec grand mal de gorge, du délire & des accidens graves, qui ont exigé la ſaignée même ré-

pétée. Heureuſement le cours de ces maladies n'étoit pas long; tout étoit calmé & terminé en quatre jours au plus. Les enfans, & même quelques jeunes perſonnes, ont été attaquées de rougeoles, mais bénignes, & ſans autres accidens que ceux qui ordinairement accompagnent cette maladie. Enfin les viciſſitudes du temps ont auſſi occaſionné des diarrhées, dont quelques-unes ſembloient prendre le caractère de la dyſenterie, les malades ayant rendu pendant quelques jours des glaires enſanglantées, avec des tranchées & des épreintes: mais ces maladies n'ont été ni graves ni longues; les boiſſons adouciſſantes & les lavemens émolliens ont ſuffi pour les calmer. Pendant ce même mois, pluſieurs phthiſiques qui languiſſoient depuis le commencement de l'été, & dont la maladie étoit une ſuite des catarrhes qui avoient régné dans ce temps, ont malheureuſement terminé leur carrière.

AUTOMNE. Après le temps humide & froid qui avoit continué pendant preſque tout le cours de l'été, il étoit ſurvenu tout-à-coup des chaleurs aſſez vives dans le commencement de ſeptembre, qui ſembloient nous promettre un plus bel automne: mais vers le moment de l'équinoxe, le temps s'eſt dérangé de nouveau; il y a eu quelques gelées aſſez fortes au milieu du mois d'octobre, accompagnées de peu de jours paſſables. Tout le reſte de ce mois, ainſi que les deux ſuivans, ont été froids & humides. Nous avons eu beaucoup de brouillards, quelques jours de neige; & lorſque le temps ſembloit ſe mettre à la gelée, il étoit toujours ſombre & couvert; ſouvent il pleuvoit dès le ſoir même ou le jour ſuivant.

Malgré cette conſtitution humide, déſagréable & malſaine, il y a eu peu de maladies régnantes pendant l'automne, à l'exception des fièvres intermittentes, qui ont été très-nombreuſes en octobre & novembre, & dont pluſieurs ont perſévéré juſqu'à la fin de décembre. Ces fièvres ont eu les mêmes caractères que le mois précédent: elles étoient

tierces, doubles-tierces, quartes, & quelquefois doubles & triples-quartes. Quelques-unes étoient tout-à-fait irrégulières, changeant ſouvent de type, tantôt quartes, tantôt tierces, la plupart entretenues par des engorgemens ou même des obſtructions des viſcères du bas-ventre, ſoit au méſentère, ſoit au foie, & plus ſouvent à la rate; ce qui les rendoit plus longues & plus opiniâtres. Beaucoup de malades qui avoient eſſuyé ces fièvres à la campagne, où l'on s'étoit hâté de leur arrêter trop tôt la fièvre par l'uſage des fébrifuges à haute doſe, ſont revenus avec la jauniſſe, ou avec des œdèmes aux jambes, & preſque tous avec des obſtructions. Il a fallu dans cette circonſtance employer long-temps les apéritifs en lavage, ainſi que les délayans, & être très-circonſpect ſur l'uſage du quinquina. Lorſque la fièvre, qui avoit été arrêtée trop tôt, a reparu, ainſi qu'il eſt arrivé à pluſieurs malades, j'ai regardé cet accident comme très-heureux, & comme un moyen propre à lever les engorgemens des viſcères. Je me ſuis contenté de tenir le ventre libre, de donner des délayans légèrement apéritifs, & j'ai laiſſé la fièvre continuer ſix ſemaines & quelquefois plus de deux mois de ſuite : par cette méthode, elle a diminué inſenſiblement, & enfin elle s'eſt éteinte petit à petit, pendant que les embarras du ventre ſe diſſipoient. J'ai été obligé de ſuivre ce long & ennuyeux traitement chez pluſieurs malades juſqu'en hiver : beaucoup s'en ſont bien trouvés, & il n'y en a eu que quelques-uns qui, en janvier, n'étoient pas totalement guéris.

Outre ces fièvres, qui ont régné univerſellement tout l'automne, & qui ont rendu le nombre des malades conſidérable, ſi ce n'eſt dans les premiers jours d'octobre, on a obſervé quelques fièvres bilieuſes & putrides rémittentes, ſemblables à celles des mois précédens. Quelques-unes de ces fièvres commençoient par être intermittentes, & après quelques accès devenoient continues; tandis que d'autres, d'abord continues, dégénéroient en intermittentes quartes ou tierces. Dans le commencement du mois j'ai vu pluſieurs Octobre.

©BIUM

hémoptyſies occaſionnées par le froid prématuré que nous avons éprouvé, & qui a affecté les perſonnes dont la poitrine étoit délicate. Dans le reſte du mois, l'inconſtance & l'humidité du temps a cauſé des catarrhes, des ophthalmies & des ſciatiques.

Il a auſſi régné dans le courant du mois d'octobre pluſieurs péripneumonies catarrhales & bilieuſes, ſuite des grippes ou catarrhes qui avoient été ſi généralement répandus au commencement de l'été. Elles ont attaqué principalement les gens du peuple & les ouvriers, plus expoſés à l'intempérie des ſaiſons, & qui avoient continué de touſſer depuis le catarrhe épidémique, pour lequel ils n'avoient pris aucunes précautions. Ces péripneumonies ſembloient inflammatoires au premier coup-d'œil : la fièvre étoit vive, accompagnée de point de côté & de crachement de ſang. A ces accidens ſe joignoit la difficulté de reſpirer ; les urines étoient rouges & ardentes, & le ſang de ceux qui malheureuſement ont été ſaignés, étoit couennenx & ſembloit inflammatoire : mais la langue des malades étoit limonneuſe, & le pouls, quoique vif & fréquent, étoit mou & flaſque : auſſi la ſaignée ne réuſſiſſoit-elle point dans ces maladies ; & lorſqu'on avoit l'imprudence de la pratiquer, les malades tomboient dans l'affaiſſement, & la poitrine ne tardoit pas à s'embarraſſer. Au contraire l'émétique étoit, de tous les remèdes, celui qui ſoulageoit le plus ſenſiblement. On aidoit ſon action par l'uſage de potions huileuſes aiguiſées de kermès minéral : les véſicatoires appliqués ſur le côté en diſſipoient les douleurs, & les boiſſons diaphorétiques & inciſives achevoient la cure, que l'on terminoit par des purgatifs répétés, qui étoient néceſſaires pour emporter le reſte des humeurs, & pour prévenir les rechûtes. Je n'ai eu occaſion d'obſerver qu'un petit nombre de ces péripneumonies bilieuſes, dont M. Jeanroy a donné, dans nos ſéances, un détail très-exact, & plus circonſtancié.

Novembre. Le nombre des malades a été conſidérable dans le mois de novembre ; mais la conſtitution du temps étant toujours

la même, froide & humide, les maladies n'ont point été différentes de celles qui régnoient le mois précédent. Les fièvres intermittentes ont continué. Souvent les accès des tierces étoïent très-vifs, accompagnés de ſtupeur & d'un grand accablement. Les quartes ont été très-rebelles; elles réſiſtoient aux vomitifs, aux purgatifs & à l'uſage des fébrifuges, & je m'en ſuis tenu à continuer les apéritifs. Les péripneumonies bilieuſes régnoient pareillement, & avoient les mêmes caractères; ſeulement j'ai obſervé que les urines des malades étoient moins rouges, moins ardentes, & qu'elles paroiſſoient plus pâles, quoique ſédimenteuſes. Du reſte, le traitement du mois précédent étoit indiqué, & réuſſiſſoit pareillement. En général l'humeur catarrhale a paru dominer encore plus ce mois-ci que dans le précédent. Elle a produit des rhumes, des fluxions & des diarrhées opiniâtres, dont quelques-unes ont pris le caractère de la dyſenterie. Sur la fin de novembre, j'ai vu pluſieurs enfans attaqués de la rougeole, qui n'a rien offert de particulier.

Quoiqu'il y ait encore eu beaucoup de malades dans le courant de décembre, il n'y a eu aucunes maladies régnantes, & même très-peu de maladies aiguës, mais beaucoup de chroniques, & grand nombre d'incommodités. L'inconſtance & l'humidité de la ſaiſon a continué de produire des rhumes, des fluxions, des diarrhées, des rhumatiſmes & quelques éryſipèles. L'humeur catarrhale ſe portant ſur le foie, a cauſé quelques jauniſſes peu difficiles à guérir. J'ai vu dans ce mois beaucoup de pulmoniques, dont une grande partie avoit eu la poitrine attaquée des ſuites des rhumes du commencement de l'été, qu'ils avoient négligés. Les fièvres intermittentes ont encore perſévéré, quoique moins nombreuſes que les mois précédens : quelques-unes, qui duroient depuis le commencement de l'automne, & qui ont réſiſté à tous les remèdes, ont heureuſement été guéries par l'uſage journalier des eaux de Sedlitz continué à doſe médiocre pendant quinze jours ou trois ſemaines. Décembre.

©BIUM

Lu le 9 janvier 1784.

1783.

HIVER. L'HIVER de cette année a été très-tempéré; nous n'avons eu que peu de gelées, encore ont-elles été légères: mais le temps a toujours été fort humide; il eſt tombé beaucoup de pluie dans le mois de janvier; les rivières ont conſidérablement groſſi; beaucoup ont débordé, & le thermomètre ne s'eſt pas éloigné du terme de la température, enſorte que ce mois, qui ordinairement eſt le plus froid de l'année, a toujours été doux & tempéré. Cette même conſtitution a perſévéré dans le courant du mois de février, à l'exception de quelques jours de gelée qui ſont ſurvenus vers le milieu du mois: mais le froid n'a pas duré; l'humidité a repris le deſſus; ſeulement elle a été accompagnée, ſur la fin du mois, de vents & de giboulées. Il en a été de même du mois de mars, pendant lequel cette même température humide n'a pas diſcontinué, quoique le temps fût plus froid que les mois précédens; il n'y a eu que quelques jours de gelées un peu fortes & plus ſèches vers le milieu du mois: pendant tout le reſte, les vents, la neige, les giboulées, ont rendu la ſaiſon variable & très-déſagréable. Les baromètres ſont deſcendus plus bas qu'on ne les avoit obſervés depuis long-temps, & c'eſt alors qu'eſt ſurvenu le terrible déſaſtre de la Calabre & de la Sicile. On avoit déja remarqué le même phénomène ſur les baromètres dans le temps du malheureux tremblement de terre qui renverſa Lisbonne.

Malgré l'humidité qui a régné pendant tout l'hiver, cette ſaiſon n'a pas été fort chargée de malades, principalement en janvier & en février; & à l'exception de l'humeur catarrhale, dont beaucoup de perſonnes ont été affectées, il n'y a pas eu de maladies régnantes.

Janvier. Dans le courant de janvier, on a obſervé beaucoup d'incommodités, mais très-peu de vraies maladies, du moins un peu graves. L'humeur catarrhale, qui dominoit dans ce

mois, a joué différens rôles & produit différentes maladies, ſuivant les parties qu'elle affectoit. Tantôt c'étoient de ſimples catarrhes, des maux de gorge, des ophthalmies, des enrouemens, toutes incommodités qui ſe paſſoient ſans fièvre : tantôt elle donnoit naiſſance à des fièvres catarrhales, qui, au bout de ſix ou ſept jours, ſe jugeoient par des ſueurs, après leſquelles il falloit donner quelques purgatifs : d'autres fois cette même humeur paroiſſoit attaquer plus vivement la poitrine ; la fièvre étoit accompagnée d'oppreſſion, de point de côté, de crachement de ſang : mais ces péripneumonies étoient plus fluxionnaires qu'inflammatoires ; elles n'exigeoient au plus que deux ou trois ſaignées, & cédoient aux béchiques légèrement inciſifs & diaphorétiques. La criſe ſe faiſoit par les moiteurs & les crachats, & il falloit ſoutenir ces évacuations ſuivant que la nature paroiſſoit diſpoſée à procurer l'une ou l'autre, ou toutes les deux à la fois. Cependant il ſe joignoit quelquefois à ces maladies un amas de ſaburre dans les premières voies, ce qui leur donnoit un caractère de putridité ; il y a même eu ſur la fin de janvier quelques véritables fièvres putrides, qui n'ont parcouru leurs périodes qu'en vingt-un ou vingt-deux jours. Enfin la même humeur de catarrhe ſe portant ſur les inteſtins & les différens viſcères, il eſt ſurvenu à quelques perſonnes des diarrhées longues & opiniâtres, ſans être dangereuſes, & à d'autres des coliques hépatiques ſuivies de jauniſſes.

En même temps, la température humide, beaucoup trop douce & même chaude pour la ſaiſon, a cauſé quelques paralyſies, des coups de ſang & quelques morts ſubites. La tranſpiration ſe trouvant interceptée, beaucoup de perſonnes ont éprouvé des douleurs de rhumatiſme ; d'autres ont été attaquées d'éryſipèles, de dartres, & de différentes éruptions à la peau.

Le temps n'ayant point changé pendant le mois de février, les maladies ont été les mêmes que dans le courant du mois précédent. J'ai ſeulement remarqué que la bile dominoit davantage dans les péripneumonies catarrhales, qui Février.

©BIUM

étoient assez fréquentes : elle se faisoit appercevoir dans les selles, dans les urines & dans les vomissemens, qui souvent accompagnoient ces maladies : aussi falloit-il être encore plus réservé sur les saignées ; & j'ai vu l'ictère succéder assez promptement à la saignée qu'on avoit faite imprudemment à deux de ces malades.

Outre les catarrhes, les fluxions & les érysipèles, il a régné dans le mois de février plusieurs rougeoles, tant sur les enfans que sur quelques jeunes femmes : mais, en général, toutes ces maladies n'ont point été dangereuses, & même le nombre des malades n'a pas été considérable dans le cours du mois de février.

Mars. Jusqu'au milieu du mois de mars les maladies n'ont point été d'un caractère différent, ni plus grave & en plus grande quantité que dans les deux mois précédens : mais vers le milieu du mois, le temps étant devenu plus froid, & y ayant eu quelques jours de gelée assez vive pour la saison, les maladies ont été plus inflammatoires. Outre les fièvres catarrhales, il y a eu des fluxions de poitrine accompagnées de crachement de sang, de douleur de côté & d'oppression assez marqués. Cependant comme le fonds de ces maladies tenoit toujours de l'humeur catarrhale, il a fallu être modéré sur l'usage des saignées, quoique le sang que l'on tiroit aux malades parût inflammatoire & couenneux : mais les vésicatoires appliqués sur le côté douloureux ont parfaitement réussi pour enlever cette douleur, qui souvent étoit plus extérieure qu'intérieure ; & les béchiques diaphorétiques, en procurant de légères moiteurs soutenues, ont amené la solution critique de ces maladies, qui, presque toutes, se sont terminées heureusement.

Sur la fin du mois, malgré l'inconstance de la saison, le nombre des malades a encore diminué : il y en avoit très-peu, quoique quelques personnes fussent attaquées de coliques, qui, peut-être, dépendoient des variations perpétuelles du temps, très-contraires à la transpiration, ou des eaux de neige fondue qu'on étoit forcé de boire. J'ai aussi vu

vu ſur la fin du mois une fièvre maligne des plus caractériſées & des plus aiguës, qui a fait périr une jeune fille de vingt ans très-forte & très-robuſte; & un mal de gorge gangréneux auquel a ſuccombé en trois jours un petit enfant dont la ſœur étoit morte, à ce qu'on m'a dit, quinze jours avant, de la même maladie; ce qui confirme de plus en plus la contagion de cette eſpèce de mal de gorge.

PRINTEMPS.

En général le printemps de cette année a été humide & très-variable. La plus grande partie du mois d'avril a été inconſtante, plutôt froide que chaude, & pluvieuſe: ce n'eſt que ſur la fin de ce mois qu'il eſt ſurvenu des chaleurs conſidérables & aſſez vives pour la ſaiſon, & que le temps a paru vouloir ſe remettre au beau. Cette même température a continué pendant une partie du mois de mai, lorſque tout-à-coup le temps a changé à la ſuite d'un orage. Après des chaleurs fortes & pluſieurs jours de beau temps, il eſt ſurvenu un froid vif & ſubit. Le thermomètre, en deux jours, eſt deſcendu, du vingtième degré au-deſſus de la glace, au huitième & neuvième, & pendant huit jours il eſt tombé une pluie abondante & très-froide.

Durant la première partie du mois de juin le temps a été plus doux, mais toujours humide, variable & fort orageux, ce qui s'eſt terminé par un temps très-chaud ſur la fin du mois: mais, malgré cette chaleur, il régnoit des brouillards épais, qui ſouvent ſentoient mauvais, & qui ont été très-extraordinaires dans cette ſaiſon: le ſoleil ne paroiſſoit pas, ou bien il étoit foible, pâle & rougeâtre, quoique le temps ſe ſoutînt chaud & même lourd. Ces brouillards, ſuite naturelle des vapeurs produites par l'humidité & les pluies abondantes qui avoient précédé, ont donné beaucoup d'inquiétude au peuple, & même à des perſonnes qui, ſans être de cette claſſe, en partagent les foibleſſes & les préjugés.

Avril.

Malgré les alternatives de chaud & de froid, de ſéchereſſe & d'humidité, qui ſe ſont fait ſentir pendant tout le

mois d'avril, la quantité des malades n'a pas été auſſi conſidérable qu'elle ſembloit devoir l'être; & ſi on en excepte pluſieurs léſions dépendantes de l'humeur catarrhale, il n'y a point eu de maladies régnantes. Les ſeules maladies graves que j'aie obſervées pendant ce mois, ont été quelques péripneumonies, qui tenoient ſouvent plus du caractère bilieux que de l'inflammatoire, & qui, par conſéquent, n'exigeoient que peu de ſaignées. Parmi le nombre de catarrhes que produiſoit l'inconſtance de la ſaiſon, les uns étoient ſans fièvre, mais longs & opiniâtres; d'autres étoient accompagnés de fièvre. Les crachats épais & viſqueux, dans ces maladies, ne ſortoient qu'avec beaucoup de peine, & il falloit aider l'expectoration par l'uſage du kermès minéral, par des boiſſons légèrement inciſives, & par de doux laxatifs. J'ai vu, dans ce cas, parfaitement réuſſir l'uſage d'une once de manne donnée pluſieurs fois de ſuite à l'heure du ſommeil. Sur la fin de ces catarrhes, il étoit néceſſaire de purger pluſieurs fois. Les fièvres catarrhales, qui régnoient en même temps, & qui dépendoient de la même humeur, commençoient par une courbature générale, qui étoit accompagnée d'une fièvre légère. Quelquefois il y avoit quelques crachats ſanguinolens, ce qui exigeoit une ou deux ſaignées. Le ſang qu'on tiroit étoit couenneux & inflammatoire. En trois ou quatre jours ces fièvres ſe terminoient par des moiteurs légères, mais ſoutenues, qu'il étoit prudent d'aider par des boiſſons abondantes. La même humeur de fluxion, chez nombre de perſonnes, s'eſt portée ſur les yeux, qui ont été rouges & enflammés : les boiſſons rafraîchiſſantes, les collyres adouciſſans & légèrement répercuſſifs, & quelquefois la ſaignée, ont emporté ces ophthalmies, qui n'ont point eu de ſuite. Beaucoup d'autres perſonnes ont éprouvé des maux de gorge fluxionnaires dépendans de la même humeur : leurs amygdales étoient enflées, un peu rouges, & couvertes ſouvent d'aphthes ſuperficiels. Ce léger accident cédoit aiſément aux boiſſons délayantes, aux gargariſmes & à l'uſage répété des lavemens. Enfin lorſque

l'humeur s'eſt portée ſur les entrailles, elle a donné naiſſance à des diarrhées & même à quelques dyſenteries, mais peu rebelles, & nullement dangereuſes.

Pendant ce même mois, on a obſervé pluſieurs rougeoles & fièvres rouges, & quelques éryſipèles au viſage : il a paru auſſi quelques fièvres tierces printanières peu nombreuſes ; mais on voyoit encore beaucoup de fièvres quartes, doubles-tierces & intermittentes anomales opiniâtres, ſuites de celles de l'automne, qui ont perſiſté tout l'hiver, & qui ſouvent étoient compliquées d'obſtructions.

Dans le commencement de mai il y a eu peu de malades ; mais les alternatives de temps tantôt froid, tantôt très-chaud pour la ſaiſon, qui ſe ſont ſuccédées aſſez fréquemment dans le courant de ce mois, ont donné naiſſance à des fluxions de poitrine, qui ont attaqué pluſieurs perſonnes, & dont la marche & les ſymptômes étoient aſſez ſinguliers. Outre la fièvre, la toux, l'oppreſſion & le crachement de ſang, les malades éprouvoient une douleur vive, non pas au côté, mais vers le bas des fauſſes-côtes, principalement à la région du foie. Cette douleur vive, & très-ſenſible au tact, avoit les mêmes caractères que celle qui eſt propre au rhumatiſme, & ſembloit autant extérieure qu'intérieure ; mais elle gênoit conſidérablement la reſpiration. Trois ou quatre ſaignées faites bruſquement dès le commencement de la maladie, appaiſoient ces douleurs ; la moiteur ſuccédoit, & en la favoriſant par l'uſage des boiſſons un peu diaphorétiques, dès le cinquième ou ſixième jour tous les accidens diſparoiſſoient, enſorte que ces maladies n'étoient nullement dangereuſes, quand elles étoient priſes à temps. Mai.

Sur la fin du mois, après quelques jours de chaleurs fortes, le temps s'étant mis ſubitement au froid & à l'humidité, les rhumes, les péripneumonies, les fluxions, les maux de gorge & les diarrhées ont été plus fréquens. Pendant tout ce mois, on a obſervé pluſieurs rougeoles ; & les fièvres quartes & tierces, ſuites de celles de l'automne, ont perſévéré tout l'hiver & le printemps.

©BIUM

Juin. Malgré l'inconſtance de la ſaiſon, qui s'eſt fait encore ſentir pendant tout le mois de juin, le nombre des malades n'a pas beaucoup augmenté. Les fièvres intermittentes tierces & doubles-tierces, ont été les maladies les plus fréquentes pendant ce mois; & quoique la chaleur ait été plus vive vers la fin, ces fièvres, loin de diminuer, ont augmenté, peut-être à cauſe des brouillards & du temps chaud, lourd & peſant, qui régnoient alors. Ces fièvres étoient vives; le friſſon violent étoit ſouvent accompagné de vomiſſemens d'une bile verte & porracée. A ces friſſons ſuccédoient des accès très-vifs & très-longs de douze à quatorze heures. La chaleur étoit des plus ardentes; ſouvent les malades déliroient, & tout ſe terminoit par des ſueurs abondantes, la plupart très-fétides. Malgré la vivacité de ces fièvres, je n'ai pas oſé employer la ſaignée, quoique pluſieurs malades ſaignaſſent du nez; ce qui ſembloit indiquer la néceſſité de ce remède. J'en ai été détourné tant par les vomiſſemens bilieux, que parce que le viſage des malades avoit une teinte de jaune qui ſe faiſoit appercevoir encore plus particulièrement ſur la conjonctive. A moins qu'il n'y eût quelque contre-indication, j'ai débuté chez preſque tous par l'émétique, qui a produit un effet conſidérable: enſuite les purgatifs répétés juſqu'à cinq à ſix fois les jours d'intervalle, ont entraîné une prodigieuſe quantité de bile de couleur ſafranée & ardente. Après ſept ou huit accès, la fièvre s'eſt beaucoup modérée; les accès ont été moins vifs & moins longs; & c'eſt alors que j'ai employé le quinquina à la doſe d'une once par jour, ce qui ordinairement a terminé la fièvre en deux jours, ſans que les malades aient éprouvé de récidives: il eſt vrai que j'ai eu ſoin de continuer pendant long-temps l'uſage des fébrifuges, ſoit le quinquina à petites doſes, ſoit au moins l'infuſion de petite centaurée.

Outre ces fièvres, il y a eu dans le mois de juin quelques fièvres bilieuſes & putrides, accompagnées d'accidens graves, & principalement de délire. Quelques ſaignées, l'uſage continué de l'émétique en lavage, & les véſicatoires, ſont les

remèdes avec leſquels on eſt parvenu à guérir ces fièvres, qui, en général, ont été longues, la plupart ayant duré juſqu'au vingt-ſeptième ou vingt-huitième jour: de plus, chez pluſieurs malades, la convaleſcence a été de beaucoup prolongée par la ſuppuration des véſicatoires, qui a duré très-long-temps après la guériſon, & que les deſſicatifs même ne pouvoient arrêter.

Enfin, dans ce même mois, les rougeoles & les fièvres rouges ont encore été très-fréquentes, même parmi les adultes, & elles ont été vives & plus longues qu'à l'ordinaire. Les catarrhes, les fluxions, les rhumatiſmes & les diarrhées ont continué, & on a obſervé beaucoup d'éryſipèles, d'ampoules, d'échauboulures & autres éruptions à la peau, ſuites de l'inconſtance du temps, & de la chaleur lourde & peſante qui s'eſt fait ſentir à la fin du mois.

ÉTÉ.

La chaleur, qui avoit commencé à ſe faire ſentir vivement vers le milieu du mois de juin, a continué pendant tout le cours de juillet, & juſques dans les deux ou trois premiers jours d'août. Durant l'intervalle de ces ſix à ſept ſemaines, le temps a toujours été plus ou moins chaud; le thermomètre de Réaumur eſt monté pluſieurs fois juſqu'au vingt-ſept ou vingt-huitième degré au deſſus de zéro; & le 1er & le 2 d'août, il a été obſervé juſqu'au trentième degré. Pendant tout ce temps, la ſéchereſſe a continué; il n'y a eu que peu d'orages, qui n'ont ni dérangé ni refroidi la ſaiſon; les brouillards même, qui avoient commencé dans le mois de juin, qui ſe ſont répandus dans toute l'Europe, d'après les détails que nous avons reçus de beaucoup d'endroits, & qui n'ont pas diſcontinué pendant preſque tout le mois de juillet, n'ont point amené d'humidité. Quoiqu'ils fuſſent ſouvent aſſez forts pour obſcurcir le temps & faire paroître le ſoleil très-pâle, ce n'étoit qu'une vapeur ſèche; ils ne mouilloient point; & M. Mauduyt notre confrère a obſervé que dans ce même temps l'électricité étoit très-forte, quoiqu'elle ſoit ordinairement très-foible dans le temps de brouillards

©BIUM

humides. Mais au commencement d'août, à la ſuite d'un orage, le temps a changé; il eſt devenu plus humide, & s'eſt rafraîchi au point que le 13 & le 15, le thermomètre n'a pas paſſé le dixième & le onzième degré. Dans le reſte de ce mois, la température a été variable, tantôt fraîche, tantôt fort chaude: les pluies ont été aſſez fréquentes, & le temps a été généralement humide. Cette même variation a continué pendant le mois de ſeptembre, qui a été humide, pluvieux & médiocrement chaud, à l'exception des derniers jours, où le beau temps a ramené une chaleur aſſez forte pour la ſaiſon.

Juillet. Quoique le nombre des malades n'ait pas été très-conſidérable à Paris, dans le mois de juillet, il y en a cependant eu plus qu'on n'en obſerve ordinairement dans cette ſaiſon, ſur-tout le temps s'étant ſoutenu conſtamment beau. Il y avoit néanmoins peu de maladies régnantes, à l'exception des fièvres éruptives & des intermittentes tierces & doubles-tierces. Les fièvres ſcarlatines, les rougeoles, quelques vérolettes & pluſieurs petites-véroles, ont régné principalement parmi les enfans & les jeunes perſonnes: mais ces petites-véroles ont été diſcrètes & très-bénignes. Quant aux rougeoles, lorſque les malades ont pris l'air trop promptement, elles ont été quelquefois ſuivies de toux, d'inflammation ſur les yeux, & d'autres ſuites déſagréables, qui ne ſe ſont diſſipées qu'à la longue. La chaleur, qui par momens & de temps en temps étoit exceſſive, a produit des choléra-morbus, des diarrhées bilieuſes, pluſieurs fluxions; & c'eſt peut-être à la même cauſe qu'ont été dues des coqueluches fortes & opiniâtres, qui ont tourmenté beaucoup d'enfans. Mais les maladies les plus communes & les plus nombreuſes pendant ce mois, ont été les fièvres tierces & doubles-tierces. Ces fièvres, qui étoient fort vives, ſe trouvoient accompagnées d'accidens beaucoup plus graves qu'à l'ordinaire: elles varioient tant pour leur marche que pour leur caractère. Les unes conſervoient toujours leur intermittence; mais leurs accès, forts & violens, étoient accompagnés tantôt de dé-

lire, tantôt d'un aſſoupiſſement comateux. Ces accidens obligeoient d'employer la ſaignée du pied, l'émétique, les véſicatoires & les purgatifs répétés; & ce n'étoit que lorſque les ſymptômes les plus graves étoient calmés, qu'il étoit prudent d'avoir recours au quinquina, qui terminoit la fièvre, que les autres remèdes préliminaires avoient modérée. Ces ſortes de fièvres, qui ne perdoient point leur caractère d'intermittentes, quelque graves qu'elles paruſſent, étoient les moins dangereuſes, & je n'ai vu aucuns malades en être les victimes, quoiqu'elles fuſſent longues & rebelles. Mais pluſieurs autres ont été beaucoup plus meurtrières, & nombre de perſonnes y ont ſuccombé, plus cependant dans les provinces & dans les campagnes qu'à Paris. Parmi ces fièvres, les unes, ſouvent irrégulières, commençoient avec les paroxyſmes de doubles-tierces; mais l'intermiſſion n'étoit pas complète; c'étoit plutôt une rémiſſion: le pouls, dans l'intervalle des accès, reſtoit gêné & n'étoit point net; & après quatre ou cinq jours elles devenoient continues rémittentes, avec des accidens graves, & les ſymptômes tantôt de fièvres putrides, tantôt, mais plus rarement, de fièvres malignes. Dans ce cas, l'émétique & les boiſſons acidulées étoient les remèdes qui réuſſiſſoient le mieux. Lorſque par ce moyen la bile prenoit ſon cours, la fièvre, vers le dix-huit ou le vingtième jour de la maladie, diminuoit; ſouvent elle redevenoit intermittente, & pour lors, après des évacuations répétées, elle cédoit au quinquina. D'autres fois, au contraire, ces fièvres ne s'annonçoient que comme de véritables fièvres tierces ou doubles-tierces bénignes; mais bientôt, ſur-tout ſi on avoit négligé dès les premiers jours d'y porter remède, elles dégénéroient en continues rémittentes putrides. La langue étoit chargée d'un limon ſouvent jaune, quelquefois brun ou noirâtre; le ventre étoit tendu & météoriſé; les évacuations étoient crues & fétides; ſouvent la tête ſe prenoit, & les urines, que les malades ne rendoient qu'en petite quantité, étoient tantôt crues, tantôt ardentes, mais claires & tranſparentes. Il n'a pas été néceſ-

©BIUM

faire, dans ces circonſtances, d'employer beaucoup de ſaignées; une ou deux au plus ſuffiſoient dans les tempéramens pléthoriques, & lorſque le pouls étoit plein & tendu : mais il falloit profiter, dès le commencement, des intermiſſions ou des rémiſſions, pour faire vomir les malades. Enſuite, pendant le cours de la maladie, on tenoit le ventre libre par le moyen de l'émétique en lavage, ſoit dans des apozèmes faits avec les plantes chicoracées, ſoit dans la décoction de tamarins. Enfin, ſi la tête ſe prenoit, on employoit avec ſuccès les véſicatoires : ils détournoient l'humeur morbifique, qui étoit ſi âcre & ſi cauſtique, que j'ai vu leur application ſuivie, chez quelques malades, d'eſcarres gangréneuſes très-conſidérables. Par cette méthode, ces maladies paſſoient rarement le vingt-un ou le vingt-deuxième jour; mais il falloit encore purger pluſieurs fois, & il étoit bon de donner les purgatifs dans une décoction forte de quinquina, moins comme fébrifuge que comme antiſeptique. Ces fièvres, très-communes dans les campagnes, après avoir commencé en juillet, ont continué tout le mois d'août, & une partie du mois de ſeptembre : elles ont fait périr beaucoup de perſonnes dans les provinces & les campagnes, ſoit par le manque de ſecours, ſoit par le mauvais régime qu'obſervoient les malades.

Août. Outre les fièvres dont nous venons de parler, & qui ont duré pendant tout le cours d'août, les fièvres rouges & les rougeoles ont encore été communes pendant ce mois, ſurtout parmi les enfans. Ces dernières ont été ſuivies de coqueluches opiniâtres, de gonflement aux amygdales, & quelquefois de fièvres continues vives & aiguës, & même de pulmonies & de phthiſies. Probablement le froid qui, vers le milieu du mois, a ſuccédé ſubitement à la chaleur continue qui avoit précédé, aura donné lieu à ces ſuites, en interceptant la tranſpiration, par le moyen de laquelle ſe fait la dépuration de l'humeur de la rougeole. Dans ce cas, outre l'uſage des délayans & des boiſſons adouciſſantes, je me ſuis bien trouvé de l'application des véſicatoires, jointe

à des purgatifs doux, mais réitérés. Les fièvres ſcarlatines étoient auſſi accompagnées de maux de gorge, qui ne permettoient pas aux malades d'avaler : quelques-uns paroiſſoient prêts à étrangler, & n'ont été ſoulagés que par quelques ſaignées du pied, qui les ont mis en état de pouvoir uſer d'amples boiſſons délayantes; après quoi les purgatifs ont terminé ces maladies, qui, quoique courtes, étoient très-vives.

Les chaleurs, qui étoient conſidérables dans le commencement du mois, ont entretenu les vomiſſemens bilieux, les diarrhées, les dyſenteries, les coliques hépatiques & les jauniſſes, qui avoient paru dès le mois précédent, & pour leſquels il a fallu employer les apéritifs & quelques boiſſons acidulées : mais le froid étant ſurvenu ſubitement vers le 10 de ce mois, ces maladies n'ont pas tardé à diſparoître, pour faire place à des maux de gorge & à des fluxions, qui n'ont cédé qu'à l'uſage des ſaignées tant du bras que du pied, & à des boiſſons rafraîchiſſantes, légèrement aiguiſées d'émétique. Enfin on a obſervé, dans les enfans & les jeunes perſonnes, quelques petites-véroles, la plupart bénignes & diſcrètes. En général le mois d'août a été, cette année, beaucoup plus chargé de malades qu'on n'en voit ordinairement dans cette ſaiſon, & preſque toutes les maladies étoient vives & fort graves.

Quoique le temps ait été très-variable dans le mois de ſeptembre, tantôt humide & doux, tantôt froid & pluvieux, & enfin très-chaud & ſec les derniers jours du mois, il y a eu moins de maladies que dans les mois précédens : elles ont encore diminué ſur la fin de ſeptembre. Les plus communes étoient toujours les fièvres intermittentes, tierces, doubles-tierces, & quelques-unes quartes & doubles-quartes. La bile paroiſſoit dominer dans ces maladies, qui, lorſqu'elles étoient ſimples, cédoient aux purgatifs répétés, ſuivis de l'uſage du quinquina. Mais pluſieurs de ces fièvres étoient plus compliquées. Elles avoient, ainſi que dans les mois précédens, des caractères de putridité. Les malades, dans le Septembre.

page 402 sur 956

fort des accès, tomboient dans le délire ou dans l'aſſoupiſſement; leur langue, peu humectée, étoit chargée d'un limon jaune; leurs urines étoient crues; & dans le temps de l'intermiſſion, il reſtoit de l'ébranlement & de l'agitation dans le pouls. Je n'ai preſque point fait ſaigner ces malades; & lorſque la force du délire & l'ardeur de la fièvre m'ont obligé abſolument de recourir à la ſaignée, je ne l'ai fait pratiquer qu'au pied. Mais comme ces fièvres approchoient encore plus des fièvres putrides, j'ai plus inſiſté que les mois précédens ſur l'uſage de l'émétique, des véſicatoires & de quelques boiſſons légèrement acides, auxquels j'ai joint des apozèmes laxatifs; après quoi la fièvre tombant, les malades ont été purgés pluſieurs fois. Sur la fin du mois, ces fièvres ont diminué, tant pour leur nombre que pour la violence des ſymptômes; quelques-unes ſeulement ont été ſuivies de reſſentimens fébriles, que le quinquina a fait diſparoître.

Outre ces fièvres, on a encore obſervé pendant le mois de ſeptembre quelques dyſenteries, mais légères, ſans fièvre, ou qui n'étoient accompagnées que de très-peu de fièvre, & qui ont cédé à l'uſage de l'eau de riz, des lavemens émolliens, d'un vomitif, tel que l'ipécacuanha, ſuivi de doſes très-petites, mais répétées, du même remède. Il y a eu même parmi les adultes, des petites-véroles, qui, quoique confluentes, ont été bénignes & heureuſes. Les variations fréquentes du temps ont auſſi cauſé pluſieurs rhumatiſmes & quelques angines, qui ont été facilement guéries par les ſaignées & les délayans. Mais les phthiſiques & les pulmoniques ont beaucoup empiré pendant ce mois.

AUTOMNE. En général, l'automne a été aſſez beau cette année: il y a eu peu de gelées dans le mois d'octobre; nous avons eu même quelques chaleurs dans le commencement de ce mois; & s'il eſt ſurvenu enſuite des brouillards un peu froids, du moins il eſt tombé très-peu de pluie, & les gelées ont été légères. La même température s'eſt ſoutenue pendant le mois de novembre: il y a eu pluſieurs jours beaux & même

chauds pour la ſaiſon, entremêlés de quelques gelées & de quelques jours de pluie. Ce n'eſt que ſur la fin du mois qu'une gelée plus forte a ſuccédé à pluſieurs jours de chaleur & d'humidité. Mais le froid, qui avoit commencé ſur la fin de novembre, s'eſt fait ſentir plus vivement en décembre. La gelée a perſiſté preſque tout ce mois; elle a même été très-vive vers la fin, le thermomètre étant deſcendu juſqu'à quatorze degrés & demi au deſſous de zéro, & quelquefois elle a été accompagnée de brouillards fort épais.

Octobre. Il y a eu peu de maladies pendant le mois d'octobre: celles qu'on a principalement obſervées étoient des ſuites des fièvres intermittentes tierces & doubles-tierces qui avoient régné pendant le trimeſtre précédent, auxquelles ſe ſont jointes quelques fièvres continues bilieuſes & putrides. Les variations de la ſaiſon dérangeant la tranſpiration, ont cauſé beaucoup de fluxions, des rhumatiſmes, des diarrhées & d'autres incommodités qui n'étoient point dangereuſes. Les ſeules maladies graves que j'aie obſervées ont été des maux de gorge vifs & aigus, accompagnés d'aphthes, d'une fièvre conſidérable, & d'une diſſolution du ſang, caractériſée par la couleur violette & pourprée qui s'emparoit des extrémités tant ſupérieures qu'inférieures. Quelques malades ont ſuccombé en peu de jours à cette maladie, la gangrène étant ſurvenue très-promptement à la gorge: pluſieurs autres ont échappé, moyennant deux ou trois ſaignées faites précipitamment dès le commencement de la maladie, & un uſage ſoutenu des acides & du quinquina, tant en boiſſons qu'en gargariſmes.

Novembre. La ſaiſon étant aſſez belle pendant le mois de novembre, il n'y a point eu de maladies régnantes, mais beaucoup de légères incommodités, occaſionnées par l'inconſtance du temps. Les maux de gorge ont continué, mais moins graves & moins vifs que pendant le mois précédent: ils n'étoient accompagnés que d'une fièvre de deux ou trois jours, qui ſe terminoit par des ſueurs. Les rhumatiſmes, les fluxions, les catarrhes, étoient en aſſez grand nombre, mais n'avoient

aucun danger : il en étoit de même des diarrhées & de quelques dyſenteries légères, qui ſe guériſſoient promptement. Pluſieurs perſonnes ont éprouvé des récidives des fièvres quartes & doubles-quartes qu'elles avoient eſſuyées à la fin de l'été ou au commencement de l'automne ; mais ſouvent ces rechûtes étoient dues à quelques imprudences. Enfin il y a eu ſur la fin du mois quelques fiévres éruptives, rougeoles & petites-véroles, mais en petit nombre : cependant quelques petites-véroles ont été pourpreuſes & de mauvaiſe qualité, ſans néanmoins que les malades y aient ſuccombé.

Décembre. On a obſervé, pendant le mois de décembre, les mêmes maladies qui avoient régné pendant les deux mois précédens. Il y a encore eu beaucoup de catarrhes, de fluxions, de maux de gorge fluxionnaires & d'éryſipèles. Seulement la rigueur de la ſaiſon & le froid vif qui a régné principalement dans la dernière moitié du mois, ont fait dégénérer pluſieurs rhumes en péripneumonies, & en général les catarrhes étoient plus inflammatoires : les malades éprouvoient de la difficulté de reſpirer ; ils ſe plaignoient de point de côté ; ils crachoient le ſang, & la toux étoit vive & fréquente. Quelques vieillards, chez leſquels la maladie étoit plus catarrhale, ont été ſuffoqués, n'ayant pas la force d'expectorer. Les jeunes gens, au contraire, & les adultes vigoureux, dont la maladie étoit plus inflammatoire, ont été ſauvés par des ſaignées répétées. Il y a eu auſſi quelques fièvres putrides & des fièvres malignes bien caractériſées. J'ai vu, avec un de mes confrères, une jeune perſonne attaquée très-violemment d'une de ces dernières, & qui, malgré tous les ſecours, périt au quarantième jour. Du reſte, il y a eu peu de malades pendant le mois de décembre, quoiqu'on rencontrât encore quelques reſtes de fièvres intermittentes. J'ai obſervé auſſi quelques petites-véroles, & des fièvres ſcarlatines vives & aiguës, mais en très-petit nombre.

MÉMOIRE

Sur les fauſſes fluxions de poitrine bilieuſes, & principalement ſur celles qui ont régné dans pluſieurs cantons de la France en 1782, 1783 & 1784.

Extrait de la Correſpondance de la Société royale de Médecine.

Par M. CAILLE.

L'HISTOIRE des maladies épidémiques eſt une des parties les plus importantes & les plus utiles de la médecine-pratique, mais elle eſt en même temps une des plus difficiles; car malgré les travaux, les obſervations & les recherches des médecins, depuis Hippocrate juſqu'à nous, la nature de ces maladies, leur marche, leur retour, leurs cauſes ſont encore peu connues. On trouve cependant, dans les ouvrages modernes, des faits précieux & des vues nouvelles, propres à répandre quelque jour ſur cette queſtion; & ſi les hommes de génie & les grands obſervateurs qui ont fixé leur attention ſur ce ſujet, n'ont pas porté leurs travaux au degré de perfection qu'on étoit naturellement en droit d'attendre d'eux, c'eſt qu'il leur a été impoſſible de remplir les lacunes que laiſſe le défaut d'obſervations ſuivies pendant un aſſez grand nombre d'années, ſur la température des ſaiſons & les maladies qui en dépendent, ſur l'influence de cette température à l'égard des maladies contagieuſes, & enfin ſur l'origine & les progrès de la contagion.

Lu le 15 février 1785.

La correſpondance très-étendue & très-active de la Société royale de médecine, peut ſeule fournir les matériaux les plus ſûrs & les plus ſolides pour compléter l'hiſtoire des conſtitutions de l'air & des maladies : c'eſt par elle qu'on

©BIUM

ſaura quels ſont les lieux le plus ſouvent attaqués de maladies épidémiques, & quelles en ſont les cauſes ; ſi c'eſt la ſituation, l'expoſition, le ſol, la malpropreté ou la miſère des habitans ; ce qui forme autant de cauſes prédiſpoſantes : enſuite les obſervations météorologiques feront connoître les cauſes occaſionnelles & déterminantes qui réſultent des variations ſubites de la température de l'air. Si à ces cauſes on ajoute les excès dans une des ſix choſes non-naturelles, on aura le concours de toutes les puiſſances capables de faire naître & de développer une maladie épidémique. Les miaſmes marécageux & putrides, les virus contagieux, forment un autre genre de cauſes dont l'hiſtoire eſt encore très-incomplète : les maladies qui en ſont les effets ſubiſſent l'influence de la conſtitution régnante, & ſe trouvent liées par là à l'hiſtoire des maladies épidémiques. La correſpondance de la Société royale poſſède une collection très-intéreſſante d'obſervations ſur chacun de ces ſujets.

C'eſt en recueillant les faits fournis par cette correſpondance, en les comparant entre eux, en les expliquant les uns par les autres, & en y joignant mes propres obſervations, que j'ai entrepris de donner une hiſtoire ſuccinte des maladies épidémiques qui appartiennent à la conſtitution bilieuſe. Après avoir donné, dans le ſecond volume des Mémoires de la Société, l'hiſtoire de la dyſenterie bilieuſe & épidémique de 1779, j'ai lu enſuite, dans une de nos ſéances publiques, un mémoire ſur les fièvres rémittentes & intermittentes des étés de 1780 & 1781. Mon deſſein aujourd'hui eſt de préſenter un précis hiſtorique des péripneumonies bilieuſes épidémiques des hivers & printemps des années 1782, 1783 & 1784.

On comprend ſous la dénomination de fluxions de poitrines proprement dites, la pleuréſie, la péripneumonie & la pleuro-péripneumonie, parce que ces trois variétés de la fluxion de poitrine ſe rencontrent preſque toujours enſemble ; & que quand même cela n'arriveroit pas, leur diſtinction n'apporteroit aucun changement, ou au moins qu'un très-

léger, au traitement qu'on doit employer pour les combattre : & on regarde comme fauſſes fluxions de poitrine toutes celles qui ne ſont pas purement & ſimplement inflammatoires, & qui ne dépendent pas d'une humeur étrangère à l'économie animale dans l'état de ſanté.

On peut diſtinguer en conſéquence, trois eſpèces de fauſſes fluxions de poitrine : la muqueuſe ou glaireuſe, la bilieuſe & l'atrabilieuſe. La ſurabondance de ces humeurs dans le corps humain, portée ſur la poitrine, & accompagnée de fièvre, de difficulté de reſpirer, de toux & de crachats ſanguinolens, forme le caractère général de ces trois eſpèces de fauſſes fluxions de poitrine.

La première, celle qui dépend du tranſport de l'humeur glaireuſe ſur les poumons, eſt plus fréquente en hiver que dans toute autre ſaiſon, plus grave chez les perſonnes d'une conſtitution foible, & chez leſquelles les ſolides manquent de ton, particulièrement le poumon.

Cette maladie a été très-bien décrite par Sydenham & par Boerhaave, ſous le titre de fauſſe péripneumonie ; ainſi ne m'arrêterai pas à en faire l'hiſtoire ; je ne parlerai pas non plus de la fauſſe péripneumonie atrabilieuſe : quoique pluſieurs médecins modernes aient penſé que certaines maladies aiguës & chroniques pouvoient être rapportées à une humeur atrabilieuſe accumulée dans les viſcères du bas-ventre, & miſe en mouvement par une conſtitution de l'air particulière, qu'ils ont nommée atrabilieuſe ; & quoique des obſervations bien faites ſemblent prouver la vérité de cette nouvelle doctrine, elles ne ſont cependant ni aſſez nombreuſes, ni aſſez ſuivies pour qu'on puiſſe diſtinguer cette conſtitution, de la conſtitution putride.

Quant à la fauſſe péripneumonie bilieuſe, elle mérite la plus grande attention, étant ſouvent très-grave & très-meurtrière, ſur-tout à la fin de l'hiver & au printemps. Cette maladie a été épidémique dans beaucoup d'endroits de la France, ſur-tout en 1782 & 1783 : les médecins qui l'ont obſervée & décrite avec exactitude ſont en trop grand

©BIUM

nombre, pour en faire ici l'énumération ; il ſuffira de dire que la Société a reçu plus de quatre-vingt mémoires ſur cette épidémie, la plupart très-bien rédigés, & contenant des faits intéreſſans.

Il réſulte des obſervations communiquées par tous ces médecins, 1°. que la péripneumonie bilieuſe a préſenté, dans ſa marche & ſes ſymptômes, deux modifications principales : dans l'une, elle a été plus ou moins inflammatoire ; & dans l'autre, plus ou moins putride. Elle a ſur-tout pris ce dernier caractère dans tous les lieux bas & humides, à proportion de la miſère des habitans, de la malpropreté de leurs habitations, & de la mauvaiſe nourriture. Dans ceux, au contraire, où le ſol eſt ſec, où le peuple jouit d'un peu plus d'aiſance, ſe loge plus commodément & ſe nourrit mieux, la maladie a été plus inflammatoire. Aux environs de Quintin, à Moncontour, à Saint-Maurice-le-Girard, à Noyon, dans pluſieurs villages auprès de Dijon, à Châteaudun, élection de Blois, à Fougères, à Nantes, à d'Aligre, à Dinan, à l'Aigle, &c. la putridité a été portée à un très-haut degré ; tandis que dans les villes telles que Soiſſons, Saint-Malo, Dijon, Saint-Brieux & Paris, & dans les villages de Bruyères, de Chambon en Combrailles, de Selles en Auvergne, &c. il y a eu plus d'inflammation que de putridité.

2°. La fluxion de l'humeur bilieuſe ne ſe faiſoit pas ſeulement ſur la poitrine, mais encore ſur la gorge & à la tête : tantôt elle ſe portoit ſur toutes ces parties à la fois, & tantôt elle ne les affectoit que ſucceſſivement. On a remarqué que le tranſport de l'humeur avoit plus ſouvent lieu à la tête vers la fin du printemps, lorſque la chaleur a pris le deſſus, que dans le commencement de cette ſaiſon & à la fin de l'hiver.

3°. L'humeur étoit plus mobile, plus âcre, plus diſpoſée à la putridité, lorſque le printemps étoit déja avancé, & qu'il y avoit eu des chaleurs plus ou moins conſidérables : elle étoit au contraire plus épaiſſe, moins turgeſcente dans l'hiver

l'hiver & à l'entrée du printemps, & par conſéquent moins diſpoſée à la putridité. Les vents avoient une influence marquée ſur cette diſpoſition ; car on a obſervé que les vents ſeptentrionaux diminuoient la putridité de l'humeur, augmentoient ſon épaiſſiſſement, &, par le ton qu'ils donnoient aux ſolides, diſpoſoient à l'inflammation, tandis qu'il réſultoit un effet contraire des vents méridionaux.

4°. Dans l'une & l'autre circonſtance, la maladie a fait mourir beaucoup de perſonnes, depuis le troiſième jour juſqu'au onzième, & la plupart ſont mortes du cinq au ſix. On a trouvé, à l'ouverture des cadavres, une matière épaiſſe, couenneuſe, jaunâtre, épanchée entre la plèvre & le poumon ; ce dernier viſcère gorgé d'une ſanie purulente, & ſphacélé dans pluſieurs endroits.

Telles ſont les circonſtances les plus générales de l'épidémie : elles m'ont paru importantes à remarquer, en ce que d'une part, elles confirment la doctrine d'Hippocrate ſur les maladies régnantes, & que de l'autre, elles influent directement ſur le traitement, en fourniſſant les indications principales.

La conſtitution bilieuſe tire ſon origine de la ſéchereſſe extraordinaire de 1778, & des chaleurs exceſſives de 1779. Elle a duré depuis cette dernière année juſqu'à l'hiver très-long & très-froid de 1784 ; ce qui fait un eſpace de cinq ans. Toutes les maladies qui ont régné pendant ce temps, ont plus ou moins participé de cette conſtitution, & il a fallu, pour les traiter avec ſuccès, ne point perdre de vue l'influence de l'humeur bilieuſe, non-ſeulement ſur les maladies aiguës, mais encore ſur les chroniques, dont les variations, les changemens, les retours, les ſymptômes, ſont, plus qu'on ne l'imagine communément, ſujets à l'empire de la conſtitution régnante.

Les alternatives de temps doux & de froids vifs dans l'hiver de 1782, ont mis en mouvement l'humeur bilieuſe accumulée dans les premières voies, par les étés chauds & ſecs des années précédentes ; & comme les variations ſubites de

©BIUM

la température ont été plus marquées & plus fréquentes dans cet hiver que dans les autres, il eſt réſulté de là que les fauſſes fluxions de poitrine ont été plus nombreuſes & plus meurtrières en 1782 qu'en 1783 & 1784: elles ont été moins inflammatoires & plus putrides qu'en 1784, par la raiſon que la chaleur, au lieu d'être ſèche, a preſque toujours été humide.

L'humeur bilieuſe miſe en mouvement produit des ſymptômes particuliers, & qui ſont relatifs à la partie ſur laquelle elle ſe porte. Sur l'eſtomac & les inteſtins, elle occaſionne des vomiſſemens, des diarrhées, des choléra-morbus, des dyſenteries; à la tête, des éryſipèles; à la peau, des éruptions de différentes eſpèces; ſur les muſcles, des rhumatiſmes; enfin à la poitrine, des fluxions de poitrine bilieuſes. Mais, dira-t-on, la bile, en s'amaſſant dans les premières voies, & coulant dans les inteſtins, devroit toujours s'évacuer par les voies que la nature a établies & qu'elle tient ouvertes. Cela ne manqueroit pas d'arriver, ſi la bile avoit toujours la même qualité laxative, ſi l'eſtomac & les inteſtins avoient toujours le même degré d'irritabilité, & ſi la direction des mouvemens organiques étoit toujours la même: or il s'en faut bien que cela ſoit ainſi; car ces trois circonſtances varient infiniment, ſur-tout par rapport aux ſaiſons. La bile une fois accumulée, tant dans les premières que dans les ſecondes voies, ſera très-ſouvent détournée de ſon cours naturel par le dérangement de la tranſpiration, par le reſſerrement du ventre, par l'introduction d'un air froid & humide dans les poumons. Ce trouble, dans les fonctions de l'économie animale, la mettra en mouvement; il arrivera alors ce qu'on voit arriver à la ſuite des couches dans certaines circonſtances, lorſque l'humeur laiteuſe ſe porte ſur les premières voies: l'humeur bilieuſe, en ſe dirigeant vers la poitrine, y occaſionnera des accidens plus ou moins graves, ſelon la promptitude du tranſport, la quantité de l'humeur, ſa qualité plus ou moins âcre & putride, la diſpoſition inflammatoire des perſonnes attaquées, & la foibleſſe des

poumons. Les obſervations que j'ai été à portée de faire ſur la marche, les progrès & la terminaiſon de la péripneumonie bilieuſe, paroiſſent confirmer la vérité de l'étiologie que je viens d'établir ; & le traitement qui a été mis en uſage avec le plus grand ſuccès par les médecins des cantons où cette épidémie a régné, ſemble lui donner un nouveau degré de certitude. J'obſerverai ſur ce dernier point, que dans beaucoup d'endroits, ce traitement a été indiqué & dirigé par des conſultations que la Société royale a envoyées, d'après des mémoires à conſulter qui lui ont été remis peu de temps après l'invaſion de la maladie : elle a eu la ſatisfaction d'apprendre enſuite, que ſes conſeils mis en pratique avec les modifications néceſſaires, avoient été ſuivis d'un ſuccès non équivoque.

Les remèdes qui ont été adminiſtrés dans le traitement des péripneumonies bilieuſes, ſe réduiſent aux évacuans émétiques & purgatifs, à la ſaignée, aux véſicatoires, aux délayans antiſeptiques & au quinquina. Les précautions avec leſquelles la plupart des médecins ont employé ces différens moyens, la méthode qu'ils ont ſuivie, & le choix du temps de la maladie favorable à l'emploi de chacun d'eux, mérite quelques détails.

1°. Les émétiques & les purgatifs ont fait la baſe du traitement, & ont ſatisfait à la première & principale indication, celle d'évacuer l'humeur morbifique. Lorſque l'humeur étoit turgeſcente ou mobile dans l'invaſion du mal, on donnoit le tartre ſtibié en grand lavage, mais en ſuffiſante quantité pour faire vomir : on étoit obligé d'y revenir à pluſieurs fois dans le cours de la maladie, à meſure que l'humeur étoit rendue plus fluide par l'action de la nature & l'uſage des délayans. Cependant il s'eſt rencontré des cas où il ne falloit pas donner l'émétique, même dans le commencement, avec turgeſcence de l'humeur. Les premières voies ſe trouvent quelquefois attaquées d'une légère inflammation ; alors l'émétique devient nuiſible, & amène promp-

tement la gangrène, ſur-tout ſi la bile a acquis un certain degré de ſepticité. Le pouls, dans ce cas, eſt un peu plus dur & plus ſerré; l'eſtomac eſt douloureux au tact, & le malade paroît, par ſon tempérament, diſpoſé à l'inflammation. Les délayans en abondance, & tièdes, avec une infuſion légère d'ipécacuanha, réuſſiſſent mieux que l'émétique, du moins doit-on les employer avant que d'en venir à ſon uſage.

Quelquefois ce n'eſt qu'au bout de deux ou trois jours que l'humeur bilieuſe accumulée dans les premières voies acquiert la fluidité néceſſaire à ſon évacuation : alors il faut bien ſe garder de donner l'émétique dans l'invaſion; il faut attendre que l'humeur ſe déplace; mais on doit ſaiſir l'inſtant, & c'eſt ici que l'attention & la ſagacité du médecin ſont néceſſaires; car s'il laiſſe échapper le moment, la fluxion ſe fait promptement ſur la poitrine, & le mal ſe termine ſouvent d'une manière prompte & funeſte.

Les purgatifs minoratifs, ſur-tout les acidules, ont été avantageux dans tout le cours de la maladie, principalement lorſque l'action de l'émétique ayant fait changer la direction des mouvemens organiques, & l'ayant ramenée à un but ſalutaire, il étoit à propos de la ſoutenir en ſtimulant doucement tout le canal inteſtinal, afin d'évacuer ſans trop de trouble l'humeur accumulée dans les inteſtins.

Toutes les fois qu'on a pu employer les émétiques & les purgatifs avec les précautions que nous venons d'indiquer, on a conſtamment ſauvé les malades; & la privation ou le mauvais emploi de ces ſecours, ont preſque toujours été ſuivis de la mort.

On n'a jamais fait aucune attention, dans cette maladie, ni à la coction qui ne ſe faiſoit point, ni aux jours critiques, que l'on ne pouvoit déterminer : ſa marche étoit trop prompte & ſa violence trop grande pour pouvoir jouer impunément le rôle de ſimple ſpectateur.

2°. On a remarqué que la ſaignée, en général, n'étoit point indiquée dans cette épidémie; cependant elle a été

employée avec ſuccès dans tous les lieux qui, par leur expoſition, leur ſol & la manière de vivre des habitans, favoriſoient la diſpoſition inflammatoire : une ou deux ſaignées ſuffiſoient, après leſquelles on pouvoit placer avec ſûreté l'émétique & les purgatifs.

3°. Les véſicatoires ont été appliqués & ont produit de bons effets dans les cas ſuivans.

Lorſque l'humeur bilieuſe n'étant ni très-abondante, ni très-putride, ſe trouvoit aſſez mobile pour ſe porter facilement d'une partie à une autre, en affectant plutôt la poitrine que tout autre organe, la bile mêlée avec l'humeur de la tranſpiration inſenſible, prend un caractère catarrhal qui la rend très-ſuſceptible d'être attirée & fixée par les véſicatoires : le ſtimulant externe produit toujours un meilleur effet, lorſqu'il eſt appliqué le plus près de la partie affectée.

On s'eſt encore ſervi avec ſuccès du même moyen, dans les cas où l'humeur bilieuſe, épaiſſie par une ſurabondance de mucoſité, & retenue dans des organes ſans action, ſur-tout chez les tempéramens flegmatiques, ne pouvoit être évacuée qu'en lui donnant plus de fluidité, & en donnant plus d'action aux ſolides.

Mais lorſqu'il y avoit beaucoup d'irritation & d'érétiſme, & que la diſſolution des humeurs étoit portée à un très-haut degré, les véſicatoires étoient très-nuiſibles, & ne faiſoient qu'accélérer la terminaiſon funeſte de la maladie. En général dans les fièvres putrides, quoique accompagnées d'une inertie très-grande des ſolides, ce remède eſt rarement utile; car ſi d'une part il réveille le ton, de l'autre il accélère & augmente la putridité, ce qui eſt beaucoup plus fâcheux.

4°. Le quinquina a produit de très-bons effets dans deux circonſtances.

Premièrement, comme tonique & ſtomachique, après les évacuations néceſſaires & la ceſſation de la fièvre, il a rétabli promptement les forces digeſtives & abrégé la convaleſcence.

©BIUM

Secondement, comme les fièvres rémittentes & intermittentes tierces & doubles-tierces ont été nombreuſes dans les étés & les automnes des années où a régné la péripneumonie bilieuſe, il en eſt réſulté, dans l'hiver & le printemps, une complication avec ces fièvres : complication très-facile à reconnoître par la marche des redoublemens. Alors le quinquina uni aux purgatifs, eſt devenu un moyen très-efficace & très-approprié.

Je n'ai qu'un mot à dire ſur les boiſſons délayantes. On a préféré les acides lorſque la bile, moins âcre & plus épaiſſe, avoit beſoin d'être diviſée, & pour diminuer la trop grande propenſion de cette humeur à la putridité. Mais s'il y avoit une légère phlogoſe à l'eſtomac & aux inteſtins, ſi les viſcères étoient douloureux au tact, alors les boiſſons délayantes & adouciſſantes, telles que le petit-lait, l'eau de veau, de graine de lin, &c. méritoient la préférence.

Je ne parlerai pas ici de pluſieurs autres remèdes qu'on a employés, parce qu'ils peuvent être regardés, ou comme indifférens, ou indiqués par des circonſtances trop particulières pour en traiter d'une manière générale.

Je conclus des obſervations, des faits & des remarques contenus dans ce précis,

1°. Que la nature, abandonnée à elle-même, a preſque toujours été incapable de triompher de la maladie, ſoit par défaut de force, ſoit par des mouvemens totalement contraires à ceux qui étoient requis pour l'évacuation de l'humeur morbifique; & que l'art, employé à temps & avec les précautions requiſes, a toujours été ſuivi d'un prompt ſuccès.

2°. Que le traitement n'a été ni dû être le même dans tous les lieux & dans tous les temps; que dans un canton il a fallu plus inſiſter ſur les purgatifs, moins ſur les émétiques; dans d'autres, la ſaignée a été utile, tandis qu'ailleurs elle a conſtamment été nuiſible; & que dans le commencement du printemps, les véſicatoires ont produit de plus heureux effets que vers la fin, par la raiſon qu'une chaleur douce & humide n'avoit pas accéléré la putridité de l'humeur bilieuſe.

Les médecins employés dans cette épidémie, ont eu la ſatisfaction de voir leurs lumières, leur zèle, leur prudence, triompher ſouvent de l'ignorance & des préjugés funeſtes des habitans des campagnes, qui, ſouvent trompés par un aveugle empiriſme, ſont facilement ramenés dans le bon chemin par la douceur, la bienfaiſance & le déſintéreſſement.

©BIUM

MEMOIRE

Sur une méthode nouvelle, facile, prompte & peu diſpendieuſe de préparer l'opium, pour en détruire les qualités nuiſibles, & en exalter les vertus médicinales.

Par MM. DE LASSONE père & fils, & CORNETTE.

Lu le 26 octobre 1784.

QUELQUE importante que ſoit en général la connoiſſance étendue de la matière médicale ou des moyens curatifs, elle ne ſuffit pas, ſi le médecin n'y réunit celle de la meilleure préparation des médicamens, par les procédés les plus convenables & les plus appropriés à la nature des ſubſtances. Il n'y a pas de voie plus ſûre & plus directe d'enrichir l'art de guérir & d'en étendre les limites.

C'eſt dans ces vues que M. Cornette, mon fils & moi, avons entrepris & devons continuer une longue ſuite de recherches ſur pluſieurs médicamens de première utilité. Nous en avons déja communiqué quelques-unes à la Société royale de médecine : je vais expoſer aujourd'hui nos travaux ſur l'opium; &, ſi le temps le permet, nous ferons part à la Compagnie d'un procédé nouveau, pour que, ſans jamais craindre, comme autrefois, la rupture & l'exploſion dangereuſe des vaiſſeaux, on puiſſe préparer facilement l'éther nitreux & la liqueur anodyne nitreuſe, préférables l'un & l'autre, par leurs vertus & leur efficacité médicinales, à l'éther vitriolique & à la liqueur anodyne minérale d'Hoffmann.

Depuis que la médecine exiſte, ce médicament eſt mis, avec raiſon, au rang de ceux qu'on peut employer avec un grand ſuccès; mais, tel que la nature nous l'offre, il contient un principe ſubtil, une eſpèce de gaz virulent, qui lui

lui donne certaines qualités nuiſibles & preſque délétères ; celles d'engourdir en produiſant une ſorte de ſtupeur ; de ſuſpendre les ſécrétions, d'interrompre des évacuations eſſentielles ; d'occaſionner, pendant ſon action, un peu de trouble dans les opérations du cerveau ; quelquefois d'agiter, au lieu de calmer.

On a donc cherché à le corriger de ces défauts, tantôt en le torréfiant, tantôt en le mêlant & le combinant avec différentes ſubſtances. Ces moyens (en exceptant pourtant celui de la fermentation vineuſe, miſe en œuvre par l'abbé Rouſſeau, d'après les principes de van-Helmont) n'ayant point réuſſi, les médecins praticiens & les peuples qui font habituellement le plus grand uſage de l'opium, ont, le plus ſouvent, préféré cette drogue toute ſimple & non préparée, ſe bornant à choiſir la plus pure.

On ſait par une ſorte de tradition, qu'au commencement de ce ſiècle, Homberg, célèbre chimiſte de l'Académie des ſciences, employoit une longue digeſtion pour rendre l'extrait aqueux d'opium plus efficace en médecine ; & je ſais que plus récemment, M. Dieſt, médecin de la Faculté de Paris, & praticien accrédité de cette capitale, employoit fréquemment & préféroit l'opium ainſi préparé. Enfin, parmi les meilleurs chimiſtes modernes, M. Baumé, de l'Académie royale des ſciences, paroît être celui qui, ſuivant les mêmes vues de Homberg, a fait, ſur la nature & les propriétés de l'opium, le plus de recherches, déduites d'une analyſe très-bien détaillée, & principalement opérée par la voie d'une longue digeſtion. Ainſi les quantités reſpectives des principes gommeux, extractifs & réſineux, qui compoſent la mixtion complète de cette ſubſtance, ont été par là déterminés avec plus de préciſion ; & les expériences réitérées & faites par plus de médecins-praticiens, ont confirmé que la portion extractive gommeuſe ou mucilagineuſe, ainſi purgée de réſine, & adminiſtrée comme remède, n'a plus les inconvéniens de l'extrait aqueux ordinaire, à plus forte raiſon de l'opium tel que la nature le fournit, con-

©BIUM

ſervant d'ailleurs dans un degré ſupérieur les vertus principales & eſſentielles pour combattre un grand nombre d'accidens particuliers (1).

La préparation de ce précieux médicament, uniquement fondée ſur une ſéparation lente & ſucceſſive des différentes ſubſtances qui conſtituent la mixtion naturelle de l'opium, doit être exécutée, d'après les obſervations & le procédé de M. Baumé, par le moyen d'une digeſtion tempérée & continuée ſix mois de ſuite. Mais nos propres expériences nous mettent en état & nous donnent le droit d'affirmer aujourd'hui que par ce procédé, une année entière de digeſtion ſuffit à peine, pour donner à cette préparation le degré de perfection dont elle paroît ſuſceptible : nous allons le démontrer.

Une livre d'opium bien choiſi, & diviſée en petits morceaux, a été ſoumiſe à l'action diſſolvante de ſuffiſante quantité d'eau diſtillée, pour extraire par l'ébullition tout ce qu'il étoit poſſible d'en tirer. Les liqueurs filtrées & rapprochées dans un ſeul vaiſſeau de verre, ont été miſes en digeſtion à un degré de feu tempéré, & continué jour & nuit ſans interruption pendant une année entière. Une perſonne ſûre, chargée de la conduite de cette opération, avoit ſoin d'entretenir le feu, & d'ajouter de nouvelle eau diſtillée, pour remplacer celle qu'une évaporation lente diſſipoit. Tous les trois mois, nous avons ſéparé la portion de réſine précipitée, tenant un compte exact des quantités. Ces portions de réſine ſucceſſivement retirées, paroiſſoient de plus en plus altérées (2) : la dernière l'étoit tellement, qu'elle ſe diſſolvoit à peine dans l'eſprit-de-vin. Nous avons lieu de croire que par l'effet de la digeſtion encore continuée, la ſubſtance gommeuſe & mucilagineuſe éprouvant elle-même une ſorte d'altération ou de décompoſition dans ſes prin-

(1) M. Baumé, dans ſes *Elémens de Pharmacie*, 3e édition, p. 298, rapporte en détail quelques faits de pratique très-remarquables.

(2) M. Baumé l'a obſervé, *Elémens de Pharmacie*, 3e édit. p. 295.

cipes conſtituans, eût laiſſé ſéparer encore & précipiter quelques portions de réſine, qui y reſtent plus étroitement liées & combinées, ce qui ſuppoſeroit une deſtruction intime du mixte; & de là on peut, ce ſemble, préſumer qu'une année entière de digeſtion, ſur-tout lorſque la réſine qui ſe ſépare paroît en dernier lieu trop altérée, doit être le terme limité de cette préparation, au-delà duquel on ne ſauroit rien attendre pour l'obtenir meilleure.

D'une livre d'opium préparé par cette méthode, nous n'avons retiré que cinq onces & demie d'extrait gommeux: le reſte n'étoit que de la réſine arrêtée ſur les filtres qui avoient ſervi à la ſéparer.

Plus cet excellent remède a paru utile, & plus la longueur de ſa préparation, les ſoins, les difficultés, les frais conſidérables qu'elle exige, ont fait regretter que ſa cherté & ſa rareté en aient reſtreint néceſſairement l'uſage.

C'eſt ſans doute d'après ces conſidérations, & dans des vues bien louables, que feu M. Bucquet, ſavant chimiſte, trop tôt enlevé à l'Académie des ſciences & à la Société de médecine, avoit cherché à ſimplifier & à beaucoup abréger cette opération importante. La théorie lui avoit fait d'abord entrevoir qu'une ſimple diſſolution dans l'eau diſtillée froide extrairoit promptement & plus exactement la partie gommeuſe de l'opium, ſans attaquer la partie réſineuſe; & le réſultat des produits de l'opération parut ſi bien confirmer ce premier apperçu, que le procédé en a été publié dans le recueil de nos mémoires. Mais la ſuite de nos travaux ayant dû nous faire revenir nous-mêmes ſur cet objet, nous avons reconnu que la méthode de M. Bucquet, toute ingénieuſe qu'elle eſt, ne donne point encore un extrait d'opium doué des qualités requiſes, & telles qu'il ſembloit le promettre. Il étoit bien facile de nous en procurer la preuve; car cet opium, extrait d'abord à l'eau froide, nous n'avons eu beſoin que de le ſoumettre enſuite, ſelon le procédé de M. Baumé, à une digeſtion continuée pendant ſix mois, pour en examiner les effets. Durant les ſix mois de cette digeſtion, il s'eſt pré-

©BIUM

cipité une assez grande quantité de résine; & toute la partie extractive tirée d'abord à froid de huit onces d'opium, a été réduite, après l'opération, environ à trois onces d'extrait gommeux bien pur, d'une bonne consistance, & d'une odeur assez agréable.

La même expérience répétée sur quatre onces d'opium, nous a donné, à très-peu près, les mêmes résultats, en comparant les proportions des produits.

De ces faits on peut conclure positivement, que cet extrait récent de M. Bucquet, encore chargé de beaucoup plus de substance résineuse que la théorie n'avoit paru l'annoncer, n'en sauroit être ultérieurement dégagé, & par conséquent acquérir le degré d'efficacité desirable, que par une opération subséquente, c'est-à-dire, en le traitant après par une digestion continuée six mois de suite. En effet, sans cette nouvelle élaboration, qu'on lui fait subir, on remarque qu'administré comme médicament, il n'est pas encore exempt des inconvéniens de l'extrait ordinaire d'opium.

En poursuivant nos recherches & multipliant les expériences, un fait important s'offrit & nous frappa d'abord: nous vîmes que la partie résineuse étoit si peu adhérente à la substance gommeuse, que chaque nouvelle dissolution de l'extrait dans l'eau, occasionnoit sur le champ une nouvelle séparation de résine. Nous saisîmes cette remarque: elle nous indiqua sans peine & nous découvrit le nouveau procédé que nous allons faire connoître. C'est l'objet principal de ce mémoire, puisqu'il apprend la méthode la plus facile, la plus courte & la moins dispendieuse de préparer l'opium, en l'élevant presque tout d'un coup au plus haut degré d'efficacité possible.

Nous fîmes bouillir dans suffisante quantité d'eau distillée quatre onces d'opium. La décoction fut ensuite filtrée. Il resta sur le papier une once deux gros d'une substance résineuse, conservant l'odeur vireuse particulière à l'opium. La liqueur entièrement évaporée laissa deux onces deux gros d'un résidu gommeux-extractif purgé du gaz vireux. Si on

laiſſe refroidir la liqueur quand elle n'eſt encore qu'à demi évaporée, il ſe fait déja une ſéparation en grumeaux de la réſine, qui ſe liquéfie & ſe combine de nouveau avec la partie extractive en réchauffant la liqueur : mais cette combinaiſon n'eſt qu'imparfaite ; car ſi l'extrait rapproché eſt rediſſous dans l'eau froide, auſſitôt la partie réſineuſe ſe ſépare & ſe précipite. Le même effet eſt reproduit par des évaporations & des diſſolutions réitérées. Les deux onces deux gros du premier extrait d'opium préparé d'abord par l'ébullition, traité enſuite à cinq repriſes ſucceſſives par le procédé que nous venons de décrire, ont encore perdu plus de deux gros de réſine, qui s'eſt ſéparée & précipitée (1).

Toute l'opération finie, il eſt reſté une once quatre gros d'extrait ſolide, d'une ſaveur amère, n'ayant que l'odeur des extraits des plantes inodores.

Le même procédé, employé pour améliorer auſſi rapidement l'extrait d'opium tiré d'abord avec l'eau froide, à la manière de M. Bucquet, eut un pareil ſuccès.

Nous devons faire remarquer que pour parvenir à ſéparer plus exactement & plus promptement la réſine par notre méthode, il eſt eſſentiel, en rapprochant l'extrait après chaque diſſolution dans l'eau froide, de lui donner une conſiſtance plus ferme & de le deſſécher davantage, évitant cependant avec ſoin de le brûler. Une autre attention qu'il faut avoir, c'eſt que l'extrait, quand on l'a bien rapproché, ſoit tout-à-fait refroidi, avant d'y ajouter enſuite la quantité convenable d'eau diſtillée froide pour le rediſſoudre. Nous avons pluſieurs fois conſtaté qu'en procédant ainſi alternativement à trois ou quatre repriſes, on peut, par ces opérations faciles & courtes, donner en deux jours à l'ex-

(1) Nous avons auſſi retiré 12 grains d'un ſel eſſentiel jaune, un peu amer, difficilement ſoluble, brûlant ſur les charbons ardens, répandant une odeur ſemblable à celle que donne, en brûlant, la ſciûre de bois, & chargé d'une vraie ſélénite, qui ne pouvoit provenir que de l'opium, puiſque nous n'avions employé comme diſſolvant que l'eau diſtillée.

©BIUM

trait d'opium une pureté & une amélioration auſſi parfaite, que par une lente digeſtion continuée un an de ſuite.

Pour ne point laiſſer de doute ſur cela, nous avons cru devoir examiner ce que produiroit ultérieurement ſur l'extrait d'opium préparé ſoigneuſement par notre méthode, une digeſtion lente à la manière de M. Baumé, continuée & non interrompue pendant ſix mois. De quatre onces de cet extrait ainſi éprouvé, il s'eſt à peine ſéparé & précipité quelques parcelles de réſine; preuve inconteſtable de la bonté, des avantages & de l'utilité du procédé nouveau & du remède que nous venons de faire connoître.

Tandis que nos obſervations multipliées & variées dans la pratique de la médecine, ſur les propriétés & les effets de la partie purement réſineuſe de l'opium, dont l'odeur décèle la nature vireuſe, nous ont appris que cette ſubſtance donnée ſeule aux malades, dans des cas où l'opium étoit indiqué, agiſſoit à la vérité par une qualité narcotique & aſſoupiſſante; mais qu'en même temps elle engourdiſſoit, procuroit un ſommeil inquiet, laborieux, accompagné de rêves déſagréables; produiſoit quelquefois des nauſées, une ſtupeur qui ſubſiſtoit encore après vingt-quatre heures: nous avons, au contraire, conſtamment remarqué que l'extrait d'opium bien préparé par notre méthode, ainſi que celui qui avoit été digéré pendant une année entière, poſſède éminemment une vertu ſédative: il procure le calme, le repos le plus doux; il agit ſans enivrer la tête, ſans altérer, ſans troubler les fonctions des principaux organes; ſans déranger les ſécrétions; ſans ſuſpendre ni ſupprimer aucune évacuation naturelle, pas même celles que les femmes éprouvent périodiquement, quoique adminiſtré & continué durant ce temps critique, comme nous l'avons pratiqué pluſieurs fois avec ſuccès. Il rétablit ſouvent dans l'économie animale une ſorte d'équilibre, ſi utile, ſi néceſſaire dans l'action des forces vitales, pour diſpoſer & opérer certaines criſes ſalutaires; & comme ſon uſage dans tous les cas, ſoutenu dans quelques circonſtances particulières au-delà d'une année, nous a tou-

jours réuſſi, & ſans aucun des inconvéniens de l'opium ordinaire, & de ſes préparations vulgairement employées, on doit convenir que ce médicament réunit de bien précieux avantages, ſur-tout en offrant un ſecours auſſi prompt, mais plus ſûr & plus efficace aux malades en proie à la torture des douleurs aiguës, le premier, ſans doute, & le plus grand des maux pour les êtres vivans.

OBSERVATIONS

Sur la préparation & ſur les propriétés médicinales de l'éther nitreux & de la liqueur anodyne nitreuſe.

Par MM. DE LASSONE père, & CORNETTE.

Lu le 15 février 1785.

NOTRE objet principal, dans ce mémoire, eſt d'établir & de prouver que l'éther nitreux, & ſur-tout la liqueur anodyne nitreuſe, ont des vertus médicinales bien plus efficaces qu'on ne le croit communément. L'ordre exige que nous commencions par quelques détails ſur leurs préparations chimiques, & que nous expoſions d'abord les moyens qui nous ſont propres pour obtenir ces deux liqueurs plus ſûrement, & avec beaucoup moins de peine, afin que leur uſage en médecine pouvant ainſi devenir plus facile & plus répandu, ces nouveaux ſecours, d'une utilité bien réelle, ne reſtent plus dans une ſorte d'oubli. Nous donnerons enſuite le précis de nos obſervations-pratiques; & nous choiſirons les plus frappantes & les plus capables de décider la confiance.

Le procédé de l'éther nitreux par la diſtillation, fut regardé comme fort difficile, & même dangereux, dès les premiers temps où l'on s'occupa à rechercher & à découvrir la préparation des différens éthers : opérations que les anciens chimiſtes avoient entrevues, mais dont ils ne donnent, à leur manière, que quelques indications obſcures, & enveloppées d'énigmes.

L'activité & la violence avec leſquelles l'acide nitreux concentré agit ſur le principe huileux de l'eſprit-de-vin rectifié, & les exploſions périlleuſes qui en ſont preſque toujours les ſuites, firent bientôt abandonner ce premier procédé par la diſtillation.

Celui

©BIUM

Celui que M. Navier avoit trouvé, & qu'il nous ſuffit d'indiquer, fut adopté auſſitôt que cet habile médecin l'eut fait connoître à l'Académie royale des ſciences : on profita auſſi des remarques alors publiées par M. Baumé.

Mais les expériences réitérées apprirent bientôt que ces nouvelles méthodes, quoique ingénieuſes & dignes d'éloges, étoient encore ſujettes à bien des défauts eſſentiels, qui avoient dégoûté des premières opérations par la diſtillation.

Cependant, on ſentit que cette première voie de procéder en diſtillant devoit être préférée & avoit des avantages réels, ſi on parvenoit à la rendre plus facile, en diminuant ces grands inconvéniens.

C'eſt dans ces vues qu'en cherchant de nouveau à mieux préparer l'éther nitreux par la diſtillation, on employa, pour opérer plus ſûrement & plus exactement, un appareil compoſé de pluſieurs vaiſſeaux de verre réunis, afin que les vapeurs continuellement dégagées & exceſſivement expanſibles, puſſent circuler plus librement dans une capacité plus ample & plus étendue, & ſe condenſer enfin avec moins de peine.

Mais avec de tels appareils, & les autres moyens acceſſoires que le manuel chimique peut fournir, on ne parvint point encore à éviter les principaux inconvéniens, c'eſt-à-dire, la rupture & l'éclat des vaiſſeaux, la diſſipation & la déperdition de beaucoup de vapeurs preſque incoërcibles ; & conſéquemment le produit fut toujours une petite quantité d'éther, qu'il falloit enſuite purger d'un gaz acide ſurabondant & étranger, & qui exigeoit une rectification ultérieure bien ménagée, pour avoir cet éther très-pur & tel qu'il doit être.

Nous voyons actuellement d'une manière évidente, que ſi ces méthodes n'ont pas eu le ſuccès qu'on en attendoit, il faut ſur-tout l'attribuer à l'opinion conſtante où l'on étoit, que la production & la formation de l'éther nitreux exigeoient que l'acide & l'eſprit-de-vin ne fuſſent employés que bien rectifiés.

Il y a pluſieurs années que M. Bogues, eſſayant de s'é-

page 426 sur 956

©BIUM

carter de ce principe fondamental, & ſuivant une route oppoſée, réuſſit, peut-être contre ſon attente, d'une façon plus marquée, en obtenant par une ſimple diſtillation, plus facilement & plus abondamment, un bon éther nitreux. Il communiqua ſon procédé à l'Académie royale des ſciences.

Ce procédé conſiſte à employer l'eſprit de nitre moins concentré ou plus foible, mais l'eſprit de vin toujours rectifié, cependant en plus grande proportion qu'on ne l'employoit ordinairement. Il mêle donc dans une grande cornue de verre une livre de chacune de ces liqueurs, il diſtille ſans luter les vaiſſeaux, ou bien en ajuſtant à leurs commiſſures lutées un tuyau de plume, pour donner iſſue au gaz qui ſe dégage. De ce mélange ainſi combiné, il obtient environ quatre onces d'éther nitreux de couleur citrine, & légèrement imprégné d'acide.

Le concours de ces moyens dans l'opération, eſt ſans doute bien conçu & bien approprié : néanmoins en conduiſant cette diſtillation, qui demande auſſi beaucoup de ménagement & de circonſpection, on ſe trouve encore, ainſi que l'a fait ſagement obſerver M. Macquer, ſouvent expoſé à des exploſions dangereuſes.

Ce procédé de M. Bogues, quoique préférable aux précédens, exige donc de nouveaux degrés de préciſion, capables de prévenir les inconvéniens qui reſtent, & de donner toujours des produits plus purs & plus conſtans.

Pour y parvenir, nous avons conſidéré cette opération ſous tous ſes rapports ; & après un grand nombre d'expériences répétées, en variant les proportions reſpectives des deux liqueurs, leurs divers degrés de force ou de rectification avant leur mélange, nous avons rapproché & comparé les réſultats ; d'où nous avons déduit le meilleur procédé, le plus ſimple, le moins variable, enfin celui qui nous paroît réunir le plus d'avantages. Nous allons l'expoſer ; & nous oſons nous flatter que déſormais il ſera préférablement ſuivi pour avoir plus aiſément & à moins de frais un éther nitreux bien pur, & ſur-tout une excellente liqueur ano-

dyne nitreuſe, dont la préparation ne ſera plus incertaine, variable, ni une ſorte de myſtère, au préjudice de l'art de guérir.

Dans une ſpacieuſe cornue de verre, nous mettons une livre d'acide nitreux très-pur (la pureté de cet acide eſt eſſentielle, & nous la recommandons), avec une pareille quantité d'eſprit de vin ou d'eau-de-vie double du commerce, l'une & l'autre liqueur donnant vingt-cinq à vingt-ſix degrés au pèſe-liqueur de M. Baumé. A l'inſtant du mélange il ſe développe une chaleur qui ne fait monter le thermomètre de Réaumur que de trois ou quatre degrés. On adapte à la cornue un ballon ou récipient, qu'il faut luter avec des bandes de papier collées : on les perce en les traverſant avec une groſſe épingle qu'on y laiſſe. La cornue, placée dans une poêle de fer battu, doit porter ſur une couche mince de ſable. Avant d'adminiſtrer le feu, il convient de laiſſer le temps aux deux matières mêlées de ſe pénétrer. Après deux ou trois heures, on commence la diſtillation, en conduiſant le feu très-doucement & par degrés, de ſorte que la voûte de la cornue, au fort de l'opération, ſoit à peine échauffée. Nous retirons ordinairement de cette quantité du mélange, quatre à cinq onces d'éther nitreux, d'une couleur légèrement citrine, d'une odeur pénétrante, mais fort ſuave, chargé d'une très-petite portion d'acide étranger à la vraie mixtion éthérée. Pourvu qu'on opère avec ces ménagemens, on ne court jamais aucun riſque; il ſe dégage ſi peu de gaz, qu'on n'eſt point obligé de lui donner une iſſue plus libre.

Quoique cet éther nitreux ſoit d'abord aſſez pur pour qu'on pût à la rigueur l'employer tel comme médicament, nous croyons cependant qu'il faut toujours le rectifier, en y mêlant une ſuffiſante quantité d'alkali fixe très-ſec, pour le purger entièrement de la portion d'acide étranger, quelque petite qu'elle ſoit. On rediſtille alors avec les mêmes précautions indiquées. Le nouvel éther, d'une extrême ténuité, paſſe ſans couleur, bien aromatique, parfaitement limpide & pur :

©BIUM

c'eſt notre éther nitreux, qu'on ſera aſſuré d'obtenir, quand on voudra, toujours égal, toujours le même.

Pour parvenir enſuite à compoſer une bonne liqueur anodyne nitreuſe, notre première idée fut que les différens réſidus de l'éther nitreux, après ſon extraction par tous les procédés connus, même par le nôtre, devoient être les matières où il falloit chercher cette liqueur anodyne, ſur-tout en raiſonnant par analogie, & en comparant ce qui ſe pratique pour avoir la liqueur anodyne minérale d'Hoffmann: obſervant d'ailleurs qu'il n'exiſtoit encore dans les travaux chimiques nul procédé connu, ni publié, ni avoué, pour la compoſition de cette liqueur anodyne, quoique depuis pluſieurs années des chimiſtes la préparent, mais avec une ſorte de myſtère, & que quelques habiles médecins s'en ſervent dans leur pratique: ce fut d'après ces conſidérations que nous crûmes devoir ſuivre nos premières vues.

Mais comme les réſultats de nos expériences ne nous ſatisfirent qu'imparfaitement, en nous donnant des eſpèces de liqueurs anodynes trop variables par leurs qualités principales, c'eſt-à-dire, plus ou moins chargées d'un gaz odorant & du principe huileux; tantôt plus ſpiritueuſes, tantôt plus affoiblies ou plus chargées de flegme; quelquefois moins pures, & participant d'un gaz étranger; il nous parut qu'il falloit ſuivre une autre voie. Nous penſâmes donc que la préparation abſolue de l'éther nitreux n'étant pas un préliminaire indiſpenſable, pour obtenir enſuite ſéparément la liqueur anodyne nitreuſe, & nous attachant à cette réflexion eſſentielle, nous nous déterminâmes à procéder d'après ce principe, que nous jugeâmes bon; & le ſuccès le prouva.

Nous mettons dans une ample cornue de verre une livre d'acide nitreux très-pur (cette pureté abſolue eſt encore ici néceſſaire) avec deux livres d'eſprit de vin, l'un & l'autre conſtamment au même degré que nous avons indiqué pour l'éther nitreux. On laiſſe digérer le mélange pendant pluſieurs heures; on le diſtille enſuite à une très-douce chaleur, juſqu'à la diminution d'environ moitié, ou juſqu'à ce que la

totalité de la liqueur ſpiritueuſe ſoit paſſée. On trouve dans le récipient une liqueur très-aromatique, très-ſuave, mais fort chargée d'acide libre & ſurabondant, qu'il s'agit de détruire & de ſaturer, en projetant une ſuffiſante quantité d'alkali fixe bien ſec ſur la totalité de la liqueur diſtillée; après quoi on la rediſtille de nouveau avec la même circonſpection. On peut ainſi préparer en peu de temps, ſans danger & à peu de frais, dix ou douze onces d'une liqueur anodyne nitreuſe toujours conſtante & uniforme, & jamais expoſée à varier, comme il arrive à celles qui d'ailleurs ſeroient préparées avec plus de peines & plus de ſoins, en opérant ſur les différens réſidus de l'éther nitreux.

Telle eſt notre liqueur anodyne nitreuſe, dont nous faiſons uſage comme médicament. Mais avant d'expoſer ſur ſes effets quelques obſervations remarquables qui nous ſont propres, & qui atteſtent bien poſitivement ſon efficacité, nous croyons devoir nous arrêter un moment à examiner phyſiquement la nature & le caractère des diverſes liqueurs éthérées que la chimie a découvertes, de celles du moins qui ſont employées dans la médecine, & propoſer notre opinion ſur la manière dont nous préſumons qu'elles impriment plus particulièrement leur action immédiate ſur nos organes ſenſibles.

Les éthers, quoique préparés par différens acides, paroiſſent avoir un caractère générique & eſſentiel, qui ſemble établir entre eux une identité, une ſimilitude marquée; car au fond, ils ne ſont tous qu'un eſprit de vin beaucoup plus ſubtiliſé, profondément altéré & modifié dans ſa mixtion intrinſèque & primitive, par l'action du principe acide, qui a ſervi à produire & à former un alcool plus parfait.

Cependant ces liqueurs éthérées diffèrent réellement l'une de l'autre, par rapport à une eſpèce de gaz particulier, dont chaque acide, en agiſſant ſur l'eſprit de vin, l'a pénétré.

Or, conſidérant en général l'exceſſive mobilité du principe gazeux, & pluſieurs effets bien connus qui en dépendent uniquement, nous ſerions portés à croire que les propriétés

médicinales de chacun de ces éthers, ne diffèrent eſſentiellement que par la diverſité de ces gaz, qui ſemblent opérer par une eſpèce d'irradiation, ſelon l'expreſſion haſardée de van-Helmont, adoptée par le grand Boerhaave en parlant de quelques effets ſemblables. Et peut-être exiſte-t-il dans les trois règnes de la nature un grand nombre de ſubſtances dont les vertus applicables à l'art de guérir ne dépendent auſſi que du même principe. Ce que nous n'oſons encore préſenter ici que comme une probabilité, pourra bien acquérir un degré de certitude, par la belle doctrine des gaz que des chimiſtes célèbres & laborieux s'attachent à étendre & à développer avec tant de ſuccès.

Frédéric Hoffmann, qui, par ſon ſavoir, ſes travaux & ſes écrits, avoit ſi juſtement acquis comme médecin la grande réputation dont il jouit encore, ayant d'abord accrédité en Allemagne l'uſage de la liqueur anodyne vitriolique, ce remède fut bientôt adopté, prit faveur, & ſe propagea dans le reſte de l'Europe: il y eſt devenu familier à toutes les perſonnes qui pratiquent l'art de guérir. C'eſt vraiſemblablement la principale raiſon pour laquelle on n'emploie preſque pas l'éther nitreux, depuis que ſa préparation eſt plus connue, & quoiqu'il poſſède auſſi une vertu ſédative. Hoffmann lui-même en a parlé dans quelques endroits de ſes ouvrages; mais il a toujours préféré la liqueur anodyne vitriolique.

M. Majault, ſavant médecin de la Faculté de Paris, ayant fait dans ſa pratique une attention plus particulière aux bons effets produits par une liqueur anodyne nitreuſe préparée à ſa manière, encore bien peu connue, eſt le premier qui l'ait annoncée comme très-efficace.

L'uſage fréquent que nous avons fait depuis pluſieurs années de l'éther nitreux, & ſur-tout de la liqueur anodyne nitreuſe, l'un & l'autre préparés par les méthodes que nous avons données dans ce mémoire, nous autoriſe à les regarder en général comme plus tempérans & plus ſédatifs que l'éther vitriolique & que la liqueur anodyne minérale d'Hoffmann: celle-ci, plus chargée d'huile eſſentielle du vin, im-

proprement appelée huile douce de vitriol, occaſionne aſſez ſouvent par ſon âcreté, aux perſonnes d'une conſtitution nerveuſe & irritable, de la chaleur & de l'agitation, au lieu de tempérer. Plus d'une fois nous l'avons vue ſuſpendre les ſécrétions, échauffer la gorge, cauſer de la toux, diminuer ſenſiblement le cours des urines, & porter une ſorte de trouble dans l'économie animale; tandis que la liqueur anodyne nitreuſe, moins chargée d'huile eſſentielle du vin, laquelle d'ailleurs paroît y être plus étroitement, plus intimement combinée, ne ſauroit produire le même agacement. Auſſi l'avons-nous preſque toujours employée avec un ſuccès plus marqué contre les affections vaporeuſes, les vomiſſemens ſpaſmodiques, la migraine, le hoquet, les palpitations de cœur, les pincemens douloureux de l'eſtomac, & contre certaines toux convulſives; mais principalement dans les cas où le cours des urines eſt interrompu & même ſupprimé par l'effet du ſpaſme. Nous avons remarqué que cette dernière propriété de notre liqueur eſt une des plus conſtantes.

Nous jugeons utile de détailler ici une obſervation curieuſe, ſur une eſpèce de colique néphrétique, ayant d'ailleurs les caractères d'une vraie affection ſpaſmodique, & dont les ſymptômes, très-opiniâtres & effrayans, n'ont été bien calmés & enfin pleinement détruits que par l'uſage ſeul de notre liqueur anodyne nitreuſe. M. l'abbé Teſſier notre confrère, invité par l'un de nous à voir la malade, a été témoin des faits principaux que nous allons expoſer.

Une demoiſelle âgée d'environ vingt-deux ans, ayant été vivement affectée par un chagrin, éprouva bientôt une douleur aiguë à la région des reins, avec une rétraction convulſive de la cuiſſe droite : il y eut d'abord vomiſſement fréquent & répété d'une bile verte; le quatrième ou cinquième jour de l'invaſion, les urines furent ſupprimées, & ne purent être évacuées que par la ſonde. Les ſaignées, les bains, les fomentations, les boiſſons appropriées, enfin les divers remèdes uſités en pareil cas, furent employés ſans un

©BIUM

ſuccès apparent. L'état convulſif preſque habituel avoit déterminé à adminiſtrer pluſieurs fois la liqueur anodyne minérale d'Hoffmann dans un véhicule convenable ; mais la chaleur & l'agitation que chaque priſe de la potion occaſionnoit, & l'accroiſſement ſenſible des douleurs, obligèrent bientôt d'abandonner ce remède.

Cet état devenoit de jour en jour plus fâcheux : les forces s'abattoient davantage ; le pouls reſtoit petit & ſerré ; les convulſions étoient plus fréquentes ; nulle ſécrétion ne ſe rétabliſſoit. Il ſurvint enfin des ſyncopes très-longues & des plus effrayantes : ce fut alors qu'on eut recours à la liqueur anodyne nitreuſe. Le ſoulagement fut prompt, progreſſif & ſoutenu. Le calme devenant de jour en jour plus ſenſible, remonta les forces ; &, par gradation, le cours ſpontané des urines, ſupprimées depuis plus de quatre mois, ſe rétablit. Ainſi fut terminée, ſans retour des accidens, cette maladie grave, dont il paroît que la cauſe & le principe étoient eſſentiellement le ſpaſme & l'état convulſif ; car l'examen le plus ſuivi & le plus attentif des urines, n'y laiſſa appercevoir aucun indice, aucune trace de matière étrangère échappée des reins. Cette demoiſelle, depuis plus de trois ans, continue à jouir de la meilleure ſanté.

Dans une autre occaſion, la différence bien notable de l'action calmante de la liqueur minérale d'Hoffmann & de la liqueur anodyne nitreuſe, fut obſervée & comparée par l'un de nous, de concert avec M. Coſte, ci-devant premier médecin de l'armée Françoiſe en Amérique. Il étoit ſurvenu au malade dont il s'agit des hoquets très-fréquens, accompagnés de convulſions On preſcrivit une potion où entroit notre liqueur anodyne nitreuſe. Après quelques priſes, les accidens ceſſèrent ; mais s'étant renouvellés, on ſubſtitua la liqueur vitriolique d'Hoffmann : le malade s'apperçut bientôt du changement fait à ſa potion. Il dit qu'elle lui procuroit de la chaleur, & qu'il y trouvoit une ſorte d'âcreté. On revint à la première potion nitreuſe, qui calma tout.

Dans

Dans d'autres cas ſemblables, nous avons obſervé les alternatives des mêmes effets.

D'où il réſulte évidemment, que la liqueur anodyne nitreuſe, certainement plus douce & moins échauffante que la liqueur anodyne vitriolique d'Hoffmann, doit être auſſi plus tempérante & plus ſédative : par les mêmes raiſons on peut l'adminiſtrer à plus forte doſe ; car ſur quatre onces d'un véhicule convenable, nous avons preſcrit depuis un gros juſqu'à ſix gros de notre liqueur nitreuſe, donnant par intervalles une cuillerée de la potion ; & jamais ces divers eſſais n'ont eu d'inconvénient. En général les proportions moyennes & ordinaires doivent être de deux gros de la liqueur anodyne, ſur quatre onces du véhicule.

Il eſt à deſirer que l'exacte préparation de ce remède, devant être déſormais mieux connue, plus répandue, & miſe à la portée des gens de tous états, devienne, entre les mains des habiles praticiens, un nouveau ſecours, & d'un uſage plus familier, puiſqu'il paroît avoir des vertus & des propriétés conſtantes & eſſentielles qui lui ſont propres.

MÉMOIRE

Sur les effets du Camphre donné à haute doſe, & ſur la propriété qu'a ce médicament d'être le correctif de l'Opium.

Par M. HALLÉ.

Lu le 31 août 1784.

IL y a long-temps que les idées des médecins ſont fixées à l'égard des propriétés médicinales du camphre, & mon but n'eſt pas ici de m'arrêter à réunir tout ce qui a été dit ſur ce médicament depuis le temps des Arabes juſqu'à nos jours : je m'occuperai encore moins de rechercher la cauſe des différentes opinions ſur l'action échauffante ou rafraîchiſſante de cette ſubſtance ſingulière, & qui doit tenir un rang diſtingué parmi les antiſpaſmodiques & les antiputrides; M. Tralles a traité à fond cette matière.

Mon objet eſt ſeulement de propoſer aux praticiens quelques réflexions qui m'ont paru importantes, relativement aux effets de ce remède donné à haute doſe dans quelques cas, aux avantages qu'on en peut quelquefois obtenir dans les fièvres intermittentes, & à la propriété que je lui crois d'être un correctif efficace de l'action narcotique & virulente de l'opium.

Doſe du camphre. La doſe à laquelle on donne le camphre ſe borne ordinairement à quelques grains; les expériences de M. Alexandre d'Edimbourg ſemblent même inſpirer des craintes ſur l'uſage du camphre porté à une doſe plus forte; & bien avant ces expériences, une hiſtoire remarquable, rapportée par Frédéric Hoffmann (1), préſentoit déja les réſultats annoncés

(1) *Conſult. & reſponſ. medica*, ſect. 1, *de morb. capit.* caſ. 19.

par le Chirurgien Ecoſſois. Cette hiſtoire, qui caractériſe parfaitement la manière d'agir du camphre, mérite d'être rapportée ici.

Un homme ſujet à une affection hypochondriaque des plus vives, & qui lui cauſoit des accidens ſpaſmodiques très-fréquens, avala par mépriſe, en une ſeule fois, deux ſcrupules de camphre diſſous dans l'huile d'olive : les effets de cette imprudence furent le vertige, le froid des extrémités, une grande anxiété, une ſueur froide de la tête, un délire léger, accompagné de ſomnolence; le pouls étoit petit & languiſſant. A ces ſymptômes ſuccédèrent bientôt une grande chaleur, un pouls plus accéléré, des urines rouges; mais le malade fut bien dédommagé de cet accident, puiſqu'il fut totalement délivré de ſes ſpaſmes.

Cependant, quelque circonſpection que paroiſſent devoir nous inſpirer ces obſervations, il faut remarquer que dans les expériences de M. Alexandre, ainſi que dans l'obſervation d'Hoffmann, il s'agit d'une grande quantité de camphre priſe en une ſeule doſe, & c'eſt ſans doute à cela qu'on doit attribuer le trouble cauſé par ſon uſage. En effet, pluſieurs autres obſervations nous prouvent que la même quantité, ou même une plus grande, priſe ſucceſſivement en pluſieurs fois, quoique dans un très-court eſpace de temps, n'a point eu les mêmes inconvéniens. M. Werlhoff (2) a donné le camphre avec ſuccès dans les maladies inflammatoires, à la doſe d'un demi-gros par jour. M. Collin (3) a pouſſé cette doſe

(2) *Commercium litterarium Norimbergenſe*, 1734, p. 259, &c.

(3) *Collin Obſ. circà morbos acutos & chronicos*, P. III, 1773. M. Collin emploie cette partie de ſon ouvrage à traiter de l'uſage du camphre. Il ſe ſert du camphre diſſous dans l'eau à l'aide de la gomme arabique. J'ai employé cette diſſolution principalement pour les lavemens. Elle ſe fait avec la plus grande facilité. On humecte d'une part la gomme arabique avec quelques gouttes d'eau; d'une autre part on humecte le camphre avec quelques gouttes d'éther : on mêle enſemble l'un & l'autre, & on les triture exactement, en y jetant l'eau peu à peu, juſqu'à ce qu'ils ſoient bien combinés & bien diſſous. La diſſolution n'eſt que légèrement louche, mais point trouble. Elle ſe maintient telle & ſans aucune ſéparation pendant pluſieurs jours, & ne ſe décompoſe que quand la gomme s'altère & s'aigrit. Par un temps très-chaud & très-propre à accélérer la fermentation, ce ne fut qu'au bout de ſix

©BIUM

juſqu'à une demi-once dans des cas d'ulcères gangréneux; & je me ſuis convaincu par moi-même de la poſſibilité qu'il y a de donner le camphre à plus d'un gros dans beaucoup de cas, ſans aucun inconvénient.

Un homme fut attaqué d'une fièvre bilieuſe ayant des redoublemens très-forts en tierce & double-tierce: dans les intervalles des accès, il éprouvoit des foibleſſes fréquentes; le pouls étoit petit & ſerré; les ſoubreſauts dans les tendons étoient preſque continuels: à cela ſe joignoient quelques menaces équivoques de délire, & un grand accablement. Je fis prendre au malade, en moins de vingt-quatre heures, un gros entier de camphre, & je continuai les jours ſuivans d'en faire paſſer tous les jours un demi-gros. Dès le premier jour, les ſoubreſauts devinrent très-rares, & en trois jours ils diſparurent (4). La fièvre, de maligne qu'elle paroiſſoit, devint ſimplement bilieuſe & bénigne; & vers le quinzième jour de la maladie, il n'y en avoit plus. La détente complette en apparence, & l'état de la langue ſembloient exiger qu'on commençât à évacuer. Le 17, deux onces & demie de tamarins procurèrent des ſelles abondantes: le

---

jours. C'eſt à l'aide de cette diſſolution par la gomme arabique, que M. Collin a fait paſſer d'auſſi grandes doſes de camphre; & je crois qu'il n'eſt pas inutile de remarquer ici que ce n'eſt qu'en faiſant des eſſais à grandes doſes, ménagées cependant avec prudence, qu'on pourra s'éclairer quelque jour ſur les véritables effets & ſur les vertus de la plupart des remèdes connus ſous le titre d'*antiſpaſmodiques*. Un autre fait relatif à la manière d'employer le camphre, fait que j'ai vu bien des fois, & dont un habile apothicaire (*) de Paris m'a confirmé la vérité, c'eſt que le camphre uni aux gommes-réſines, comme la gomme ammoniaque, ſous forme de bols, s'amollit, coule & ſe prend en maſſes en quelques jours, ce qui a lieu de même avec l'opium. Si l'on veut éviter cet inconvénient, il faut, ou faire ſéparer les doſes, ou mêler à la maſſe une certaine quantité de poudre de réglisſe. Cet effet eſt beaucoup plus prompt dans les temps chauds.

(4) Un habile chirurgien de Paris (*), à qui j'avois fait part de ces obſervations, a eu, quelque temps après, à traiter un enfant malade d'une petite-vérole très-putride, dans laquelle les véſicatoires étoient devenus gangréneux: il donna à cet enfant, qui n'avoit que ſix ans, plus d'un gros de camphre par jour, & la petite-vérole s'eſt terminée heureuſement, ſans que le camphre ait paru occaſionner les moindres accidens.

(*) M. Coſtel.

(*) M. Gérard.

vingt, la même doſe cauſa des évacuations exceſſives, amena un dévoiement ſéreux, joint aux ſoubreſauts, aux foibleſſes, en un mot à tous les ſymptômes qui m'avoient inquiété dans le commencement de la maladie. Je me rendis maître du dévoiement au moyen d'une potion tonique, dans laquelle entroit la confection d'hyacinthe ; & le camphre, donné de nouveau à la doſe d'un gros dans les vingt-quatre heures, enleva les ſoubreſauts comme auparavant. Je laiſſai le malade reprendre ſes forces ; & lorſque je les crus ſuffiſamment rétablies, je le purgeai avec plus de ſuccès (5).

C'eſt donc de la manière de donner le camphre que dépend la différence de ſes effets ; & ce que nous prouve encore l'obſervation d'Hoffmann, c'eſt que quelque dérangement que le camphre ait paru produire chez le malade dont il rapporte l'hiſtoire, ſes effets effrayans n'ont point eu une durée conſidérable, &, une fois paſſés, n'ont laiſſé aucune trace d'un bouleverſement qui auroit dû, ce ſemble, ébranler pour long-temps la machine. Au contraire, après ce trouble momentané, qui n'étoit dû qu'à un changement très-prompt opéré dans le ſyſtême des nerfs, le ſeul effet qui ait ſubſiſté, a été l'effet antiſpaſmodique.

Effets du camphre dans les fièvres intermittentes.

Le friſſon, dans les fièvres intermittentes, eſt un ſymptôme purement ſpaſmodique ; il peut acquérir un degré de violence plus proportionné à la ſenſibilité du malade, qu'à

(5) Cette obſervation ſemble prouver qu'il eſt des cas où la méthode preſque généralement adoptée de donner des purgatifs, même légers, dans le cours des maladies communément nommées putrides & malignes, n'eſt pas toujours auſſi exempte d'inconvéniens qu'on pourroit l'imaginer ; à moins que la cauſe de ces maladies ne ſoit uniquement dans les premières voies. L'émétique donné en lavage, & à l'action duquel certains malades ſont ſi ſenſibles, ne mériteroit-il pas quelquefois le même reproche ? & ne pourroit-on pas, dans quelques cas, attribuer à ces ſortes de purgatifs long-temps continués, peut-être avec une fauſſe ſécurité, la durée de ces ſoubreſauts & de ces ſymptômes de malignité apparente qui accompagnent long-temps certaines maladies, & qui finiſſent ſouvent par devenir très-embarraſſans ? Enfin n'a-t-on pas tort de ſe hâter dans ces cas, & lorſque les premières voies ont été débarraſſées au commencement par les vomitifs, de ne pas attendre plus patiemment une coction qu'on trouble ou qu'on dérange par une marche trop précipitée ? Au reſte, tout ceci dépend des circonſtances.

©BIUM

la nature & à la grandeur de la cauſe : il peut même par la complication de ſes effets, changer le caractère de la maladie, & de très-ſimple, la rendre très-dangereuſe & très-grave.

J'ai vu, à la fin de l'hiver dernier, une femme tourmentée depuis long-temps d'une fièvre intermittente tierce, que j'avois lieu de regarder comme dépuratoire d'une humeur qui s'étoit manifeſtée l'automne & le printemps précédens, par différentes éruptions dont je n'avois pas été témoin. Les accès avoient peu de durée; mais l'invaſion étoit annoncée par un mal de poitrine exceſſif, des douleurs vives dans le dos; & quoique d'ailleurs le friſſon fût peu marqué en froid, ces ſymptômes, qui en tenoient lieu, fatiguoient extrêmement la malade, & l'affoibliſſoient ſenſiblement. Après être reſté quelques jours ſans rien tenter, je lui fis prendre en trois doſes, dans les trois heures qui précédoient le friſſon, douze grains de camphre diſſous dans les gouttes minérales anodynes d'Hoffmann, & étendu par ce moyen dans une potion ordinaire. L'accès ſuivant fut à peine ſenſible, & l'invaſion ne fut marquée par aucune douleur. Le même médicament répété quelques jours après, eut le même effet; & la malade, délivrée des ſpaſmes qui la tourmentoient à l'approche de l'accès, n'eut plus qu'une fièvre très-légère, & que je ne combattis que par l'uſage des ſucs de creſſon & de bécabunga, ſitôt que la rigueur de la ſaiſon me permit de les employer. Dans cette obſervation, les gouttes d'Hoffmann paroîtront ſans doute partager avec le camphre l'effet antiſpaſmodique qui en a ſuivi l'uſage, d'autant que la doſe du camphre n'a point été très-forte; dans les obſervations ſuivantes, l'action du camphre a été plus marquée, ayant été donné preſque ſeul & à plus haute doſe.

Une femme très-ſenſible fut attaquée, vers le milieu du printemps dernier, d'une fièvre tierce, qui bientôt devint double : elle étoit accompagnée, dans l'invaſion des accès, de friſſons violens, de douleurs vives dans l'eſtomac, & de

ſoubreſauts qui ceſſoient quand la chaleur s'établiſſoit, mais augmentoient à chaque accès, au point de finir par en remplir les intervalles ; il commençoit même à s'y joindre des foibleſſes & un léger délire. Je me voyois forcé d'en venir au quinquina à forte doſe, malgré l'indication contraire d'une turgeſcence bilieuſe, que l'émétique ne pouvoit enlever, à cauſe du ſpaſme douloureux qui occupoit la région de l'eſtomac. Avant de tenter le quinquina, j'eſſayai le camphre : je le donnai à la doſe d'un gros uni au nitre, & diviſé de manière à être pris aiſément dans l'intervalle des deux accès, c'eſt-à-dire en moins de vingt heures. Il ne produiſit aucune altération dans le pouls, ni aucun des ſymptômes décrits dans l'obſervation d'Hoffmann & dans les expériences de M. Alexandre L'effet en fut d'ôter les ſoubreſauts, de faire diſparoître le délire. Je ne continuai pas l'uſage du camphre : les friſſons ſubſiſtèrent, mais beaucoup moindres ; & délivré des inquiétudes que me donnoient les ſymptômes d'une malignité apparente, je pus remplir aiſément les autres indications. Je laiſſai enſuite cette fièvre à elle-même, & je n'en ſuis venu au quinquina (6) que lorſque l'état des humeurs m'a permis de n'en plus redouter l'effet.

Une troiſième obſervation du même genre, mais qui de plus offre un objet de comparaiſon, eſt celle que j'ai eu lieu de faire chez un homme d'un tempérament ſec & très-ſenſible. Il avoit été attaqué l'année paſſée d'une fièvre tierce, qui ne paroiſſoit produite que par très-peu d'humeur, & qui

(6) Ce remède m'a préſenté un phénomène qui, je crois, mérite d'être noté. Je fis prendre à cette malade une compoſition connue & éprouvée, dans laquelle le quinquina eſt mêlé au ſel d'abſinthe & au tartre ſtibié à grande doſe. Dans l'intention de ſavoir ſi, dans cette compoſition connue, c'étoit la partie terreuſe du quinquina ou le ſel d'abſinthe qui ôtoit au tartre ſtibié ſa vertu émétique, je ne fis mettre d'abord que l'extrait de quinquina au lieu du quinquina en ſubſtance. Dès le premier ou le ſecond bol, la malade vomit avec des efforts extraordinaires : cependant elle n'avoit dû prendre, dans cette première doſe, qu'à-peu-près un demi-grain d'émétique. Alors je fis amalgamer l'opiat avec le quinquina en ſubſtance, & la malade prit ainſi juſqu'à quatre & cinq grains d'émétique par jour, ſans éprouver la moindre nauſée.

©BIUM

ſembloit venir d'une tranſpiration ſupprimée ; mais les friſſons violens, & s'accroiſſant à chaque accès, excitoient dans le malade une vive impatience, & commençoient à m'inſpirer une frayeur fondée. Les antiſpaſmodiques ordinaires n'avoient qu'un effet médiocre ; & je fus obligé de couper la fièvre entre le quatrième & le cinquième accès, au moyen du quinquina : il ne s'enſuivit aucun inconvénient, parce que, comme je l'ai dit, la maſſe de l'humeur étoit peu conſidérable. Cette année, la même fièvre a paru avec les mêmes accidens, s'aggravant de même, & de plus, chaque accès avançant de trois heures. Quoiqu'il y eût peu de matière, je redoutois le quinquina, & me voyois cependant preſſé par le malade de terminer ſes maux comme je l'avois fait l'année précédente. Je lui donnai, dans l'intervalle du troiſième au quatrième accès, un gros de camphre uni au nitre, & diviſé en vingt-quatre priſes. Cette doſe n'excita pas le moindre trouble, & l'accès ſuivant, non-ſeulement vint à ſon heure préciſe, au lieu d'avancer comme les précédens, mais fut abſolument exempt de friſſon (7). Le malade me déclara

(7) Il eſt vrai que je joignis à l'uſage du camphre celui d'une potion antiſpaſmodique ordinaire, mais que j'avois employée de même l'année précédente, & qui n'avoit que modéré les accidens : elle a pu contribuer cette fois-ci à la diminution des accidens, mais non pas les enlever tout-à-fait. Depuis j'ai employé de même le camphre dans une fièvre intermittente, dont le friſſon étoit violent ; mais je l'ai employé ſans faire uſage d'aucun autre antiſpaſmodique. Il n'a pas enlevé le friſſon ; mais ce qu'il y a eu de ſingulier, c'eſt que l'accès, qui avançoit conſtamment de deux heures avant l'uſage du camphre, a été fixé à la même heure tant que ce remède a été employé ; & l'ayant quitté, l'accès a avancé de nouveau comme il faiſoit d'abord. Ayant enſuite, dans une autre fièvre de même eſpèce, & dont les accès étoient très-fatigans, tant dans le friſſon que dans la chaleur ; ayant, dis-je, employé le camphre uni à l'extrait d'opium fait à l'eau froide, l'effet en fut très-prompt, & l'accès qui ſuivit ſe paſſa avec une douceur ſingulière. Une femme groſſe de quatre mois ayant une fièvre double-tierce depuis le commencement de ſa groſſeſſe, très-fatiguée par ſes accès, & ne pouvant faire prudemment uſage du quinquina, a vu ſa fièvre enlevée au bout de deux jours de l'uſage des bols de camphre, dans leſquels l'opium n'étoit qu'à la doſe d'un demi-grain ; & trois jours après, elle a eu un débordement de bile conſidérable, qui paroît être une criſe utile de ſa maladie. Je ſais qu'il y a long-temps qu'on a employé l'opium dans les fièvres intermittentes ; mais ce que je viens de dire, & ce qui ſera dit dans la ſuite de ce mémoire, peut faire croire que le mélange du camphre & de l'opium pouroit avoir des avantages ſur l'opium donné ſeul.

que

©BIUM

que ſi ſa fièvre continuoit ainſi, il la garderoit tant que je jugerois à propos, parce qu'elle ne lui étoit plus incommode. Je continuai de lui donner le camphre dans les intervalles : les accès continuèrent de venir à l'heure fixe, ſans avancer, ſans être précédés de friſſons, & la fièvre ſe termina après le ſixième accès. Sans doute, ſi l'année précédente j'euſſe employé le même moyen, j'euſſe auſſi obtenu le même ſuccès. Il eſt ſûr qu'il m'a diſpenſé dans ce cas-ci de recourir au quinquina; & il eſt beaucoup de circonſtances où ce ſeroit, je crois, un très-grand avantage.

Effets du camphre combiné avec l'opium.

Mais je me hâte d'en venir au dernier objet de ce mémoire; c'eſt de montrer la propriété par laquelle le camphre paroît être un correctif efficace des mauvais effets de l'opium.

Le camphre détruit le ſpaſme; l'opium calme la douleur : mais celui-ci ſouvent, en engourdiſſant la ſenſibilité, ébranle cependant les nerfs, les agite, & l'on a vu des convulſions violentes ſuivre ſon uſage. Un effet très-commun de ce médicament, eſt de donner un ſommeil agité, troublé par des rêves effrayans, & de cauſer un ſpaſme ſourd, qui ſe manifeſte par un tremblement involontaire & des ſoubreſauts répétés. De ſemblables ſignes caractériſent auſſi les affections auxquelles on a donné le nom de malignes; & ſi l'on jette les yeux ſur un malade attaqué d'une fièvre maligne, on le voit ſouvent plongé dans un aſſoupiſſement profond, accompagné de rêves fâcheux, & d'une inſenſibilité qui reſſemble aux effets de l'opium : le pouls ſeul eſt différent; les autres ſymptômes ſont à-peu-près les mêmes; la différence eſt dans la cauſe & la durée des effets qu'elle produit. Le camphre, ſi utilement employé dans le traitement des fièvres malignes, ſeroit-il donc auſſi le correctif de l'opium? Quelque frappante que ſoit cette analogie, ce n'eſt point elle qui m'a conduit à faire les obſervations ſuivantes.

Un concours d'indications m'avoit déterminé à unir le camphre & l'opium à un fondant de la part duquel je craignois une irritation forte ſur des nerfs ſenſibles, irritation qui auroit néceſſairement détruit l'effet que je deſirois opé-

©BIUM

rer. La perſonne pour laquelle étoit deſtiné ce médicament étoit très-ſenſible à l'action des narcotiques, même les plus doux : le ſommeil qu'ils produiſoient chez elle étoit toujours un ſommeil agité, accompagné de rêves terribles ; mais je ne croyois pas pouvoir me paſſer de leur uſage dans ce moment, & je ſoupçonnois bien que le camphre pourroit en modérer les effets. La malade prit donc les bols dont il s'agit, dans leſquels la doſe d'opium alloit à un demi-grain, celle du camphre à deux ou trois : les ſubſtances fondantes étoient l'*aquila alba* & la gomme ammoniaque, qui ſûrement n'auroient pas paſſé ſeuls, car j'en avois des preuves. L'uſage répété de ce remède ne produiſit aucune irritation, procura du calme, n'augmenta point ſenſiblement le ſommeil, ne cauſa aucun rêve fâcheux ; & les fondans parurent même remplir mes vues, puiſqu'il y eut depuis ce temps une diminution notable des accidens, qui, d'abord auſſi fréquens qu'affreux, laiſſoient à peine à cette malheureuſe malade quelques jours de repos, & qui maintenant reviennent à des époques ſi éloignées, que j'oſe me flatter d'en voir quelque jour tarir la ſource. Je viens d'avoir, dans la même perſonne, une nouvelle preuve de l'influence du camphre ſur l'opium. Pour avoir pris moins d'un quart de grain d'opium préparé à l'eau froide & mêlé dans une émulſion, ſans addition de camphre, elle a eu une nuit agitée, ſans ſommeil, un mal de tête cruel, les yeux égarés, un engourdiſſement général dans tous les membres ; ſymptômes qu'elle n'a jamais éprouvés tant que l'opium a été uni au camphre (8).

(8) Les ſoins que j'ai donnés à cette malade, & le grand uſage que je lui ai fait faire du camphre, m'ont donné lieu de faire une obſervation qui mérite d'être notée ici. Le camphre, ainſi que je l'ai éprouvé, & que l'ont éprouvé avant moi beaucoup d'autres, s'emploie avec ſuccès, non-ſeulement dans les affections ſpaſmodiques & putrides, mais encore dans les affections inflammatoires. (V. Tralles, *de virtute camphoræ refrigerante*, Lipſ. 1734, & *Virium quæ terreis remediis gratis hactenus aſcriptæ ſunt examen rigoroſius*, Lipſ. 1740, p. 278.) Cependant il faut remarquer que ce remède perd cette propriété ſitôt qu'on l'applique immédiatement ſur la partie qui eſt le ſiège actuel de l'irritation. L'humeur qui tourmentoit la perſonne dont je parle, s'étant jetée ſur l'eſtomac, cette malade ne pouvoit ſouffrir

Cet exemple m'a encouragé à faire d'autres tentatives. J'ai vu cet automne un homme chez qui l'humeur d'une dyſenterie ſupprimée s'étoit portée ſur le foie : il étoit ſurvenu un étouffement ſubit ; le pouls étoit à peine ſenſible ; tout menaçoit ce malheureux d'une fin prochaine. Un véſicatoire appliqué ſur le point douloureux, fit renaître en vingt-quatre heures les plus heureuſes eſpérances (9). Le malade conſerva

---

le plus léger atôme de camphre, ſans éprouver des douleurs exceſſives, tandis que, lorſque l'humeur étoit placée en tout autre endroit, non-ſeulement elle ſoutenoit l'uſage du camphre à très-fortes doſes, mais encore en recevoit un ſoulagement marqué.

A l'égard de l'opium, j'ai toujours employé l'extrait fait à l'eau froide. Cette préparation eſt indiquée par Cartheuſer, dans ſa Matière Médicale : il y dit, ſect. XIII, chap. V, §. VI, en parlant de la manière de corriger l'opium, en lui ôtant ſes parties vireuſes : *Correctio .... optimè infuſione & frigidâ digeſtione*, &c.... *peragitur .... quando cum aquâ leniter coquitur vel eodem menſtruo ſaltem infunditur, & infuſum frigidæ digeſtioni aliquandiù committitur, gummoſæ tantum partes reſinoſis tenerioribus permixtæ, ſolvuntur, terreo-reſinoſæ craſſiores autem in fundo remanent indiſſolubiles, & portio virulentiſſima, ſpiritu impetuoſiori maximè prægnans, ad ſuperficiem, uti anteà retuli, extruditur, ita ut hæc cochleari facilè auferri, illæ autem filtrationis aut colaturæ beneficio à purioribus reſinoſo-gummeis ſeparari queant.* Ces obſervations de Cartheuſer, ont été depuis confirmées & perfectionnées par les travaux utiles de MM. Baumé, Bucquet, Laſſone & Cornette. On met l'opium, coupé par tranches, dans quatre fois ſon poids d'eau ; on le laiſſe digérer ſans feu, en l'agitant de temps en temps. Quand la maſſe de l'opium eſt tellement pénétrée, qu'elle ſe diviſe, & que les parties inſolubles ſe dépoſent par le repos, la diſſolution eſt faite : on la filtre ; elle paſſe claire : on la laiſſe à l'air pendant deux fois vingt-quatre heures. Il ſe forme à la ſurface une pellicule qu'on enlève par une nouvelle filtration. Cette pellicule eſt une partie réſineuſe qui ſe ſépare de la partie extractive, au moyen de laquelle elle avoit été ſuſpendue dans la liqueur. Elle retient, ainſi que le remarque Cartheuſer, l'odeur vireuſe de l'opium. On peut laiſſer encore repoſer la diſſolution, & s'il ſe forme une nouvelle pellicule, on l'enlève de même par une nouvelle filtration. On évapore la diſſolution ; & à quelque feu qu'on faſſe cette évaporation, elle ne ſe trouble en aucune façon. L'extrait qui en réſulte eſt abſolument inodore, & l'eſt autant par cette méthode ſimple, qu'il puiſſe l'être même après des manipulations très-réitérées : c'eſt ce que j'ai été à même de vérifier ſur un extrait fait de cette manière, par M. Croharé, habile apothicaire de Paris ; & depuis ce temps je n'ai pas cru devoir demander des opérations plus compliquées.

A l'égard du mélange du camphre & de l'opium, j'ai toujours obſervé la proportion de quatre parties de camphre ſur une d'extrait d'opium, fait ainſi qu'il vient d'être dit. Il n'y a point, au reſte, d'inconvénient à augmenter la proportion du camphre.

(9) J'ai fait en cette occaſion une remarque qui me paroît importante ; c'eſt qu'il eſt des cas où le véſicatoire, après avoir ſauvé évidemment la vie du malade, lui deviendroit nuiſible, & peut-être funeſte, s'il étoit entretenu quelque temps avec un digeſtif animé de cantha-

©BIUM

cependant une douleur à la région du foie, & une toux qui, redoublant ſes ſouffrances, lui ôtoit le ſommeil & le repos, & entretenoit, par ſes ſecouſſes répétées, une inflammation lente, menaçoit le malade de phthiſie, & rendoit inutile & même dangereux l'uſage des apéritifs. Je donnai des bols faits avec l'extrait d'opium préparé à l'eau froide. Le ſommeil qui en fut l'effet fut profond, mais agité; & le malade, en ſe louant du calme apporté à ſes douleurs, ſe plaignoit des rêves qui le tourmentoient. Alors j'unis le camphre à l'opium : les rêves ne revinrent plus, le calme eut lieu de même; & cependant je ne m'apperçus pas que le ſommeil procuré par ce remède excédât les bornes du ſommeil naturel.

J'eus bientôt occaſion de voir un malade tourmenté de vomiſſemens continuels, & qui non-ſeulement rejetoit ſur le champ toute eſpèce d'alimens liquides & ſolides, mais même ne gardoit aucune eſpèce de narcotiques, ſous quelque forme qu'on les donnât, par quelque voie qu'on les adminiſtrât. Ces accidens étoient la ſuite d'émétiques & de purgatifs répétés & donnés on ne peut plus mal-à-propos. Ne pouvant rien faire paſſer, ni par les lavemens, ni par les boiſſons, j'ordonnai un emplâtre compoſé d'une once de philonium, d'un gros d'opium & d'un demi-gros de camphre. On l'appliqua ſur l'épigaſtre : au bout de trois heures le malade ne vomiſſoit plus (10). Après un effet auſſi prompt, je

---

rides, ainſi qu'il eſt d'uſage; ce qui eſt vrai, quand même l'engorgement dont l'excès a exigé l'application de ce moyen victorieux, ſubſiſteroit encore à quelque degré. Le malade dont il eſt queſtion ici, fut certainement arraché à une mort prochaine; cependant, au bout de trois ou quatre jours, la région du foie éprouvoit une irritation qui auroit pu fixer & aggraver le mal, ſi l'on n'avoit ſupprimé le véſicatoire; ce qui ayant été fait, les douleurs ceſſèrent entièrement.

(10) Une obſervation très-ſingulière s'eſt offerte ici. Pendant tout le temps du ſpaſme, les urines étoient chargées, épaiſſes, troubles, rouges, preſque noires, au point qu'elles reſſembloient plus à de la boue qu'à de l'urine. Je n'ai point vu d'hydropique en rendre d'auſſi chargées. Cependant le ſpaſme produit ordinairement un effet oppoſé : je préſumois même qu'il y auroit quelque engorgement au foie, qu'il faudroit traiter lorſqu'on ſeroit délivré du ſpaſme. A peine le calme fut-il rétabli, que les urines vinrent claires, abondantes, citrines, & continuèrent

m'attendois à un long ſommeil, je le deſirois même : cependant il n'excéda point les bornes du ſommeil ordinaire, & fut parfaitement tranquille. Je laiſſai l'emplâtre trois jours conſécutifs, & pendant tout ce temps le ſommeil & le réveil ſuivirent leurs alternatives naturelles, ſans accablement, ſans aſſoupiſſement, & la digeſtion ſe rétablit parfaitement.

Des trois obſervations que je viens de rapporter, les deux premières nous préſentent des objets de comparaiſon entre l'opium donné ſeul, & l'opium uni avec le camphre. La troiſième nous offre le mélange de ces deux ſubſtances appliquées à l'extérieur, & produiſant cependant un effet calmant très-prompt. Dans toutes trois, nous voyons le mélange de l'opium & du camphre avoir pour effet ſenſible un calme parfait, ſans agitation & ſans augmentation de ſommeil.

Seroit-il donc vrai que l'opium uni au camphre ne conſervât de toutes ſes propriétés que la propriété calmante ? Seroit-il vrai que non-ſeulement il perdît celle de troubler les fonctions des nerfs & du cerveau, mais encore juſqu'à un certain point ſa vertu aſſoupiſſante & narcotique ? J'en doute encore ; cependant, toutes les fois que je l'ai employé depuis, toujours uni au camphre, je ne l'ai jamais vu augmenter la durée du ſommeil ordinaire, jamais cauſer de rêves, de ſoubreſauts ni d'agitations. Je l'ai cependant donné à des perſonnes très-nerveuſes, & qui probablement devoient plus que toutes autres être ſuſceptibles des mauvais effets de l'opium (11).

---

en cet état, enſorte que le malade étant parfaitement rétabli, je ne lui fis faire aucune eſpèce de remède.

(11) Il eſt cependant des cas où le camphre nuit & irrite : j'en ai déja noté un ci-deſſus ; M. Collin en a noté quelques autres. Il eſt des accidens qui dépendent auſſi de la manière dont il eſt donné, ainſi que je l'ai déja remarqué. Mais voici un fait qui confirme ce que je dis du camphre relativement à l'opium & aux narcotiques en général. J'ordonnai à une perſonne menacée d'un cancer, des pilules d'extrait de ciguë fait à la manière de M. Stoërk. L'uſage de ces pilules cauſa un engourdiſſement dans les extrémités inférieures, qui inquiétoit la malade. Cet effet avoit déja été obſervé par M. Lorry (*De morb. converſionibus*, p. 97). J'ordonnai de joindre à l'extrait de ciguë le double de ſon poids de camphre : l'effet ceſſa entièrement ; à la place il ſurvint un

©BIUM

Si l'on pouvoit ſe flatter de porter ainſi le calme dans les organes, & d'y détruire l'irritation nuiſible, ſans retarder la marche & ſans troubler l'action de la nature, de quelle utilité ne deviendroit pas l'opium, dans des cas où nous en redoutons avec raiſon l'uſage? Il eſt des maladies où la douleur, loin d'être, comme le dit Sydenham, un remède amer de la nature, devient au contraire une nouvelle ſource de maux. C'eſt ſur-tout dans ces affections, où une toux continuelle fatigant les parties malades, redouble leurs douleurs, où les douleurs à leur tour néceſſitent la toux, & de ce cercle de maux réſulte une irritation non interrompue qui empêche l'inflammation de ſe calmer, & détruit la nature par ſes propres armes. Dans ces cas l'union du camphre & de l'opium m'a quelquefois réuſſi ſingulièrement. J'ai eu le bonheur, après avoir tenté inutilement les adouciſſans, d'arrêter en trois jours, chez une perſonne très-nerveuſe, les progrès d'une affection dont la cauſe étoit accidentelle, mais qui menaçoit, ſi elle eût duré, d'attaquer décidément la poitrine, & qui cauſoit déja une toux ſèche, opiniâtre, une fièvre quotidienne, des ſueurs nocturnes, un amaigriſſement notable (12). Quelques mois auparavant, une pareille affection, chez la même perſonne, n'avoit cédé qu'au bout de ſix ſemaines au lait d'ânesſe, & au traitement adouciſſant le mieux indiqué & le mieux conduit par un médecin juſtement eſtimé (13). J'ai eu encore la ſatisfaction de re-

peu d'ardeur & de chaleur, qui ſe diſſipèrent bientôt; & depuis l'addition du camphre, cette malade continue ſes pilules, & en augmente graduellement la doſe, ſans aucun inconvénient: elles paroiſſent produire juſqu'à cette heure l'effet que j'en deſire. L'union du camphre à tous les extraits des plantes vireuſes en général, ne pourroit-il pas en faciliter l'uſage, & rendre les eſſais qu'on a faits juſqu'ici, peut-être un peu témérairement, avec ces remèdes, moins dangereux & plus utiles?

(12) Il n'eſt pas nouveau de calmer la toux avec l'extrait d'opium: mais ſi le camphre uni à ce médicament en corrige les mauvais effets, on pourra l'employer plus ſouvent. C'eſt-là ce qui mérite, à ce que je crois, l'attention des praticiens.

(13) Cette perſonne eſt ſujette à des migraines nerveuſes très-fréquentes & très-longues: elle les calme & les abrège maintenant preſque immanquablement avec ſes pilules de camphre & d'opium. L'opium, ou du moins l'extrait d'opium, n'y eſt qu'à un tiers de grain, ou tout au plus à un demi-grain.

tarder au moins les atteintes d'une phthiſie héréditaire commençante, qui s'annonçoit déja par une toux qui revenoit régulièrement le ſoir & le matin : la fièvre commençoit à s'y joindre, avec l'amaigriſſement; le crachement de ſang ſubſiſtoit, malgré une ſaignée, des règles abondantes & des adouciſſans multipliés. Ces ſymptômes ont diſparu tout-à-coup par l'uſage du camphre & de l'opium unis au beurre de cacao. Mais quand on ceſſe ces remèdes, les accidens ne ſont pas long-temps à reparoître; ce qui ne prouve que trop que la cauſe ſubſiſte encore. Au moins pourra-t-on, à l'aide de ce calme, faire paſſer plus aiſément & plus ſûrement des remèdes capables de l'attaquer, & peut-être de la détruire (14).

Conclusion.

Les faits que je viens d'expoſer ſemblent démontrer, 1°. qu'on peut donner le camphre à une très-forte doſe, non-ſeulement ſans inconvénient, mais encore avec avantage: 2°. qu'il peut être d'un grand ſecours dans les fièvres intermittentes, où le friſſon deviendroit un ſymptôme grave, & que, par ce moyen, on éviteroit les inconvéniens du quinquina donné de trop bonne heure : 3°. qu'il eſt un correctif de l'action virulente & même narcotique de l'opium; & M. de Laſſone a déja vu qu'il en corrigeoit auſſi l'action ſeptique & putréfiante dans certains cas d'ulcères douloureux: 4°. qu'à l'aide de ce mélange de l'opium & du camphre, on peut, ſans craindre les inconvéniens des narcotiques, ſans augmenter la durée du ſommeil naturel, ſans retarder notablement l'action utile de la nature, ſe rendre maître de l'irritation, & faire paſſer avec plus de ſuccès des remèdes qui, ſans ce moyen, manqueroient leur but, en cauſant un agacement dangereux & contraire à l'effet qu'on en attend.

Quoi qu'il en ſoit, & quelque peu nombreuſes que ſoient les obſervations que j'ai pu réunir, j'ai cru devoir me hâter d'en préſenter les réſultats à mes confrères. Juſtement ef-

(14) Les ſulfureux ont déja paſſé ſans inconvénient, à l'aide de ce moyen.

©BIUM

frayé, au commencement d'une carrière difficile, du vide affreux que laiſſe autour de moi une perte irréparable (15), j'ai recours à leurs lumières, je ſoumets ces eſſais à leurs réflexions, & j'en attends la confirmation de leur expérience.

---

(15) La mort de M. Lorry.

RÉFLEXIONS

©BIUM

RÉFLEXIONS

Sur la nature & le traitement d'une maladie particulière aux enfans, connue ſous le nom de croups, *ou* eſquinancie membraneuſe.

Par M. CHAMBON.

Lu le 31 août 1784.

LES auteurs nomment *croups*, ou *eſquinancie membraneuſe des enfans*, une expanſion muqueuſe qui recouvre les parois internes de la trachée-artère. Ils croient qu'elle eſt formée par un liquide qui ſe coagule ſur la ſurface de cet organe, & contracte avec lui des adhérences plus ou moins marquées. Quelques médecins aſſurent que cette maladie eſt inflammatoire; mais d'autres la regardent comme une affection humorale.

L'objet de ce mémoire eſt de fixer l'attention des médecins ſur le véritable caractère du croups; de diſtinguer celui que j'appelle eſſentiel, du ſymptomatique; de faire connoître les principales erreurs des praticiens qui ont écrit ſur cette maladie; de la préſenter ſous un autre aſpect, en déterminant, par l'obſervation & l'examen des parties affectées, les accidens les plus graves auxquels elle donne naiſſance, & de démontrer enfin, l'inſuffiſance ou l'inutilité des moyens curatifs qui ont été employés dans ſon traiment; en propoſant un plan de curation qui rempliſſe les indications que préſente cette affection morbifique.

Je me bornerai aujourd'hui à préſenter les réſultats généraux de mes recherches ſur cet objet important.

Je ne donnerai pas dans ce mémoire, des réflexions bien conſolantes ſur cette maladie terrible. Il eſt rare que les

©BIUM

enfans échappent à ſes dangereux effets, lorſqu'elle a fait de grands progrès. En examinant les déſordres qui ſe manifeſtent dans un organe dont la fonction eſt eſſentielle à tous les inſtans de la vie (la trachée-artère), on y trouvera les cauſes d'une mort inévitable.

Nous avons ouvert il y a quelques mois, M. de Fourcroy & moi, le corps d'un enfant mort du *croups*, quai Pelletier. Le cadavre ne préſentoit à l'extérieur que les marques d'une circulation difficile dans les poumons, mais ſans inflammation. La peau étoit d'une pâleur plus marquée, que celle qu'on obſerve dans les autres maladies aiguës: elle avoit beaucoup de reſſemblance avec celle des perſonnes mortes d'hydropiſie, à la ſuite d'obſtructions du foie: une teinte manifeſtement jaune, mais légère, étoit unie à une pâleur extrême; les veines du col étoient très-gonflées, & donnèrent à l'ouverture une grande quantité de ſang: la bouche étoit enduite d'une humeur blanche un peu viſqueuſe; la baſe de la langue en étoit plus chargée, mais l'humeur y étoit plus diviſée & plus fluide. Nous enlevâmes les poumons avec la trachée-artère, juſqu'au larynx incluſivement: nous la trouvâmes remplie d'une matière purulente, dont la proportion étoit en raiſon inverſe du diamètre de ce canal & de ſes diviſions. Les cavités latérales du larynx étoient remplies de cette humeur; une portion s'étoit épaiſſie ſur les anneaux de la trachée, & formoit une eſpèce de membrane; mais elle étoit loin d'avoir la conſiſtance admiſe par la plupart des médecins qui ont écrit ſur le croups: elle ſe rompoit & ſe déchiroit avec une facilité extrême. On pourroit l'aſſimiler à ces coagulations formées ſur les fluides corrompus, qui ſe couvrent d'une pellicule, & qu'on ne peut ſaiſir avec des pinces ſans la rompre, quand la ſurface n'a pas encore été deſſéchée & raffermie par le contact de l'air. J'ai fait la même remarque dans d'autres ſujets. Que penſer d'après ce récit, fondé ſur un examen attentif, de l'exiſtence de ces membranes ſolides, décrites par la plupart des auteurs? On eſt étonné que quelques praticiens aient aſſuré

qu'elles avoient une organiſation, des vaiſſeaux ſanguins, &c. Ces fauſſes maximes ſe ſont retrouvées dans tous les livres imprimés ſur le croups, & ont eu une influence dangereuſe dans le plan de curation qu'on a indiqué d'après elles.

Nous avons ſuivi les diviſions de la trachée-artère : elle étoit remplie de matière purulente à ſa bifurcation; elle étoit plus abondante dans les dernières ramifications de cet organe, & on la retrouvoit en plus grande quantité dans les véſicules bronchiques. Il y a cependant une différence entre le pus dont je parle, & celui qu'on retire du foyer d'un abcès. Cette différence conſiſte en ce que, dans le croups, il eſt plus diviſé : il eſt écumeux, parce qu'il eſt mêlé à une portion d'air atmoſphérique qui s'introduit dans les bronches par la reſpiration.

D'après cette obſervation, qui m'eſt commune avec M. de Fourcroy, & celles qui me ſont particulières, je crois devoir rapporter à la diathèſe purulente l'origine de cette maladie. Ce que j'ai dit plus haut ſuffiroit, ſans doute, pour prouver la vérité de cette propoſition; mais il ne me paroît pas inutile d'ajouter quelques réflexions ſur le pus qu'on trouve dans les bronches.

On connoît depuis long-temps les phthiſies purulentes des poumons, ſans ulcération de ces viſcères : la diathèſe purulente du ſang n'eſt point une affection ignorée des médecins. Nous devons aux travaux de M. de Haen des recherches qui mettent cet état hors de doute : mais s'il exiſte une maladie qui préſente une diſpoſition purulente bien marquée, c'eſt le croups. Le ſang eſt privé de ſes parties coagulables, qui forment le pus & les concrétions ſolides par leſquelles les viſcères deviennent adhérens après l'inflammation. C'eſt à cette partie des humeurs que ſont dues ces eſpèces de membranes dont j'ai parlé plus haut, & auxquelles il ne manquoit, pour leur faire contracter la conſiſtance qu'on leur ſuppoſe, que la chaleur de l'inflammation : auſſi avons-nous remarqué, M. de Fourcroy & moi, que le ſang étoit

©BIUM

très-fluide; nous n'avons pas même trouvé de *coagulum* dans le cœur, malgré la difficulté de la reſpiration. On peut donc regarder cet état comme une ſécrétion morbifique des matières lymphatiques & glutineuſes du ſang. Il paroît auſſi, par la marche des accidens, que cette ſécrétion eſt très-abondante quand la maladie eſt parvenue à ſon plus haut degré d'intenſité. D'ailleurs c'eſt une obſervation conſtante, que les fluides ſe portent avec rapidité vers les viſcères ou les organes qui ont éprouvé une irritation déterminée. Je paſſerai ſous ſilence la ſaiſon où le croups eſt le plus fréquent, la diſpoſition des ſujets qui y ſont plus expoſés, & quelques autres circonſtances qui pourroient me fournir de nouvelles preuves de la diathèſe purulente, mais dont les détails ſont trop longs pour trouver place ici.

L'invaſion de la maladie, la marche de ſes ſymptômes & de ſes progrès, ſont expoſés dans une longue diſſertation de Michaelis. Cet auteur n'a pas diſtingué avec aſſez de préciſion la formation des concrétions membraneuſes, qui ſont le produit d'une inflammation locale, & que je nommerai *croups ſymptomatique*, d'avec la diathèſe purulente, qui donne naiſſance au croups eſſentiel, qu'il ne paroît point avoir connu, & qui a été bien décrite par M. Mahon, médecin à Chartres, dont les obſervations ont été publiées dans le ſecond volume de la Société royale de médecine : elles ſont une confirmation des idées que j'établis dans ce mémoire. Au reſte l'ouvrage de Michaelis eſt une compilation utile: on y trouve un abrégé de tout ce qui a été publié ſur la maladie qui fait le ſujet de mes remarques; mais, toujours incertain entre les opinions qu'il diſcute & celle qu'il veut embraſſer, ſon diagnoſtic & ſon pronoſtic ſont toujours douteux, & les moyens de curation qu'il propoſe ſont préſentés avec la même incertitude.

Une diathèſe humorale ou purulente ne pouvant pas être la même dans tous les ſujets, le pronoſtic doit varier comme elle. La ſécrétion du pus moins abondante, & la durée de la maladie moins prolongée, rendront la guériſon poſſible. Les

ſignes pathognomoniques ſont une extinction de voix accompagnée de ſifflement; une toux humide avec des efforts violens, qui ſont rarement ſuivis d'expectoration. Lorſque les malades crachent, ils rendent une ſalive écumeuſe légèrement purulente, & cette dernière qualité n'eſt reconnoiſſable que par les progrès de la maladie. Le ſon de la toux ne répond point à ſa violence, ni aux efforts des malades, parce que les véſicules bronchiques ne reçoivent qu'une petite quantité d'air, qui ſe mêle au pus par la ſecouſſe des poumons, circonſtance qui lui fait perdre ſa qualité ſonore.

La plupart des médecins recommandent la ſaignée, pour faciliter la reſpiration : ils donnent pour preuves de ſon utilité la guériſon de quelques malades qui ont été ſaignés, & le ſoulagement momentané qu'elle a procuré généralement. Ils ont eu pour objet de prévenir les congeſtions inflammatoires, & de détourner de la trachée-artère l'humeur qui s'y porte avec abondance.

Si la léſion des fonctions des poumons dépendoit de la pléthore, la ſaignée ſeroit utile; mais le croups eſſentiel n'attaque ordinairement que des ſujets cacochymes, d'une conſtitution foible ou rendue telle par des maladies antérieures. Il ſuit de cette obſervation, que la guériſon des malades qui ont été ſaignés, ne prouve point l'utilité de cette évacuation. On dit que l'affection fébrile & les congeſtions inflammatoires qui ſont l'effet du croups, indiquent la ſaignée. L'accélération du pouls varie comme la difficulté de reſpirer; enſorte qu'elle eſt ſimplement une ſuite des efforts multipliés du cœur pour ſe débarraſſer du ſang qui l'accable : d'ailleurs la qualité du ſang n'eſt point irritante, puiſque dans les momens où la reſpiration s'exécute avec plus d'aiſance, le pouls ſe rapproche de ſon rythme naturel. La fréquence momentanée du pouls ne peut donc pas être conſidérée comme une véritable fièvre. Quant aux congeſtions inflammatoires, j'ai démontré plus haut qu'elles n'avoient pas lieu dans le croups eſſentiel, & que le caractère de cette maladie étoit incompatible avec l'exiſtence de cet accident.

©BIUM

L'effet immédiat de la ſaignée eſt de diminuer les forces vitales ; mais la nature en a beſoin pour opérer la diviſion de l'humeur morbifique, ſa coction & ſon expulſion. En affoibliſſant les malades, on ne peut plus détourner la matière purulente qui inonde les poumons : la dérivation de celle qui eſt parvenue dans les véſicules bronchiques devient impoſſible, parce qu'elle s'épaiſſit très-promptement. On procure à la vérité un ſoulagement paſſager, parce qu'on diminue, par l'évacuation du ſang, la quantité de celui qui ſe portoit au cœur; mais il n'en réſulte aucun changement avantageux par rapport aux cauſes immédiates du croups. La ſaignée n'eſt praticable que dans une circonſtance; c'eſt lorſque l'embarras des poumons fait refluer le ſang au cerveau, & qu'il en réſulte des ſymptômes comateux : mais quand la maladie eſt portée à ce degré d'intenſité, tout remède eſt devenu inutile.

Pour n'avoir pas bien connu le caractère du croups eſſentiel, on a propoſé la bronchotomie comme le moyen qui pouvoit le mieux faciliter la reſpiration : on a donc oublié que ſi le larynx eſt enduit d'un liquide épaiſſi, les bronches en étoient remplies, & que c'eſt dans ces parties qu'étoit placé l'obſtacle qui s'oppoſoit à l'introduction de l'air reſpirable.

On voit par ce qui précède, que le plan de curation propoſé par la plupart des auteurs, s'eſt reſſenti de la fauſſe doctrine qu'ils avoient établie ſur la nature du croups. Cependant les indications ſe préſentent d'elles-mêmes : une matière purulente fait irruption ſur les poumons ; il faut la dévoyer par de larges véſicatoires appliqués entre les deux épaules : l'humeur morbifique qui s'eſt amaſſée dans les véſicules & la trachée-artère s'épaiſſit ; il eſt néceſſaire de l'atténuer par les inciſifs les plus actifs ; ainſi les décoctions ou les infuſions des végétaux qui jouiſſent de cette propriété, aiguiſées par les ſels ammoniacaux, acéteux, l'ipécacuanha, l'oxymel colchique, le kermès minéral, &c. ſont les remèdes propres à remplir l'indication dont je parle.

L'expectoration de cette matière eſt encore un point eſſentiel, & comme elle eſt tenace, il faut imprimer aux poumons de vives ſecouſſes, en renouvellant la toux artificiellement, en excitant l'éternuement & le vomiſſement.



©BIUM

EXPÉRIENCES FAITES SUR LES ANIMAUX,

Pour découvrir le ſiége & la cauſe prochaine de l'Epilepſie.

Par M. SAILLANT.

Lu le 31 août 1784.

IL n'y a point de matière ſur laquelle on ait plus écrit, que ſur la cauſe & le ſiége de l'épilepſie.

Galien & ſes ſectateurs ont admis pour cauſe première de ce mal, une humeur épaiſſe, pituiteuſe ou mélancolique, qui rempliſſoit les ventricules du cerveau, ſur-tout les moyens & le poſtérieur. Schneider, en parlant de l'épilepſie, Wepfer, dans ſon Traité de l'Apoplexie, ont mis tout en uſage pour détruire cette aſſertion. L'anatomie cependant ſembloit la confirmer. Morgagni reconnoît que dans la plupart des épilepſies il ſe trouve un amas de ſéroſités dans les ventricules; & Charles le Pois, dans ſon excellent Traité *de Seroſâ colluvie*, a prouvé pareillement par pluſieurs obſervations, qu'au moins dans certains épileptiques, il y avoit des ſéroſités épanchées dans les ventricules, que quelquefois même le cerveau en étoit inondé.

Avant Charles le Pois, pluſieurs médecins avoient adopté un ſyſtême oppoſé à celui des Galéniſtes : ceux-ci rejetoient toute humeur des ventricules, & n'admettoient qu'une vapeur pour cauſe de l'épilepſie, ce qui leur a fait donner le nom de pneumatiques. De ce nombre étoient Averrhoès, Rondelet, Eraſte, Fernel. Mais quelle étoit la partie que cette

vapeur irritoit? Hercules de Saxe & pluſieurs autres médecins anatomiſtes, indiquèrent la membrane qui tapiſſe les ventricules; & on ne ſe contenta pas d'attribuer l'épilepſie à une vapeur, on voulut en diſtinguer la nature & les effets.

Cette vapeur, diſoit Paracelſe & ſes ſectateurs, eſt mercurielle & vitriolique; par ſa nature âcre, elle irrite les membranes & les fait entrer en convulſion; & par ſa qualité aſtringente, elle intercepte le paſſage des eſprits animaux: delà les ſuccès de leurs préparations d'acide vitriolique, approchantes de notre éther.

C'eſt au contraire, diſoit Delboé, un eſprit acide volatil qui ſe porte au cerveau de quelque partie du corps que ce ſoit, & met le déſordre dans les eſprits animaux: delà les bons effets des alkalins & des abſorbans dans l'épilepſie.

Van-Helmont prétendoit que c'étoit un virus enivrant & narcotique, dont la préſence excitoit la fureur de l'archée.

Plus on cherchoit à expliquer la nature de cette vapeur, plus les idées s'embrouilloient. Willis nia également toute humeur & toute vapeur; il s'en prit uniquement à l'exploſion ſubite des eſprits animaux, diſpoſés à cet effet par la nature, ſelon lui, nitro-ſulfureuſe de la lymphe. Il a entraîné un grand nombre de médecins dans ſon ſentiment.

Il n'en coûtoit rien de ſpiritualiſer de plus en plus: van-Helmont avoit admis la fureur de l'archée; Stahl la nomma l'*effort de la nature* pour repouſſer l'ennemi qui l'attaquoit, ſans déſigner quel étoit cet ennemi. Les méthodiſtes avoient réduit toutes les cauſes des maladies au *ſtrictum & laxum*; c'eſt d'après ce ſyſtême que Cælius regardoit l'épilepſie comme une maladie de reſſerrement, *paſſio ſtricturæ*. Baglivi concilie les uns & les autres, en aſſignant toute convulſion au défaut de proportion entre le mouvement des fluides & la réſiſtance des ſolides. Le ſiége de l'irritation, ſelon cet auteur, étoit la dure-mère.

Tous les ſyſtêmes des différentes ſectes que nous venons d'indiquer, ſuppoſent que le cerveau eſt le ſiége de l'épilepſie: en aſſigner un autre auroit paru un paradoxe. C'eſt

ce qu'avoit cependant fait Hippocrate, & ce qu'il a répété dans plusieurs de ses ouvrages, *de morbo sacro* & *de flatibus*. Galien & tous ceux qui l'ont suivi jusqu'au dix-septième siècle, ne connoissoient point la circulation du sang; ils n'avoient point approfondi les propriétés de l'air, & il étoit réservé à notre siècle de connoître les gaz : aussi dans l'espace de plus de deux mille ans ce système est-il demeuré enseveli dans l'oubli; & il ne s'est trouvé qu'un seul auteur, Sancta-Crux, médecin Espagnol du dix-septième siècle, qui ait réclamé en sa faveur. C'est principalement au trouble de la circulation qu'Hippocrate attribuoit l'épilepsie : suivant lui, le cours du sang est intercepté; ses parties constituantes sont séparées par des molécules d'air, & l'effort de la nature n'a d'autre but que d'opérer, par des secousses, le mélange du sang avec ce fluide, & de le rétablir dans son état naturel.

Quel est le système auquel on doit donner la préférence, ou celui d'Hippocrate, ou celui de tous les médecins qui sont venus après lui? C'est ce que je me suis proposé d'éclaircir, en essayant de procurer l'épilepsie à des animaux. Comme les expériences faites sur de grands quadrupèdes sont beaucoup plus sensibles, j'ai choisi le cheval, animal d'ailleurs sujet à l'épilepsie. M. l'Intendant de Paris a bien voulu entrer dans mes vues, & me procurer à l'école vétérinaire tous les moyens propres à les seconder. La reconnoissance m'oblige aussi de rendre justice au zèle & aux lumières de M. Chabert, qui m'a aidé dans ce travail, & fait avec moi toutes les expériences, en présence & avec le secours de plusieurs de ses élèves.

Baglivi & plusieurs autres, ont attribué les convulsions à l'irritation des membranes, & sur-tout de la dure-mère.

Le 18 août 1783, nous avons enlevé à un cheval le pariétal droit, après avoir observé bien sensiblement le mouvement du cerveau correspondant à celui de la respiration, le cerveau s'élevant dans le temps de l'expiration, & s'abaissant pendant l'inspiration : nous avons irrité, coupé,

déchiré la dure-mère, ſans que l'animal y parût ſenſible : il étoit, à la vérité, dans une aſſez grande agitation ; nous avons reconnu qu'elle n'étoit due qu'à l'état de gêne. Dès qu'on l'eut laiſſé en liberté, il devint tranquille, & ſe jeta avec avidité ſur une botte de foin qu'on lui préſenta.

Cete expérience ſemble ſuffiſante pour infirmer le ſyſtême de Baglivi & des partiſans de l'irritabilité des membranes.

Mais la ſeule obſtruction des ventricules peut-elle procurer l'épilepſie, comme le penſoient les Galéniſtes? C'eſt ce que nous avons tenté d'éclaircir par l'expérience ſuivante.

Nous avons ouvert le lobe du cerveau ſuivant le grand axe du ventricule ; & dans la partie moyenne de ce ventricule, nous avons injecté de l'eau ſimple chauffée au degré des liqueurs animales. Cette injection, lancée vers la partie ſupérieure, vers l'inférieure & dans le troiſième ventricule, de manière que les trois ventricules étoient remplis, n'a produit aucun effet ſenſible : on a ſeulement obſervé que la marche du ſang étoit un peu ralentie.

Cette expérience, peu favorable au ſyſtême des Galéniſtes, nous a conduits à faire ſubir la même épreuve au ſyſtême des autres humoriſtes & des pneumatiques, qui attribuent les convulſions à l'irritation de la membrane interne des ventricules ou du principe des nerfs, par l'acrimonie, ſoit de quelque humeur, ſoit de quelque vapeur irritante.

Nous avons donc injecté dans les ventricules du même cheval de l'eau chargée d'un vingtième environ d'acide vitriolique concentré, c'eſt-à-dire cinquante gouttes ſur deux onces. Cette injection a été ſuivie d'effets effrayans : l'animal s'eſt débattu vigoureuſement; le mouvement des flancs a été extrêmement agité & très-accéléré, mais uniforme, tant dans l'inſpiration que dans l'expiration. A la fin, l'animal s'eſt échappé des mains qui le retenoient, & après avoir fait en galoppant une centaine de pas, il eſt tombé en ſe débattant toujours avec violence : mais tous ces mouvemens n'avoient rien de convulſif, à l'exception du globe de l'œil,

©BIUM

qui ſe tourna fortement vers la partie inférieure de l'orbite, où il ſe fixa, après avoir oſcillé ſur ſon axe.

L'animal cependant ſe releva : alors on fit une injection avec de l'eau fortement impregnée d'alkali volatil. A la ſuite de cette neutraliſation des ſels, les ſymptômes ſe calmèrent; mais une nouvelle injection d'alkali volatil rappela les mêmes accidens. L'animal, après s'être de nouveau échappé en galoppant, s'abattit, & à la fin les accidens ſe calmèrent; mais il n'eut plus la force de ſe relever.

Pendant tout ce temps, le pouls du cheval avoit été très-précipité, l'artère très-ſerrée & très-dure.

Nous profitâmes de la chûte de l'animal, dont la défenſe n'avoit plus rien de formidable, pour faire avec le doigt & avec l'ongle des compreſſions en différens ſens, & des irritations ſur la membrane des ventricules : elles ne produiſirent aucun effet; mais lorſque nous eûmes introduit le doigt vers la tente du cervelet & comprimé la moëlle alongée, nous vîmes reparoître les mêmes accidens qu'avoient produits nos injections; & quoique l'animal ne fût plus en état de ſe relever, il imita, par le mouvement violent & accéléré des extrémités, celui d'un galop précipité.

Ces expériences nous ayant ſuffiſamment inſtruits du peu de ſolidité des ſyſtêmes que nous avions en vue de vérifier, nous enfonçâmes une baguette dans la moëlle alongée, & juſqu'à la première vertèbre cervicale : à l'inſtant l'animal mourut avec quelques ſymptômes de convulſions partielles.

Il nous reſtoit à faire quelques recherches relatives au ſyſtême de preſque tous les modernes, qui aſſignent pour cauſe de l'épilepſie la pléthore des vaiſſeaux ſanguins du cerveau. La ligature des jugulaires paroiſſoit le moyen le plus convenable; mais celle de la jugulaire droite ne produiſit qu'un léger coma; le ſang ayant été entraîné par la jugulaire gauche. La ligature des deux jugulaires produiſit une ſimple apoplexie ſans mouvemens convulſifs.

Ces expériences ſembloient réfuter tous les ſyſtêmes connus ſur le ſiège & la cauſe prochaine de l'épilepſie : celui

d'Hippocrate paroiſſoit encore moins vraiſemblable. Comment ſe perſuader que le principe des nerfs n'eût ſouvent aucune part à cette maladie, & peut-être à pluſieurs de celles appelées maladies de nerfs? & quelle apparence y avoit-il que l'accès épileptique vînt de l'interception de l'air de la reſpiration, ou de la préſence & de la dilatation de l'air interpoſé dans la maſſe du ſang? Cependant une expérience de Baglivi ſembloit donner quelque fondement à la première idée. Je me propoſai de la répéter, & elle ſe fit en préſence de M. l'Intendant de Paris, le 24 février 1783 : elle conſiſtoit à enlever les côtes à un gros chien, pour que le jeu du poumon ne pût être aidé par les muſcles du thorax, ce qui devoit être ſuivi de convulſions univerſelles, ſuffocation, &c. & à découvrir la trachée-artère, pour y introduire, à l'aide d'une canulle, de nouvel air dont la preſence devoit calmer tous les accidens.

Cette expérience a eu quelque ſuccès; mais il nous reſtoit des doutes ſur la nature des convulſions, qui paroiſſoient être uniquement les efforts d'un animal qui cherche à ſe débattre; ſur la cauſe de ces convulſions, qu'on pouvoit attribuer au déchirement des nerfs dans cette opération cruelle, autant qu'au défaut d'inſpiration; enfin ſur les effets de l'air introduit, le gaz méphitique de la reſpiration ayant calmé & aſſoupi en quelque ſorte tous les mouvemens, tandis que l'air atmoſphérique introduit par un ſoufflet avoit ranimé la vigueur de l'animal.

J'ai donc eu recours à une nouvelle expérience.

Le 19 mars 1783, nous avons pris un cheval entier de ſix ans, & qui n'avoit d'autre maladie qu'une luxation à la couronne de l'une des deux extrémités antérieures, & les deux jarrets exoſtoſés. On a ouvert la jugulaire droite, & on a introduit dans ce vaiſſeau de l'air atmoſphérique par le moyen d'une ſeringue à vis, d'un pouce de diamètre ſur quatre de hauteur. Au bout de trois expirations, les paupières de l'animal ſe ſont appeſanties, la tête & le col ſe ſont baiſſés, le flanc a paru agité, l'expiration a été gênée

©BIUM

& exigeoit de forts mouvemens des muſcles inſpirateurs; les fléchiſſeurs de la jambe ont tremblé, l'animal s'eſt porté de droite à gauche, il a chancelé, les jambes antérieures ont fléchi entièrement, l'animal eſt tombé ſur le côté gauche. A l'inſtant de ſa chûte les muſcles extenſeurs ont commencé à entrer en action; le col & la tête ſe ſont portés ſpaſmodiquement en arrière: il y avoit en même temps contraction ſpaſmodique des flancs, reſſerrement des mâchoires, dilatation extrême des naſeaux. Un henniſſement aigu a ſuivi preſque immédiatement la chûte, & à l'action des muſcles extenſeurs a ſuccédé celle des adducteurs & abducteurs: la tête s'eſt portée ſpaſmodiquement de droite à gauche; les yeux ſe ſont tournés vivement & alternativement de haut en bas, de gauche à droite & réciproquement. Toute la machine eſt entrée dans de violentes convulſions: les mâchoires ſe ſont ouvertes ainſi que les naſeaux; il y a eu une inſpiration très-forte; le bas-ventre s'eſt gonflé: on a obſervé une évacuation très-abondante d'urine & de matière ſéminale, & il couloit du *mucus* des naſeaux.

A cette époque eſt ſurvenu le mouvement tonique, la roideur des extrémités; l'œil s'eſt tourné du côté du petit angle; les lèvres ſe ſont alongées & retrouſſées avec des mouvemens d'inſpiration très-forts, qui en général, pendant tout le temps de l'accès, ont été auſſi ſenſibles que ceux d'expiration ont été obſcurs.

Au mouvement ſpaſmodique des lèvres a ſuccédé leur relâchement & celui de toutes les extrémités, que la mort a ſuivie de près. Elle a été précédée de quelques mouvemens d'inſpiration très-marqués.

Nous avons donc obtenu, en ſuivant les idées d'Hippocrate, un accès épileptique qui nous a paru des mieux caractériſés. L'ouverture du cadavre nous a préſenté de nouvelles lumières. Nous avons trouvé le cœur & ſur-tout l'oreillette & le ventricule droit prodigieuſement diſtendus; l'air avoit pénétré juſques dans les plus petits vaiſſeaux des extremités, & ſes globules étoient interpoſées d'une manière

bien ſenſible entre ceux du ſang. Ce dernier fluide étoit en quelque ſorte décompoſé; ſa partie rouge étoit coagulée & avoit acquis une couleur noirâtre, tandis que la ſéroſité non-ſeulement s'étoit fait jour par les urines & les autres excrétions qui s'obſervent dans les accès épileptiques, mais s'étoit dépoſée en très-grande quantité dans le cerveau, qui n'eſt point ſujet à la compreſſion des muſcles : tous les ventricules en regorgoient, & ce qui eſt plus étonnant, les ventricules olfactifs en étoient diſtendus au point que leurs parois en étoient affoiblies, effet que l'on obſerve uniquement dans les chevaux morveux, quoique celui-ci n'eût jamais eu la moindre atteinte de cette maladie. Le plexus choroïde, le paquet glanduleux qui ſe trouve ſous le cervelet, étoient pareillement infiltrés de ſéroſités.

On voit que ce phénomène de l'hydropiſie des ventricules, qui a tant arrêté les anatomiſtes, eſt ici l'effet & non la cauſe de l'accès épileptique.

Nous ne nous permettons pas encore de tirer de cette expérience toutes les concluſions pratiques qui d'ailleurs ſe préſentent facilement à l'eſprit.

Le ſiége de la maladie une fois connu, nous avons injecté dans le cœur des fluides de diverſes eſpèces : il ſeroit trop long d'en rapporter les effets; mais aucune de ces injections ne nous a encore préſenté d'accès épileptique auſſi complet que celui que nous venons de rapporter. Le ſuc de ſtramonium a bien produit la chûte & tous les ſymptômes convulſifs de l'épilepſie, mais il n'y a point eu d'excrétion d'urine. Nous en avons reconnu la cauſe. L'effet de ce poiſon, que nous avions éprouvé auparavant ſur du ſang récemment tiré, eſt de diviſer ce fluide. En ouvrant le cheval qui avoit été le ſujet de cette expérience, nous avons vu le ſang dans un état de fluidité & de turgeſcence extraordinaire. Pareil effet a été obſervé dans certaines maladies convulſives, telles que celle de Suède, dont nous avons rendu compte dans le premier volume des Mémoires de la Société : maladie pareillement attribuée à un poiſon mêlé dans les alimens. Ici

©BIUM

le ſang étoit, comme dans l'expérience précédente, coagulé & ſéparé de ſa partie ſéreuſe.

Nous nous contentons de conclure aujourd'hui, 1°. qu'il eſt plus facile de produire un accès épileptique artificiel en agiſſant ſur le ſang, que ſur les nerfs & le cerveau : 2°. qu'il y a ſans doute des épilepſies qui ſont tout-à-fait humorales; qu'il eſt très-important d'en rechercher le diagnoſtic, & qu'il eſt imprudent & dangereux de ſe conduire toujours dans la pratique de la médecine, comme ſi le ſeul ſyſtême nerveux étoit le ſiége du mal. Nous nous propoſons de répéter nos expériences, & d'en faire de nouvelles, dont nous communiquerons également les réſultats à la Société.

RECHERCHES

©BIUM

RECHERCHES SUR LA MÉLANCHOLIE,

Par M. ANDRY.

LA maladie la plus commune & la plus négligée, eſt ſans contredit la mélancholie : je dis la plus commune, car il n'y a aucun homme qui ne puiſſe devenir mélancholique. Plus il eſt heureux, plus il eſt peut-être près de cette maladie (1). D'ailleurs elle accompagne toutes les affections chroniques ; enſorte qu'elles ne ſont elles-mêmes que différens ſymptômes de la mélancholie. La manière peu attentive avec laquelle on la traite dans ſes commencemens, & la manière bruſque que l'on emploie lorſqu'elle eſt confirmée, m'ont engagé à examiner avec ſoin ce que l'on devroit faire dans ſes diverſes époques, pour guérir les perſonnes qui en ſont affligées. Je n'ignore pas que pluſieurs médecins illuſtres, & en particulier MM. Van-Swieten & Lorry, ont traité au long de cet objet; mais leurs ouvrages étant écrits en latin, ne ſont pas à la portée d'un grand nombre de perſonnes.

Le mot *mélancholie* ſe prend en pluſieurs ſens, & a pluſieurs ſignifications en médecine. Quelquefois il ſignifie le

(1) .... *Quoniam medio de ſonte leporum*
Surgit amari aliquid quod in ipſis floribus angat.
Lucret. lib. IV, v. 1126.

Rien de plus agité que la proſpérité : elle eſt toujours accompagnée de ſoucis; elle ſe tourmente, elle trouble les eſprits de mille manières ; elle allume dans les cœurs mille deſirs : elle excite l'un à l'ambition, & l'autre à la débauche.
Séneque, Lett. 36e.

©BIUM

tempérament mélancholique; d'autres fois l'hypocondriaciſme, la folie, la manie (2).

Généralement on entend par mélancholie, ou l'humeur mélancholique (3), ou une maladie qu'on peut regarder comme un délire long, opiniâtre, ſans fièvre, pendant lequel le malade eſt preſque toujours occupé d'une ſeule & même penſée, qui le fait délirer, quoiqu'il raiſonne d'une manière juſte ſur toutes les autres (4). Il arrive cependant quelquefois que le malade délire ſur pluſieurs idées (5).

L'humeur mélancholique eſt une humeur noire, peſante, tenace (6). Les anciens, ſous le nom de mélancholie, admettoient une humeur qui entroit dans la compoſition de la maſſe du ſang; ils en faiſoient la quatrième, qui ſervoit à nourrir le corps humain & à aider la digeſtion de l'eſtomac : ils l'appeloient un ſuc noir, & lui donnoient pour ſiége la rate. De la même manière la bile avoit le foie pour département; la lymphe ſe ſéparoit dans les veines, & le ſang dans les artères. Ce qui a fait regarder cette doctrine comme vraie aux anciens médecins Grecs & Arabes, c'eſt parce que, lorſque le ſang ſe refroidit, il s'en ſépare une ſéroſité jaune; c'eſt parce qu'on apperçoit auſſi quelquefois une ſubſtance blanchâtre, tenace, concrète, adhérente à la ſuperficie : & que la partie de ce qu'on appelle *inſula*, quand elle eſt expoſée à l'air, devient rouge, tandis que celle de deſſous reſte noire (7).

Ayant auſſi obſervé que le viſcère le plus noir étoit la rate, ils mettoient le ſiége de la mélancholie dans cette partie; & comme ils la croyoient une humeur naturelle & nour-

(2) *Nihil aliud eſt mania, quàm melancholia ad majorem gradum evecta, ità ut propter tam arctam connexionem, facillimè ex uno morbo in alterum fiat tranſitus.* Alex. Trallian.

(3) *Sanguinis craſſamentum, ater ſanguis*, de Rufus d'Ephèſe, *de appar. part.* l. 1, c. 36. *Sanguis niger, fæx ſanguinis*, de Duret, *in Coac.* 206.

(4) Arétée, Boerhaave, Van-Swieten.

(5) Bayle, article *Tulenus.*

(6) *Non habet characteres bilis atræ; non eſt acris, erodens, terram fermentans.* Duret.

(7) Van-Swieten.

ricière du corps, ils plaçoient ſon origine dès le moment de la génération; de-là ils établirent un tempérament mélancholique.

Les médecins ont reconnu pour ſignes du tempérament mélancholique les ſuivans : 1°. les cheveux ſont noirs, épais & en abondance : 2°. le corps eſt maigre, endurci & noirâtre (8) : 3°. les mouvemens ſont lents : 4°. les excrétions ſont épaiſſes, noirâtres; les excrémens ſont durs : 5°. le pouls eſt lent & petit : 6°. les mélancholiques ſont conſtans (9), pénétrans, intelligens, prudens, taciturnes, & gardent long-temps le ſouvenir d'une offenſe.

Juſqu'au ſeizième ſiècle on regarda comme vraie la doctrine des anciens; mais les chimiſtes & les mathématiciens ayant introduit leurs principes dans la médecine, on ſe convainquit par pluſieurs expériences que les idées des anciens étoient en partie imaginaires : on alla même trop loin; on les rejeta tout-à-fait (10).

On s'aſſura que pluſieurs humeurs de notre corps paroiſſoient noires, ſans qu'on pût les regarder comme une humeur mélancholique. Tel eſt le méconium, que tous les enfans évacuent en venant au monde, dès qu'ils commencent à reſpirer. Les excrémens des habitans des pays chauds ſont preſque toujours noirs. Certains alimens, tels que la chair de cerf, de bufle, de lièvre, &c. les eſcargots, les lentilles, le vin chargé en couleur, produiſent des excrément noirâtres. Les eaux ferrugineuſes & vitrioliques, certains purgatifs, tels que le ſéné, l'épithym, la caſſe, donnent auſſi une teinte noire aux excrémens. On vomit dans la meilleure ſanté, ſur-tout après de violens exercices, des matières noires, mais ces matières ne doivent pas leur noirceur à l'humeur mélancholique.

(8) *Molles, candidi & obeſi, non habent humorem melancholicum.* Galen. lib. 3, *de locis affect.* c. 6.

(9) *Integritatis & conſtantiæ erit author humor melancholicus.* Galen. lib. 6, *de Naturâ hum.*

(10) Van-Swieten.

©BIUM

Ces phénomènes, vus ſans réflexion, donnèrent ſouvent lieu à des terreurs paniques, ceux qui rendoient ces matières noires s'imaginant être malades, quoiqu'ils fuſſent dans l'état de ſanté le plus parfait.

Du tempérament mélancholique.

Le tempérament mélancholique eſt ou accidentel, ou naturel, & provenant des principes mêmes de la génération : ainſi un homme né avec un tempérament ſanguin, colérique ou flegmatique, peut devenir mélancholique par les cauſes que je détaillerai ci-deſſous, cauſes qui ſont non-ſeulement capables de produire ce tempérament, mais encore toutes les différentes ſortes de mélancholies.

Tant qu'une perſonne douée du tempérament connu par les ſignes que je viens d'énoncer, peut agir avec gaieté & liberté, & s'acquitter de toutes ſes fonctions ſans aucune gêne, elle peut être regardée comme en ſanté. Mais lorſque cette diſpoſition naturelle eſt altérée, alors il y a maladie. Cet état morbifique eſt attribué par les médecins à une humeur noire, luiſante, tenace, peſante, tantôt acide & rance, tantôt ſi putride qu'elle devient liquide, âcre & rongeante. Avant d'en examiner la nature & les effets, je penſe qu'il faut dire un mot de la nature du ſang, principe de toutes les humeurs; & de quelques expériences faites ſur ce fluide.

De la nature du ſang, & de quelques expériences faites ſur ce fluide.

Le ſang diffère ſuivant l'âge, le ſexe, le tempérament & l'état de ſanté ou de maladie de chaque individu; ainſi il eſt plus ou moins pituiteux, coloré, épais, ſalé, âcre, doux. Tant qu'il conſerve ſa chaleur & qu'il eſt en mouvement, il reſte fluide & rouge; mais lorſqu'il eſt en repos, il ſe coagule, & la maſſe qui en réſulte ſe décompoſe & ſe ſépare en deux parties, l'une rouge, qui reſte concrète juſ-

qu'à ce qu'elle s'altère; l'autre fluide, qui eſt d'un jaune verdâtre, & que l'on appelle le *ſerum*. Si on lave la maſſe concrète, on en retire la partie rouge, & il reſte une ſubſtance blanche & conſiſtante, à laquelle on a donné le nom de partie fibreuſe. M. Joſſe, célèbre pharmacien de cette ville, a auſſi apperçu dans le ſang une ſubſtance ſébacée, placée ſous le ſerum : elle ſe ſépare du caillot au bout de quelques jours.

Le ſang uni aux alkalis devient plus fluide par le repos : les acides & l'eſprit-de-vin le coagulent.

Expoſé à une chaleur douce & long-temps continuée, il paſſe à la fermentation putride. Si on le diſtille au bain-marie, il donne un flegme d'une odeur fade, qui n'eſt ni acide ni alkalin, & qui paſſe facilement à la putréfaction, à l'aide d'une ſubſtance animale qui y eſt diſſoute. Le ſang échauffé plus fortement, ſe coagule & ſe deſſèche peu à peu; il perd les ſept huitièmes de ſon poids, & fait efferveſcence avec les acides. Le ſang deſſéché, ſi on l'expoſe à l'air, en attire légérement l'humidité ; il s'y forme, dans l'eſpace de quelques mois, une efflorescence ſaline, que M. Rouelle le jeune a reconnue pour être de l'alkali minéral (11).

Qu'on mette, au printemps, parties égales d'eau dans un vaſe découvert, & de ſang humain dans un autre vaſe de la même hauteur & largeur, l'un & l'autre placés au ſoleil pendant un temps égal, il s'évaporera deux parties de ſang ſur une partie d'eau.

Diſtillé à feu nu, le ſang donne un flegme alkalin, une huile légère, une huile colorée & peſante, enfin de l'alkali volatil concret : il reſte dans la cornue un charbon très-difficile à incinérer, dans lequel on trouve du ſel marin, de l'alkali minéral crayeux, du fer, & une matière qu'on a re-

(11) Voyez dans le Journal de Médecine, juillet 1773, p. 68, les expériences de M. Rouelle, ſur le ſel qu'on trouve dans le ſang de l'homme & des animaux, ainſi que dans l'eau des hydropiques. Voyez auſſi dans le même volume, p. 547, la réponſe du même auteur à la lettre de M. Desbois de Rochefort.

©BIUM

gardée comme terreuſe, mais qui n'eſt pas encore connue.

Malgré toutes ces recherches, M. de Fourcroy notre confrère, dit qu'il s'en faut bien que toutes les propriétés chimiques du ſang ſoient connues. On ne ſait pas encore, dit ce célèbre chimiſte, quelle différence il y a entre la ſéroſité & la partie fibreuſe (12).

On n'a point examiné le ſang dans tous ſes états, & ſurtout dans différentes maladies où ce fluide éprouve des altérations conſidérables.

Toutes les expériences tentées ſur cet objet ayant paru à la plupart des médecins peu ſatisfaiſantes, Théophile de Bordeu propoſa quelques idées ſur la compoſition des humeurs animales (13).

Ce ſavant médecin regarde le ſang comme une eſpèce de chair coulante, qui contient une certaine quantité de toutes les humeurs de notre corps, une partie colorante qui ſe travaille dans les entrailles, & une portion d'air. Il prouve cette opinion par des faits de pratique & des obſervations faites au lit des malades : il fait voir qu'elle étoit adoptée par les anciens, qui, ſous quelques rapports, avoient mieux connu que les modernes la compoſition du ſang & des humeurs.

Des effets de la mélancholie ſur le corps, ou des ſignes de la mélancholie.

Symptômes du premier état.

Les ſymptômes du premier état de cette maladie, ſont la pâleur du viſage, la peſanteur de tout le corps, la pareſſe dans toutes les actions, ſoit animales, ſoit vitales. Il paroît quelquefois ſur la peau des taches connues ſous le

(12) Voyez l'Analyſe du Sang, dans les Leçons élémentaires d'Hiſtoire naturelle & de Chimie de M. de Fourcroy, t. II. Voyez auſſi les ouvrages récens de MM. Prieſtley, Ingen-Houſz & la Métherie.

(13) Voyez l'Analyſe médicinale du ſang, dans les Recherches ſur les maladies chroniques.

©BIUM

nom de *vibices ;* d'autres fois la poitrine & différentes parties du corps offrent des taches purpurines.

Rarement ces malades ont de l'appétit ; mais s'ils ſe mettent à manger, ils le font avec avidité (14). Leur ventre n'eſt jamais libre : ils ſont tourmentés d'hémorrhoïdes, ou ſujets à d'autres hémorrhagies. Dans ce premier état, ils peuvent encore agir avec une ſorte d'aiſance & de ſatisfaction ; c'eſt pourquoi ils ne ſe regardent pas comme malades.

Symptômes du ſecond état.

Les cauſes ci-deſſus mentionnées exiſtant les mêmes, les ſymptômes augmentent peu à peu ; la maſſe du ſang s'épaiſſit de plus en plus, en perdant une plus grande quantité de ſa partie ſéreuſe : toutes les humeurs deviennent plus âcres, plus ſalées, plus glutineuſes. Alors les malades ſentent des deux côtés, ſous les fauſſes-côtes, un poids conſidérable, accompagné de chaleur brûlante, d'anxiété, de difficulté de reſpirer, qui eſt plus grande après le repas. Jamais l'eſtomac ne digère parfaitement ; les alimens reſtent très long-temps dans ce viſcère, &, ſelon leur nature, y acquièrent une qualité, tantôt acide, tantôt putride. Ce ſymptôme eſt le plus difficile à détruire (15). L'eſtomac reſte gonflé pendant pluſieurs heures ; les malades éprouvent une

(14) Voyez Van-Swieten.

(15) Le ſavant Needham éprouva ce ſymptôme mélancholique dans le temps qu'il travailloit à un ouvrage ſur la métaphyſique. Il en écrivit, en 1768, à M. le docteur Sanchez ſon ami, qui lui-même avoit éprouvé tous les accidens de la mélancholie dans ſa jeuneſſe. Il lui marque que le ſoulagement le plus prompt & le plus efficace qu'il avoit éprouvé, avoit été de manger toutes les heures, dans la matinée, deux huîtres fraîches ; que par ce moyen il calmoit le ſpaſme, l'ardeur & les vents dont ſon eſtomac étoit cruellement tourmenté.

On doit regarder ce fait comme particulier ; car pour le régime des mélancholiques, il n'y a pas de règles abſolues ; l'un eſt ſouvent incommodé de ce qui fait du bien à un autre. Il faut, ſur cet objet, condeſcendre aux goûts des malades, ſe prêter aux caprices de leur eſtomac, & ſuivre dans ce cas le précepte d'Hippocrate, qui veut que l'on préfère le mets le plus agréable, quoiqu'il ne ſoit pas le meilleur. L'inſtinct du malade le porte ſouvent à choiſir ce qui lui convient le mieux.

©BIUM

douleur vive au cardia; ils ſont tourmentés d'une ſoif ardente, produite ou par le défaut de la partie ſavonneuſe de la bile, ou par des pierres qui ſont dans le canal cholédoque : ils rendent par la bouche une quantité prodigieuſe de vents, qui ſont acides comme le vinaigre, ou qui ont un goût de pourriture ſemblable à celui d'œufs corrompus. S'ils reſtent ſans manger, ils éprouvent des borborygmes : quelquefois ils tombent en défaillance. Ils touſſent & rendent beaucoup de ſalive par la bouche : cette toux reſſemble à celle des vieillards dont parle Sydenham, & que ce médecin guériſſoit en donnant des roborans. Après le repas leur viſage eſt rouge & enflammé : ils entendent continuellement des bruits différens dans les oreilles, tantôt ſemblables au ſon des cloches, tantôt au cours d'une rivière : ils s'imaginent voir voltiger dans l'air des points noirs, des objets de forme différente; & leur vue eſt moins perçante qu'à l'ordinaire. Ils ont toujours le ventre ſerré. Quelquefois ils ſont accablés par le ſommeil; d'autres fois ils paſſent pluſieurs nuits ſans dormir. Rarement ils ſont tourmentés de douleurs de tête, mais ils éprouvent une douleur plus ſenſible, plus déſagréable : il leur ſemble qu'on leur arrache la peau & les cheveux de la tête; ils ont en même temps une douleur accablante, ou dans les reins, ou ſous l'hypocondre droit. Ils éprouvent à la nuque une ſenſation de froid très-vive, ou une chaleur auſſi brûlante que celle d'un fer rouge. Souvent ils ont des vertiges, ſur-tout s'ils ſont à jeun, & des défaillances ſi fortes, qu'il leur ſemble qu'ils vont mourir dans le même inſtant. Il arrive auſſi que toutes leurs articulations ſont comme deſſéchées (16), & qu'ils ſont auſſi fatigués par des

(16) *Religioſus paſtor poſt genæ ſiniſtræ paralyſin, licet corpore robuſto & obeſo, in tantam tamen articulorum incidit exſiccationem, ut omnium oſſium, cervicis, dorſi, brachiorum, &c. motum audiverim, & exactè diſtinguere potuerim, quaſi omnibus articulis à ſuâ compage ſolutis..... Res apud ægrum examinata, reperi eſſe hypocondriacum, murmura ventris ſentire, & ferè fauces ſiccas eſſe. Forſan articulorum humiditas fuit detenta propter obſtructionem meſenterii. Curatus remediis contrà hunc morbum præſcribi ſolitis.* Barthol. Hiſt. anat. cent. 3, hiſt. 11.

tremblemens

tremblemens périodiques (17), par des palpitations de cœur, des battemens dans les hypocondres, les cuiſſes, les lèvres, les yeux, les tempes & les artères (18). Si on tâte la cæliaque & la méſentérique ſupérieure, on ſent que les battemens y ſont aſſez forts. Les malades étant dans cet état, le blanc de leurs yeux tire ſur le jaune, & quelquefois toute la peau prend cette teinte, ou eſt marquée de grandes taches jaunâtres. Le nez eſt de couleur rouge. Ils ſont ſujets à rendre du ſang par la narine gauche; criſe cependant incertaine & infidèle, ainſi que l'a remarqué Proſper Alpin, *de Præſ. vitâ & morte*, l. vj, c. x. Les urines ſont ordinairement claires : dans les violens accès, elles ſont d'une limpidité parfaite, & comme de l'eau de ſource. Il arrive quelquefois que dans les plus fortes attaques de ſpaſme, les urines & toutes les autres évacuations ſont entièrement ſuſpendues : lorſque le ſpaſme a ceſſé, elles viennent en abondance, & ſont alors épaiſſes, troubles, & ſemblables à celles des jumens (19) : le pouls alors eſt petit, foible, quelquefois imperceptible. Ces deux ſignes ſont les plus ſûrs & les plus certains de l'exiſtence de la mélancholie, parce que tous les autres ne ſe trouvent pas ordinairement réunis dans le même ſujet. Enfin une viſite inattendue, un bruit imprévu, une nouvelle déſagréable, ſuffiſent pour augmenter ou faire reparoître tous leurs maux.

La mélancholie devient plus ſupportable dans le déclin de l'âge, parce que les fibres n'étant pas ſi irritables que dans la jeuneſſe, ou dans l'âge viril, les effets ne ſont plus auſſi actifs.

Tous ces ſignes ſont ceux de la maladie appelée hypocondriaque. L'humeur devenue plus peſante & plus âcre s'eſt

(17) Voyez Tulpius.

(18) Voyez Barthol. Hiſt. anat. rar. *de pulſu carotid.* cent. 1, hiſt. 18, p. 33. Il ſe rencontre des mélancholiques dont la digeſtion eſt accompagnée du tremblement & de l'engourdiſſement des cuiſſes & des mains. Voyez le Traité de Médecine théorique & pratique, extrait des ouvrage de M. de Bordeu, p. 108.

(19) Voyez M. Lorry, tom. I, p. 116.

jetée dans toute l'étendue de la veine-porte : lorſqu'elle y eſt arrêtée, tous les organes deſtinés à la chylification languiſſent, & donnent lieu aux ſymptômes que nous venons de détailler (20).

On peut confondre ce ſecond degré de la mélancholie avec une autre maladie connue ſous le nom de pollution

(20) Les différentes branches de la veine-porte, les différens organes qu'elle forme & parcourt, les diverſes membranes qui lui ſervent & d'enveloppe & d'appui, ne reçoivent pas une preſſion auſſi forte que toutes les autres parties ſoumiſes à l'action immédiate des organes muſculaires ; le ſang y doit circuler plus lentement, & s'y dépoſer plus facilement : les membranes, toutes compoſées d'un tiſſu très-mou, qui fait office d'éponge, ſe laiſſent pénétrer par la maſſe des humeurs & s'en rempliſſent. Moins actives d'ailleurs, & expoſées à des cauſes d'irritation moins fréquentes, elles n'expriment que difficilement le ſuc qui les inonde ; elles en reſtent ſurchargées : de-là dérivent les empâtemens, les engorgemens & les embarras de toute eſpèce.

Il ſemble que la nature ait eu en vue non-ſeulement le ralentiſſement du mouvement progreſſif du ſang dans les rameaux de la veine-porte, mais même un mouvement de flux & reflux, par le ſoin qu'elle a eu de ne leur point donner les valvules qui ſe rencontrent dens les veines des autres parties du corps. Riolan dit que le mouvement du ſang dans l'artère cæliaque & la veine-porte, ne ſuit pas les lois ordinaires de la circulation ; que le rameau artériel fait ſouvent fonction de veine, *& vice verſâ*. Ne voit-on pas que ce contrebalancement devient néceſſaire, toutes les fois qu'il ſe fait un abord d'humeurs trop conſidérable dans ces parties ; ou bien lorſque par un ſerrement ſpaſmodique, les gros troncs qui reçoivent le ſang ne leur offrent pas une entrée libre & facile ? le ſang fait alors des pauſes ; il s'arrête, forme des empâtemens : il croupit, change de couleur, ſe décompoſe & ſe convertit en mélancholie, que les anciens appeloient *bilis atra*.

Dans ce cas, le ſuc nourricier, dont le ſpaſme empêche l'élaboration, ne pouvant ſe dépoſer dans le tiſſu cellulaire trop ſerré, il reflue, ainſi que les autres humeurs, vers les membranes du bas-ventre, plus diſpoſées à le recevoir, & plus faciles à s'imbiber : il y forme des glaires dont la préparation & la ſortie deviennent néceſſaires pour le rétabliſſement de la ſanté.

Le même ſpaſme s'oppoſant au jeu des autres organes, ils ſont incapables de ſéparer la matière des excrétions, laquelle, mêlée à la maſſe des humeurs, va auſſi infiltrer le tiſſu des membranes, remplir les branches & les rameaux de la veine-porte, augmenter l'empâtement des entrailles, & former cet amas de ſéroſités jaunâtres & noirâtres, que l'on voit paroître quelquefois ſpontanément ſous la forme de dévoiement, ou par l'action d'un purgatif donné avant la coction de toutes ces différentes humeurs.

La mélancholie ne conſiſte donc, comme on peut le voir, que dans un amas d'humeurs qui cauſe la réplétion du ventre, entretient le ſpaſme des parties, excite la tenſion des nerfs, devenus plus irritables parce qu'ils ſont moins recouverts de ſuc nourricier, & par conſéquent plus à nu. Voyez le *Traité des principaux objets de Médecine*, par M. Robert, tome II, p. 46, 47 & 48.

©BIUM

diurne, dont nous devons la deſcription à M. Wichmann, médecin de la cour d'Hanovre (21).

Symptômes du troiſième état.

Quand les digeſtions ſe font avec tant de peine, la ſécrétion du ſuc pancréatique, de la bile hépatique & cyſtique ſe fait très-imparfaitement : cette dernière humeur ſe ſépare du ſang de la veine-porte ; & comme dans la maſſe du foie ce ſang eſt déja épais, glutineux & moins ſéreux, il s'enſuit que la bile participe des mêmes défauts : elle eſt donc moins ſavonneuſe, plus huileuſe, incapable de diſſoudre le chyle, & de lui donner les qualités qui lui ſont néceſſaires pour entrer dans les vaiſſeaux lactés. Le ſuc pancréatique qui ſe mêle dans l'inteſtin duodenum avec la bile & le chyle, ayant les mêmes imperfections, toute l'opération de la chylification eſt dérangée, comme il eſt facile de le concevoir par ce que nous venons de dire. Le ſang qui ſe fait chaque jour acquiert un plus grand épaiſſiſſement, une plus grande âcreté : il en eſt de même des autres humeurs qui dépendent de la veine-porte.

La plupart des médecins du ſiècle dernier, ſur-tout les chimiſtes & les mécaniciens, reprochoient aux médecins de l'antiquité d'avoir admis l'atrabile ou bile noire, qu'ils regardoient comme une chimère : mais des obſervations récentes ont confirmé l'opinion des anciens. Dans les cadavres de perſonnes mortes de cette maladie, on a trouvé la bile de la véſicule du fiel noire, luiſante, épaiſſe comme du ſuif fondu ; la rate contenoit une ſubſtance de la même nature.

Il y a deux ſortes d'atrabile : la première eſt d'une conſiſtance huileuſe, ſans pourriture & ſans âcreté ; la ſeconde eſt ténue, légère & putride, âcre, rongeante, tantôt acide,

(21) *De pollutione diurnâ frequentiori ſed rariùs obſervatâ tabeſcentiæ cauſſâ.* Gottingæ, 1782.

tantôt alkaline, ſuivant la qualité des humeurs dont elle a été produite (22).

Dans le troiſième degré de la mélancholie, les perſonnes ſanguines perdent la raiſon; quelquefois leur fureur eſt continue; quelquefois ce n'eſt que par accès, ſur-tout vers le mois de février & à la fin d'août.

Celles qui ſont phlegmatiques tombent dans la démence, l'imbécillité, la ſtupidité : elles ſont ſujettes à l'apoplexie, à l'épilepſie (23), aux convulſions, à l'aveuglement. Elles ſont inconſtantes, & les accidens qu'elles éprouvent participent de cette inconſtance. Quelquefois elles rient continuellement, ſans la moindre cauſe; elles pleurent de même, chantent, ſoupirent, ſont ſouvent ſi oppreſſées qu'à peine peuvent-elles reſpirer : des vents par haut & par bas, des anxiétés, des flux de ſalive les obſèdent; leur ventre eſt pareſſeux, conſtipé; elles ont des hémorrhoïdes gon-

(22) Pluſieurs auteurs ont parlé de cette qualité acide ou alkaline de l'atrabile. On vit régner à Cadix, en ſeptembre & en octobre de l'année 1784, une fièvre de la nature de la fièvre maligne bilieuſe ou jaune de l'Amérique, connue auſſi ſous le nom de *fièvre jaune maligne des Indes occidentales*. Il mouroit juſqu'à cent hommes par jour. Les malades avoient des vomiſſemens de bile verte ou jaune; quelquefois d'une humeur noire comme de l'encre. La cour de Madrid ayant ordonné qu'on fît l'ouverture des cadavres, on trouva l'eſtomac, le méſentère & les inteſtins couverts de taches gangréneuſes; le foie & les poumons avoient une couleur plombée, & ſe détruiſoient quand on les touchoit, à cauſe de la pourriture. L'orifice de l'eſtomac étoit couvert de taches ulcérées; il renfermoit beaucoup d'atrabile, laquelle, jetée ſur terre, produiſoit une efferveſcence ſenſible : mêlée avec l'eſprit de vitriol, elle occaſionnoit une forte ébullition. Voyez Lind, *Traité des maladies qui affligent différentes parties des Indes occidentales*. Voyez auſſi, ſur l'atrabile, Rouppe, *de morbis navigantium*. *Jacobi Makittrick, Diſſert. de febre Indiæ occidentalis malignâ flavâ*. Edimburgi, 1766; & dans la collection de M. Baldinger, tome I, page 87 & ſuiv. *Joannis Moultric Diſſert. de febre malignâ biliosâ Americæ (flavâ)*, Edimburgi 1749; & dans la collection de M. Baldinger, tome I, p. 163 & ſuiv. Voyez auſſi *Amatus Luſitanus, Curation. medicin.* cent. quart. cur. XLII.

(23) *Atrabilarii etiam comitiali morbo corripi plerumque ſolent, & viciſſim comitiales fieri ſolent atrabilarii : uterque verò morbus magis ſit prout ad alteram partem inclinârit; ſiquidem enim ad corpus inclinârit, comitiales fiunt, ſi verò ad animum atrabilarii melancholici dicti. Galenus hunc locum*, lib. 3, *de locis affectis*, c. 7, *ſuſè explicat. Vide Proſp. Martianum ad hunc Hippocratis locum in Epidem. ubi contra Galenum optimè mentem Hippocratis aſſectum eſſe demonſtrat.*

flées, dures, qui ſoulagent quand elles donnent une certaine quantité de ſang (24); mais ce ſoulagement n'a lieu que rarement, & n'eſt pas de longue durée, ſi la matière contenue dans la veine-porte ne s'évacue pas par les ſelles & par les urines. Ces perſonnes veillent continuellement & pendant long-temps; elles ſupportent la faim, la ſoif & le froid avec une patience incroyable.

Tous ces ſymptômes ſont plus violens, & accompagnés d'un danger extrême, lorſque l'atrabile devient putride. Dans ce dernier degré, on l'appelle *atrabilis turgens*. Parvenue au plus haut degré de putridité, elle devient liquide, & elle ronge, comme la ſanie du cancer, les veines & les artères où elle ſe trouve. Si elle paſſe de la veine porte à la veine cave, elle forme des polypes dans le ventricule droit du cœur & dans la veine pulmonaire; car elle eſt de la nature des acides coagulans. Le ſurplus de cette humeur circule vers la tête par l'artère aorte & ſes ramifications, produit auſſi des polypes à leur origine & dans les ſinus du cerveau, dilacère les extrémités artérielles; delà l'apoplexie, la paralyſie, l'épilepſie, la catalepſie, la fureur. Tous ces maux ſont irrémédiables: la fièvre qui ſurvient augmente la malignité de cette atrabile corroſive. Si elle circule dans les artères, il s'enſuit autant de maux différens, mais également dangereux: delà les fièvres ardentes, la gangrène de différentes parties. Si elle ronge les artères de la cavité de la poitrine, le malade meurt ſuffoqué, ou d'hémoptyſie (25). Si ce ſont les extrémités de l'artère cæliaque ou méſentérique, alors l'atrabile s'épanche dans le ventre, & produit l'hydropiſie tympanite. Si ce ſont les extrémités des artères du foie, de l'épiploon, des inteſtins, il s'enſuit des vomiſſemens continuels, quelquefois d'une matière brune, tenace, poiſſeuſe; des flux de ventre ſanguinolens, accompa-

(24) *Melancholicis & nephreticis, hæmorrhoides ſupervenientes. bonum.* Aph. 11, ſect. 6. *Inſanientibus, ſi varices, aut hæmorrhoides ſuperveniunt, inſaniæ ſolutio fit.* Aph. 21, ſect. 6.

(25) *Hæmoptyſis à melancholiâ lethalis.* Voyez Bonet, Sepulcr. Anat. t. 2, obſ. 46.

©BIUM

gnés de tranchées & de douleurs. Par-tout où paſſe cette humeur, ſemblable à l'eau forte ou à l'eſprit de ſel ammoniac, elle déchire, détruit tout, & fait tout tomber en gangrène. Dans cet état, il n'y a plus d'eſpoir, les remèdes ſont inutiles; une mort tranquille ſuccède à tant de maux & à tant de ſouffrances, parce que quelques heures avant de mourir, les malades, délirans ou maniaques, recouvrent leur bon ſens (26); ils ne ſentent pas la moindre incommodité: le pouls devient alors petit, foible & languiſſant. De cette manière finiſſent tous ceux qui meurent de gangrène.

Ouverture des Cadavres.

On trouve en général le cerveau ſec & dur, les viſcères d'un volume contre-nature, les vaiſſeaux ſanguins dilatés, variqueux, gorgés de ſang; la dure-mère & la faux oſſifiées, les os du crâne endurcis; de l'eau dans la poitrine, dans le péricarde; des concrétions polypeuſes dans différentes parties; le fiel, ainſi que la véſicule qui le renferme, extrêmement noirs; l'eſtomac, le foie & les inteſtins noirs; des portions de viſcères cartilagineuſes (27);

---

(26) On ne peut aſſez admirer l'art de Michel de Cervantes dans ſon roman de Don Quichote: lorſque ſon héros meurt, il le fait revenir à lui, parler avec toute ſa préſence d'eſprit, ſe reprocher toutes les actions de folie qu'il a faites, & les rejeter ſur l'atrabile.

(27) *Ouverture du cadavre du Docteur Weidebrecht, profeſſeur d'Anatomie.*

Il avoit été pendant toute ſa vie aſthmatique & hypocondriaque. Il tomba dans l'orthopnée quinze jours avant ſa mort. Il prit mal-à-propos un vomitif & un purgatif. Tous les accidens augmentèrent: le pouls étoit petit & fébrile; il n'avoit point de toux; ſes urines étoient ſemblables à celles d'un malade attaqué de fièvre intermittente: le bout du nez étoit froid, & il eut une inſomnie conſtante juſqu'à la mort. On trouva le ventre plus déprimé que de coutume, depuis l'ombilic juſqu'au pubis; la poitrine applatie, longue & étroite; les inteſtins, vers la région du pubis, comprimés; le ventricule très reſſerré vers le diaphragme; toute la cavité de l'abdomen fort étroite. L'inteſtin jejunum, attaqué d'inflammation, ſe terminoit par une intus-ſuſception de la longueur de ſix pouces, de l'inteſtin iléum, dont le bas étoit d'une ſubſtance épaiſſe, & preſque cartilagineuſe, ce qui cauſoit un volvulus. Le pancréas & la rate étoient en bon état, le foie volumineux & un peu dur, la véſicule du fiel remplie d'une bile verdâtre, le lobe

la rate de la même couleur (28), & ſe fondant dans les

gauche du poumon adhérent à la plèvre par ſa partie ſupérieure & par les côtés : le poumon droit adhéroit auſſi latéralement à la plèvre; tous deux étoient couverts de pluſieurs véſicules de la groſſeur d'une aveline, qui s'affaiſſoient au moindre coup de ſcalpel. Les bronches étoient remplies d'un mucilage blanc, beaucoup plus léger que l'eau. Il y avoit dans l'oreillette droite un polype de deux pouces de long, de couleur blanche, ſemblable à un morceau de lard.

(28) Voyez Bonet, *Sepulchr. Anat.* l. 1, §. ix, obſ. 27, 28, p. 230; voyez p. 222. *Valtheri Programma de Atrabile*, Lipſiæ, 1741; *Ruſum. Epheſ.* p. 44, où on lit : *Diſſectus lien in melancholico atrabilario totus diffluebat tabo adinſtar picis navalis.* Galen. t. 3, p. 358. *Aræteum Diut.* 1, c. 14. *Anurcâ lienes repleti. Piſonem qui particulas lienis podiee exploſas vidit.* Traité des principaux objets de Médecine, par M. Robert, D. M. P. t. II, p. 34. Lorry, t. I, p. 275.

Copie du procès-verbal de l'ouverture du ſéréniſſime Prince C—n. C—r. envoyée par M. le Docteur Condoidi à M. le Docteur Nunès Ribeiro Sanchez, le 21 janvier 1747.

Le 20 janvier 1747, à quatre heures après midi, MM. Egidy, premier chirurgien, & Von-Mellen, anatomiſte, ſe diſpoſèrent à faire, en ma préſence, l'ouverture du prince, décédé le 18, à quatre heures après minuit.

Au premier aſpect du cadavre, on a trouvé la tête dans ſon intégrité, la face ſans aucune tache ou difformité notable, le col & tout le pourtour du thorax tuméfiés, avec du ſang extravaſé ſous la peau, l'abdomen fort diſtendu, & tout le reſte de la conformation extérieure du corps dans l'état naturel.

Les tégumens de l'abdomen ayant été inciſés, on a trouvé le tiſſu adipeux chargé abondamment d'une graiſſe de bonne qualité. Il ne s'eſt point échappé d'air lorſque le péritoine a été ouvert. L'épiploon, rempli d'une quantité contre nature de matière graiſſeuſe, recouvroit les inteſtins un peu au deſſous de l'ombilic. Les inteſtins grêles étoient pleins de flatuoſités; il y en avoit moins dans l'eſtomac. Les gros inteſtins, garnis d'appendices épiploïques fort graiſſeux, étoient en bon état, & dans leur poſition la plus naturelle, de même que le foie & la rate.

Après avoir levé le ſternum, on a trouvé le poumon droit gangréné dans toute ſa ſurface. La mortification n'occupoit que la face poſtérieure du poumon gauche, dont la face antérieure étoit ſaine. La portion de la plèvre dont les côtes ſont revêtues de chaque côté, étoit auſſi gangrénée. A l'ouverture du péricarde, qui étoit fort graiſſeux, il eſt ſorti un peu de ſéroſité rougeâtre, & les petits vaiſſeaux tranchés par le ſcalpel, ont rendu quelques gouttes de ſang.

Le cœur a paru d'un grand volume : les vaiſſeaux coronaires étoient d'un calibre remarquable, & gorgés de ſang. L'oreillette droite étoit toute gangrénée; la gauche dans l'état ſain, & d'une grandeur naturelle.

Telles ſont les obſervations faites à la ſurface des viſcères, examinés chacun dans leur ſituation reſpective.

On a enſuite tiré ces viſcères de leur cavité, après les avoir diſpoſés ſur une table, on a remarqué ce qui ſuit.

La mortification de la plèvre du côté droit s'étendoit, avec des traces d'inflammation, juſques dans les muſcles intercoſtaux externes. Ces phénomènes étoient moins apparens du côté gauche.

Le ſang de l'artère aorte & de la veine cave étoit en caillots extrêmement noirs; il y avoit dans l'artère de petites concrétions polypeuſes mêlées aux grumeaux de ſang.

Le bas des valvules ſémi-lunaires de

©BIUM

doigts comme du beurre; des pierres dans la véſicule du

l'aorte étoit cartilagineux. Dans le principe de l'artère pulmonaire, on a trouvé une incruſtation polypeuſe qui bouchoit preſque ſa capacité. Il y avoit près des orifices des vaiſſeaux coronaires de petites concrétions oſſeuſes.

On n'a rien remarqué de polypeux dans l'intérieur du cœur, rien contre nature, ſi ce n'eſt la molleſſe & la flaccidité de ſon tiſſu.

On a apperçu des traces de gangrène dans la partie du diaphragme qui donne paſſage à l'œſophage.

L'œſophage lui-même étoit enflammé dans toute ſa longueur : le pharynx & la partie ſupérieure de l'épiglotte étoient affectés de gangrène.

L'orifice ſupérieur de l'eſtomac ou le cardia, & tout ſon fond du côté gauche, ou ſon grand cul-de-ſac, étoient horriblement gangrénés. Le pylore offroit un état inflammatoire & voiſin de la mortification.

L'eſtomac contenoit environ un demi-ſeptier d'une liqueur épaiſſe, rougeâtre, d'une odeur vineuſe, où il n'y avoit aucun fragment remarquable d'aliment ſolide.

Les inteſtins grêles, phlogoſés de diſtance en diſtance, étoient auſſi parſemés de taches gangréneuſes. L'arc du colon étoit ſain; mais la partie de cet inteſtin qui paſſe ſous l'eſtomac, étoit gangrénée. Le rectum s'eſt trouvé dans l'état naturel.

Le pancréas, le méſentère & toutes les parties ſituées au deſſous de la grande courbure de l'eſtomac, préſentoient des ſignes de mortification.

La couleur & le volume du foie n'avoient point changé. A la face inférieure, vers le milieu, & dans la partie de ce viſcère qui recouvre l'eſtomac, on a remarqué une tache ronde & noire, ſous laquelle on a trouvé un tiſſu ſpongieux comme celui de la ſubſtance du foie, dont il eſt ſorti par l'inciſion une liqueur huileuſe. Cette tache étoit un peu plus petite que la monnoie Ruſſe connue ſous le nom de *poluſca*.

La véſicule du fiel, petite & froncée, contenoit une petite quantité d'une bile délayée, aqueuſe, hépatique.

On n'a remarqué aucun déſordre, ſoit dans la rate, ſoit du côté des reins qui étoient enveloppés d'une graiſſe ſurabondante, ſoit à la veſſie urinaire.

On a procédé enfin à l'ouverture de la tête. L'état des tégumens & celui de la dure-mère ont paru naturels. Le cerveau étoit enduit à ſa ſurface d'un peu d'humeur muqueuſe. Les lobes ayant été écartés, on n'a rien remarqué de contre nature, ni dans le corps calleux, ni dans les ventricules. Le plexus choroïde étoit affaiſſé; les ſinus latéraux étoient gorgés de ſang. On n'a trouvé aucun déſordre dans le cervelet; mais la membrane qui tapiſſe le pourtour du trou occipital étoit d'un rouge obſcur, & ſenſiblement phlogoſée.

Cet examen a fini à huit heures du ſoir, le 21 janvier 1747. A Saint-Pétersbourg. *Signés* CONDOIDI, M. D. C. V. MELLEN, *Operator*; E. C. EGIDY, *Chirurgus primarius*.

L'épouſe de ce prince étoit morte le 18 avril de l'année précédente. Voici le rapport de l'ouverture du corps, d'après M. le docteur A. Nunès Ribeiro Sanchez.

Cette princeſſe de la maiſon G—n, âgée de cinquante ans, étoit accouchée d'un enfant mort dix-huit ans auparavant, & avoit perdu ſes règles depuis quatre ans. Elle avoit la peau blanche, le corps muſclé, les cheveux & les yeux noirs, la voix forte. Ayant reçu, environ huit ans avant ſa mort, la nouvelle de la diſgrace ignominieuſe de ſon père, & craignant de partager le même malheur, elle fut ſaiſie de la plus vive inquiétude, & tomba dans une légère apoplexie. Je la fis ſaigner ſur le champ, & je lui donnai les remèdes convenables. Peu de temps après ſon rétabliſſement, elle a éprouvé de légères défaillances; elle eſt reſtée ſujette à des douleurs de tête vagues, aux

fiel

fiel (29). Dans le cadavre d'un mélancholique qui étoit ſujet

anxiétés, aux flatuoſités, à une inconſtance de caractère, & à la triſteſſe : elle joignoit à ces incommodités un goût immodéré pour les liqueurs ſpiritueuſes, & l'habitude de s'expoſer ſubitement au froid & au chaud, ſelon qu'elle ſe trouvoit importunée de l'état contraire. Tous ces ſymptômes furent traités par différens médecins, comme procédant d'une affection hyſtérique. On adminiſtra ſouvent des échauffans & des ſtimulans; mais, pendant huit années, on obtint peu de ſoulagement de ces remèdes diverſifiés. Elle avoit de plus une perte blanche, ſouvent âcre. Enfin, vers le commencement d'avril, au dégel, elle perdit ſubitement la parole : il ne lui reſtoit qu'une voix plaintive, avec l'expiration libre, & l'inſpiration laborieuſe ; elle avoit ſa connoiſſance, & ne pouvoit faire aucun mouvement ; elle rendoit des vents par la bouche ſans aucun ſoulagement. L'abdomen étoit tuméfié, & faiſoit du bruit ſous la preſſion de la main.

Le médecin ordinaire avoit mis en uſage tout ce que la raiſon & l'expérience pouvoient ſuggérer. Lorſque je fus appelé, le pouls étoit à peine ſenſible, ſoit au carpe, ſoit à la carotide. La gêne de la reſpiration devint plus forte, le râle ſuccéda, & la malade périt.

Ouverture du cadavre.

L'abdomen étoit tendu & ſoulevé : à meſure que l'on coupoit le péritoine, il en ſortoit une vapeur fétide avec ſifflement, ſigne de putridité. L'eſtomac étoit tellement bourſoufflé, qu'il excédoit le niveau des côtes, & il étoit enflammé dans la partie qui tient à la rate ; il y avoit même des taches noirâtres dans le fond vers le milieu. Le colon étoit rempli de flatuoſités ; le duodénum étoit diſtendu & flaſque, ſans skirrhe ni autre déſordre ; le pancréas petit, comprimé, noirâtre & ſans conſiſtance ; la rate tellement putréfiée qu'elle fondoit ſous les doigts. La couleur du foie étoit moins foncée qu'à l'ordinaire. On a trouvé dans ce viſcère des portions de vaiſſeaux offifiés, qui ſembloient au toucher de petites pierres : coupé en deux, il s'écraſoit ſous la preſſion ; mais il n'étoit point skirrheux. On a ouvert la véſicule du fiel, & il en eſt ſorti, au lieu de bile, une matière noire comme de l'encre, conſiſtante comme de la poix liquide & huileuſe. Cette atrabile, arroſée d'un fort vinaigre blanc, prenoit la couleur jaune. Le même vinaigre répandu ſur la rate en putréfaction, la rendoit plus rouge & comme violette, mais jamais jaune comme la bile miſe en expérience. Le cœcum, la partie du colon attenant les reins, & l'ileum, étoient noirs & enflammés. Les reins avoient la même teinte, & manquoient de conſiſtance, ſans être cependant auſſi diſſous que la rate. Il n'y avoit dans les inteſtins, ni skirrhe, ni tumeur, ni étranglement. La matrice étoit remplie de tubercules reſſemblans à des glandes ; on les découvroit au tact & à la vue ſimple : ils contenoient une matière très-compacte. Les ovaires étoient petits & comprimés. Le cœur préſentoit extérieurement un grand volume ; il étoit flaſque : les oreillettes étoient petites, contractées, molles ; le ventricule antérieur étoit très-grand, plus rouge qu'à l'ordinaire, & aminci dans ſes parois ; il contenoit deux polypes, dont l'un ſuivoit l'artère pulmonaire & au-delà : le ventricule gauche ou poſtérieur étoit d'un rouge foncé dans toute ſa capacité, & plus diſtendu qu'à l'ordinaire. La croſſe & la portion deſcendante de l'aorte étoient dans un état inflammatoire ſemblable à celui de l'eſtomac. Les poumons n'ont offert d'autre vice que leur flaccidité. Le diaphragme, dans ſon point de contact avec la rate, étoit fort enflammé. Le temps & d'autres obſtacles ont empêché d'ouvrir la tête.

(29) Voyez *Cajetani Tacconi de raris*

à des palpitations, on a trouvé une ſubſtance polypeuſe dans le ventricule gauche. Charles Drelincourt, qui penſoit que la cauſe de la mélancholie étoit un gluten pituiteux ou une matière mucilagineuſe contenue dans les artères, conſervoit les artères ſpléniques & pulmonaires remplies de cette matière glutineuſe (30).

Des effets de la mélancholie ſur l'eſprit.

Telle eſt l'hiſtoire de la mélancholie : j'ai développé ſes effets dans le corps, lorſqu'elle acquiert les différens degrés de malignité. Il me reſte à décrire ceux qu'elle produit ſur l'eſprit. J'ai ſéparé ces deux objets, afin de faire connoître cette maladie ſous toutes ſes faces, & de peindre mieux ſa force & ſon énergie (31).

J'ai diſtingué trois états de mélancholie, dont je dois préſenter ſéparément les effets ſur l'eſprit humain.

Premier état.

Les perſonnes douées naturellement ou par accident du tempérament mélancholique, ſont d'une intelligence exquiſe, & capables de grandes entrepriſes. Ariſtote agite la queſtion, pourquoi tous les légiſlateurs, les grands philoſophes, les poètes, les inventeurs des arts, étoient tous mélancholiques (32). Il eſt ſûr, dit-il, qu'Hercule, que Lyſandre Lacédémonien, que Bellerophon, qu'Ajax (33), étoient atrabilaires ; & on ſait qu'Empédocle, Socrate, Pla-

quibusdam capitis morbis obſervationes. Bononiæ, 1740, *in*-4°, p. 11, 12, 79; & *de Bononienſi ſcientiarum & artium inſtituto atque Academiâ Commentaria.* Bononiæ, 1731, *in*-4°, p. 354.

(30) *De lienoſis*, c. 12.

(31) *Fieri non poteſt ut animo mali affecto non corpus etiam unà laboret, & rurſus animus benè affectus vi ſuâ quoad fieri poteſt optimum reddat corpus.* Plato in Charmide.

(32) *Cur homines qui ingenio claruerunt, & in ſtudiis philoſophiæ, vel in Republicâ adminiſtrandâ, vel in carmine pingendo, vel in artibus exercendis, melancholicos omnes fuiſſe videamus.* Ariſtot. Problem. ſect. 30.

(33) Ἦτοι ὁ κατ' ὤπιθεν τὸ Αἴαντος οἰὸς ἐλάτο. Iliad. l. 6, v. 201.

Qui miſer in ſylvis mœrens errabat Aleis
Ipſe ſuum cor edens, hominum veſtigia vitans.
Cicer. Tuſcul. quæſt. l. 3, §. 26.

ton, Diogène, Timon, Démocrite (34), étoient de vrais mélancholiques : Paſcal, J. J. Rouſſeau, Théophile de Bordeu, M. Sanchès, l'étoient auſſi.

Les mélancholiques ſont ſoupçonneux ; ils ſe reſſouviennent d'une injure reçue, pour ne l'oublier jamais : ils ſont quelquefois gais, d'autres fois triſtes (35), penſeurs, rêveurs, fort attachés aux opinions qu'ils ont embraſſées.

Second état.

L'étendue & la variété du pouvoir étonnant que l'humeur mélancholique a ſur l'eſprit, s'apperçoit dans l'hypocondriaciſme. La peur, la honte & toutes les paſſions qui en dépendent, ſont les impreſſions les plus ordinaires de cet état : delà naiſſent les affections ſuivantes, qui tourmentent les mélancholiques (36) : une triſteſſe profonde, dans laquelle ils penſent continuellement à un objet fixe (37); une pareſſe, une eſpèce de honte invincible, qui les empêche d'agir ou de paroître en public (38). Ils ſoupçonnent tous ceux qui les approchent, même leurs meilleurs amis, d'avoir envie de leur nuire, ſoit en voulant attenter à leur vie, ſoit en voulant les dépouiller de leurs biens, ou attaquer leur réputation. Une de leurs affections les plus affligeantes, c'eſt qu'ils ſe repentent amèrement même des

(34) Démocrite étoit réellement fou : pendant le peu de temps qu'il paſſa avec Hippocrate, ces deux hommes célèbres ne s'entretinrent que de choſes relatives à l'entendement, & non à l'imagination, qui étoit ſeule bleſſée chez Démocrite. Voilà pourquoi Hippocrate le trouva le plus ſage & le plus aviſé des Abdéritains.

(35) Voyez Sydenham, edit. Lugd. Bat. 1741, p. 399.

(36) *Hinc metuunt cupiuntque : dolent, gaudentque : nec auras*
Reſpiciunt, clauſæ tenebris, & carcere cæco. Æneid. l. vj, v. 733.

(37) *In illo morbo æger delirat diù & pertinaciter ſine febre, eidem fere & uni cogitationi ſemper affixus.* Boerh. Aph. 1089.

(38) *Ex quartanâ ructus, flatus, ſaliva multa, hallucinationes, ſomniorum terriculamenta, & ruſticus quidam pudor, & falſæ & abſurdæ rerum mœſtarum imagines. Hinc honores oblatos recuſant, amicos non inviſunt, timent videri, omnem convictum & ſodalitium effugiunt. Vide Fernel. conſult. 47. De verecundiæ effectibus lege Ciceronem 4 Tuſcul. Plutarchum de vitioſâ verecundiâ. Aulu-Gell.* l. 15, c. 5 ; *Macrob.* l. 7, c. 11. Plin. l. 7, c. 53, &c. &c. & *Waltheri Diſſertat. medic. de erubeſcentibus & de venarum capitis ſubitaneo tumore.* Lipſiæ, 1739, in-4°.

©BIUM

choſes qui ne méritent pas de reproches. Quelquefois ils ſe déſeſpèrent, quoique dans une poſition fortunée : ils perdent courage ; toutes les reſſources de l'eſprit les abandonnent, &, dans cet état, flottans entre la crainte & l'eſpérance de la guériſon, ils ſe donnent la mort. Tantôt ils s'attendriſſent à un tel point, qu'ils donnent tout ce qu'ils ont ; tantôt ils ſont ſi avares, qu'ils ſe laiſſent périr de faim : ils font alternativement des actions juſtes & injuſtes, & tellement contradictoires, qu'on ne peut plus définir quel eſt leur caractère. Ils ſe plaignent toujours, ſe mettent facilement en colère : quelquefois ils parlent ſans diſcontinuer, avec grace, & avec tous les agrémens de la converſation ; d'autres fois ils ſont peſans & taciturnes. Ils ſont tourmentés de penſées ſi abſurdes, ſi extravagantes, quelquefois ſi criminelles, ſi obſcènes, qu'ils ſouffrent eux-mêmes de les avoir enfantées, & ne peuvent cependant les éloigner de leur eſprit. La relation, la lecture des choſes les plus intéreſſantes les accable & les déſeſpère. Pluſieurs ſe déſolent en ſe croyant attaqués de maladies que leur imagination invente (39) : ils courent après tous les médecins, & les prient inſtamment d'avoir ſoin de leur ſanté & de leur faire des remèdes. Quelquefois leur courage affronte les plus grands dangers ; dans d'autres inſtans, ils ſont timides & craintifs juſqu'à la puſillanimité. Ils ſont dans une inconſtance, dans une fluctuation continuelle, qui leur fait abandonner ce qu'ils avoient deſiré avec paſſion, & reprendre ce qu'ils avoient abandonné ; leur vie n'eſt qu'une alternative de deſirs & de regrets (40) : ils ſe repentent du genre de vie qu'ils ont embraſſé ; ils deſirent d'en ſortir, & après en être ſortis, ils s'en repentent de nouveau. On en voit qui vivent dans une indifférence parfaite ; ils évitent le monde, même les perſonnes qui leur ſont le plus attachées, & par là ils aug-

(39) Voyez Van-Swieten.

(40) *Homines melancholici varii inæqualeſque ſunt, quia vis atrœbilis varia & inæqualis eſt, utpotè quæ vehementer tum frigida, tum calida reddi eadem poſſit.* Voyez Ariſtote ; voyez auſſi le ch. 11 de l'Examen des Eſprits du docteur Huartes, p. 238 & ſuiv.

mentent leurs maux, plus dignes d'être plaints que d'inſpirer d'autres ſentimens. Comme on les voit manger, dormir, vaquer à leurs affaires quelquefois avec intelligence, on ne peut imaginer que leurs actions ridicules & inconſtantes viennent de la maladie hypocondriaque.

Troiſième état.

Dans le troiſième degré de la mélancholie, les malades perdent la raiſon ou entièrement, ou par intervalles; ils ont de plus une agitation d'eſprit continuelle, avec anxiété & inquiétude. Il y en a qui rient continuellement, danſent, chantent, s'imaginent être rois, empereurs, &c. Ceux-ci ne font mal à perſonne; d'autres, dans leur fureur, déchirent tout ce qui ſe trouve ſous leurs mains; ils ſe bleſſent, maltraitent les aſſiſtans, les tuent s'ils le peuvent, & ſe défont eux-mêmes. Il ne faut jamais les laiſſer ſeuls & les quitter d'un inſtant; car c'eſt alors qu'ils trament leur propre ruine ou celle d'autrui, qu'ils concertent des deſſeins criminels, que la crainte les forçoit à diſſimuler. Quelques-uns ont affecté pendant long-temps la plus grande tranquillité, pour mieux tromper les gardes qui avoient ordre de les ſurveiller (41). Il y a autant de différence dans les délires maniaques, que de variétés dans les tempéramens & dans l'eſprit de chaque individu. Le délire des gens groſſiers & ſtupides eſt proportionné à leur humeur: pluſieurs s'imaginent être d'ar-

(41) Le terme le plus affreux de la mélancholie, eſt ſans doute le ſuicide. On doit, dans cette circonſtance, en admettre de deux eſpèces, le ſuicide prémédité ou volontaire, & le ſuicide involontaire ou déterminé par le délire. C'eſt à cette ſeconde eſpèce que l'on peut rapporter l'obſervation ſuivante.

Un homme de quarante-trois ans, d'une taille médiocre, d'une phyſionomie agréable, & d'un caractère doux & ſenſible, ayant les yeux & les cheveux bruns, le viſage un peu rembruni pour avoir vécu long-temps dans les pays chauds, & toute l'habitude de la peau d'un blanc livide, telle qu'on la remarque dans la conſtitution mélancholique, jouiſſoit de la plus grande conſidération dans le lieu de ſa réſidence, où il exerçoit la profeſſion de médecin: il fut obligé de revenir dans ſa patrie chercher les remèdes propres à fortifier ſa vue affoiblie à la ſuite d'une fièvre catarrhale, dont il fut attaqué au mois d'octobre de l'année 1783, pendant qu'il étoit employé au traitement d'une épidémie. L'état de ſes yeux qui

©BIUM

gile, & ne veulent pas boire, dans la crainte que l'humidité ne les ſépare en pluſieurs morceaux : d'autres ſe croient

tenoit de l'*amauroſe*, a été variable juſqu'au mois de juillet de l'année 1784, époque où il eſt devenu de plus en plus grave. Le malade avoit réuni les avis de pluſieurs de ſes confrères, pour ſe livrer à un traitement qui, juſqu'au mois de ſeptembre, n'avoit encore donné aucun réſultat ſatisfaiſant. Il étoit trop inſtruit pour méconnoître le principe de ſon mal. Il avoit un autre ſujet de chagrin ; c'étoit la perte de la plus grande partie de ſa fortune, deux mois après avoir quitté le lieu de ſa réſidence. Il ſe plaignoit ſouvent de la manière déſagréable dont il étoit forcé d'enviſager ſon exiſtence à venir. Menacé de perdre la vue, obligé de renoncer à ſa profeſſion, réduit à un très-modique revenu, ſans parens, ſans amis, & célibataire, il ſe regardoit, au milieu de la ſociété, comme l'être le plus iſolé, le plus malheureux.

Pendant le jour, il cherchoit à profiter de tous les moyens de diſſipation qui ſe préſentoient. A l'exception de ſes yeux, le reſte de ſa ſanté ſembloit ſe maintenir aſſez bien. Il avoit de l'appétit, & mangeoit ſobrement ; ſon eſtomac n'éprouvoit aucun dérangement notable ; les digeſtions paroiſſoient bonnes : mais la nuit, il étoit tourmenté d'une inſomnie pendant laquelle ſon imagination ſe portoit ſur les objets les plus triſtes ; & vers les premières heures du matin, il avoit un tel ſerrement de poitrine & des hypocondres, accompagné de priapiſme, que ne pouvant trouver de place commode dans ſon lit, il étoit obligé d'en ſortir, & de ſe promener dans ſa chambre, eſpérant que par ce moyen il pourroit enſuite goûter les douceurs du ſommeil.

Le 15 ſeptembre, on le trouva le matin dans une eſpèce de coma, dont tous les ſymptômes ont paru caractériſer le *carus melancholicus* ; (Voyez Boerhaave *de Morbis nervorum*) il y avoit abolition apparente de tous les ſens, vue égarée, pupilles ſingulièrement reſſerrées, quoiqu'elles euſſent précédemment une diſpoſition à la mydriaſe ; reſpiration tantôt longue & preſque inſenſible, tantôt convulſive ou agitée ; ſoupleſſe de toutes les articulations, qui ſe laiſſoient mouvoir à volonté ; conſtriction forte des mâchoires, qui ne permettoient que difficilement l'intromiſſion des liquides ; pouls petit, fréquent, irrégulier ; & enfin point de chaleur à la peau.

Aucun ſigne avant-coureur n'avoit annoncé cet état : le malade s'étoit retiré le ſoir de meilleure humeur, peut-être, qu'il n'en montroit ordinairement.

Les antimoniaux, les véſicatoires, les lavemens purgatifs, la ſaignée du pied, les boiſſons acides & antiſpaſmodiques, n'ont apporté aucun ſoulagement ; il n'y a eu aucune évacuation par les ſelles ni par les urines. La peau s'eſt couverte par intervalles de ſueurs froides. Dans la nuit ſuivante, pendant laquelle deux hommes l'ont veillé, il a donné quelques marques de connoiſſance, ſans cependant articuler aucune parole ; mais il demandoit par geſtes qu'on le laiſſât tranquille. Ses gardiens, croyant qu'il alloit mieux, eurent l'imprudence de s'endormir vers les trois heures du matin : un quart d'heure après ils furent réveillés par la ſuffocation du malade mourant, qu'ils trouvèrent baigné dans ſon ſang, étendu roide deſſus ſon lit, hors des couvertures, avec un raſoir fermé dans la main gauche, penché du même côté ſur ſon oreiller, & ayant la carotide & les jugulaires gauches ouvertes par une plaie tranſverſale faite en deux coups d'inſtrument.

Il eſt à préſumer que ce malade a éprouvé une ſorte de rémiſſion, ſemblable au délire d'un ſomnambule, & que dans cet état, il alla chercher un raſoir qui étoit peu éloigné de ſon lit, & qu'il en fit un uſage involontaire, avec

oiſeau; ils chantent, s'épanouiſſent & battent des ailes à la manière de ces animaux. Ceux-ci s'imaginent, comme Atlas, porter l'univers ſur leurs épaules : ceux-là ſont perſuadés qu'ils ſont de verre, de cire (42), ſans tête (43), ſans bras & ſans jambes. Il ſeroit trop long d'entrer dans les extravagances de cet état. Il arrive cependant quelquefois qu'elles ne proviennent pas ſeulement d'une imagination léſée, mais qu'une autre cauſe morbifique peut y donner lieu (44). Ce qu'il y a de particulier dans cette maladie, c'eſt que ceux qui en ſont atteints ne ſont pas extravagans ni furieux à l'occaſion de tous les objets qui ſe préſentent à leur idée; ils parlent ſenſément de pluſieurs : mais lorſqu'ils ſe rappellent celui qui a dérangé leur eſprit, ils déraiſonnent complettement.

Ce délire eſt auſſi attaché à certains lieux. Arétée rapporte qu'un charpentier étoit dans ſon bon ſens tant qu'il reſtoit dans ſon atelier; ſortoit-il de chez lui, il devenoit

---

autant de méthode & de préciſion, que s'il en eût raiſonné le projet.

On pourroit objecter avec fondement que cette cataſtrophe, au lieu d'appartenir au *carus melancholicus aut hypochondriacus*, a ſuccédé au *carus à narcoticis*. En effet la ſtupeur & le ſpaſme, la conſtriction des pupilles & des mâchoires; la ſuppreſſion opiniâtre des ſelles & des urines, malgré les évacuans les plus actifs, &c. ſemblent tenir d'une ivreſſe profonde, occaſionnée par l'opium; & il eſt poſſible que le malade ait pris ce poiſon en cachette. Alors le traitement qui lui a été adminiſtré, aura pu contribuer, dans la nuit ſuivante, à rappeler ſa raiſon fugitive, dont il n'a uſé que pour ſe détruire d'une autre manière, & volontairement. *Obſervation communiquée par M.... D. M. P.* Voyez auſſi l'Hiſtoire littéraire & critique pour ſervir à l'hiſtoire de la médecine, première partie, p. 220 & ſuiv. & la Médecine militaire de M. Colombier, t. IV, p. 245 & ſuiv.

(42) Voyez Tulpius, c. 18, obſ. 19, c. 50.

(43) Le médecin Philodote guérit un malade qui s'imaginoit avoir perdu ſa tête, en lui faiſant mettre deſſus une calotte de plomb, dont le poids le fit revenir de ſa rêverie.

(44) Un homme étoit perſuadé qu'il avoit une grenouille dans l'eſtomac; on croyoit entendre des croaſſemens quand il buvoit; s'il vomiſſoit, il lui ſembloit ſentir cette grenouille remonter vers la gorge, & prête à franchir cette route, où elle étoit arrêtée, diſoit-il, par ſa groſſeur. Il aſſuroit que cette maladie lui étoit venue depuis qu'il avoit bu de l'eau dans laquelle il y avoit du frai de grenouille. Enfin, continuellement agité, épouvanté, tourmenté de cette idée, il tomba dans le maraſme & mourut. On trouva dans l'eſtomac, près le pylore, une tumeur skirrheuſe de la groſſeur d'un œuf de poule, & qui étoit ſur le point de devenir cancéreuſe. Voyez Bonet, *Sepulchr. Anat.* l. 1, §. ix, obſ. 35, p. 236 & p. 240.

entièrement fou : le remède étoit de le ramener dans ſa maiſon. On trouve dans les Actes de Danemarck une hiſtoire à peu près ſemblable.

On voit de ces ſortes de malades qui portent les ſoupçons au dernier excès, s'imaginant qu'on mêle des poiſons dans leurs alimens. Leur fureur, leur triſteſſe, leur accablement reparoiſſent tour à tour, & ſans aucun motif apparent. Ils maigriſſent ; leur teint prend une couleur noire ou verdâtre : alors ils perdent toute honte ; ils ne ſe cachent plus pour ſatisfaire à des beſoins ſecrets. & ſe conduiſent d'une manière cynique (45). A cette époque la maladie eſt vers ſa fin ; ils deviennent tranquilles, ſtupides, mais toujours d'une triſteſſe accablante : ils s'apperçoivent de leur malheureux état, s'affligent avec honte & déſeſpoir, reviennent en fureur, & continuent dans ces alternatives juſqu'à la mort.

Il y a une autre ſorte de manie décrite dans Arétée, dont nous parlerons plus bas.

Lorſqu'on lit le livre de la Démonologie de Jean Bodin, on reconnoît, dans les hiſtoires des prétendus ſorciers & ſorcières, tous les égaremens de l'eſprit que les médecins ont obſervée dans la mélancholie & dans la catalepſie. Ces prétendus ſorciers étoient de vrais mélancholiques, ou des charlatans qui ſe procuroient un état ſemblable, en ſe frottant avec des onguens compoſés de plantes narcotiques.

Les médecins Grecs, ainſi que les modernes, conviennent que l'incube a pour cauſe l'humeur mélancholique, & qu'il eſt ſouvent l'avant-coureur de l'épilepſie, de la catalepſie, de la manie : quelques-unes des perſonnes qui y ſont ſujettes, s'imaginent voir des eſprits & cauſer avec eux ; pluſieurs ont eu l'impudence d'aſſurer qu'ils avoient eu un commerce de libertinage avec ces eſprits. La plupart des prétendus ſorciers & ſorcières confeſſoient ces ſottiſes devant tous les tribu-

(45) *Fiunt impudici ſe penitùs denudando, ſpurcities exercent ſæpè maximas, dùm propria excrementa vorant, & plura alia abſurda committunt.* Maximil. Locher, *Obſervationes practicæ*, c. 3, *de Maniâ*, p. 59, Viennæ Auſtriæ, 1762, in-8°.

naux,

naux, & diſoient même qu'ils s'étoient accouplés avec des démons. Au lieu de les traiter comme des fous, dans les ſiècles d'ignorance, on les faiſoit périr de différentes manières. Ces ſcènes, ſans doute, ne devoient regarder ni la juriſprudence, ni la théologie; elles étoient entièrement du reſſort de la médecine.

Il arrive encore que dans le dernier degré de la mélancholie, l'eſprit eſt exalté au point que les malades, en faiſant des diſcours pathétiques, d'un ton & d'une voix forte, ont paru prophétiſer, deviner juſte ſur l'avenir; ce qui faiſoit croire aux anciens & à quelques modernes, que l'eſprit des mélancholiques & des mourans, lorſqu'ils étoient dans le délire, avoit quelque choſe de divin, de ſurnaturel. Dans les pays méridionaux, l'eſprit des mélancholiques ſe dérange à un tel point, que pluſieurs s'imaginent être changés en loups & en chiens. Vers le mois de février, dit Aëce, ces hommes ſortent de chez eux pendant la nuit, font leurs courſes à l'imitation des loups & des chiens. Ils ſont pâles, maigres, ayant les yeux ſecs & enfoncés, la langue ſèche & la bouche privée de ſalive. Delà eſt venue l'hiſtoire des loups-garous, des revenans. L'humeur mélancholique affecte auſſi les eſprits de certains malades d'une manière obſcène. Cælius-Aurelianus a fait un chapitre concernant ces malades, appelés par les Grecs Μαλθακοι. Avicenne (46) en a fait auſſi mention ſous le nom d'*Aluminati*. Tous ces déſordres dépendent de la manière dont l'eſprit eſt affecté par la mélancholie. Juvénal s'emporte contre cette eſpèce de dérangement d'eſprit (47).

Des cauſes phyſiques de la mélancholie.

Deux ſortes de cauſes peuvent produire l'épaiſſiſſement

(46) Avicenn. lib. 3, fen. 20, c. 4, p. 900, edit. Valgriſ.

(47) *Hiſpida membra quidem, & duræ per brachia ſetæ*
Promittunt atrocem animum, at podice lævi
Cæduntur tumidæ medico ridente mariſcæ.
Rarus ſermo illis, & magna libido tacendi.

©BIUM

mélancholique ; le mouvement trop accéléré, & la ſtagnation. Le mouvement trop accéléré augmente l'évaporation, & deſſèche ; la ſtagnation produit la réunion & la coagulation des parties dont la diſſolution & l'atténuation ne ſont dues qu'au mouvement. Le mouvement ſuccédant à une longue ſtagnation, & une longue ſtagnation ſuccédant à un mouvement exceſſif, produiſent le même effet encore plus ſûrement : auſſi les changemens de vie trop ſubits ſont-ils ſujets à cauſer la mélancholie. En général, quand le changement de vie ne produit pas une maladie aiguë & inflammatoire, il produit ou la mélancholie, ou des maux qui s'en rapprochent. Il y a des cas où la mélancholie ſemble être l'effet d'un écoulement dépuratoire ſupprimé & reporté ſur les viſcères ſitués ſous les hypocondres, comme dans la ſuppreſſion des hémorrhoïdes, des urines, peut-être des cautères, mais plus généralement des évacuations ſanguines.

Toutes les cauſes qui font évaporer la ſéroſité naturelle du ſang, le rendent plus épais, plus chargé des autres humeurs & de la partie colorante ; delà l'irritation, la tenſion, le ſpaſme des nerfs, des artères & des veines, & l'augmentation de la ſenſibilité des principaux viſcères du bas-ventre, leur empâtement, & la gêne dans tous leurs mouvemens.

Ces cauſes ſe réduiſent ou aux choſes qui altèrent notre corps, ou aux actions déſordonnées que nous exerçons, ou aux effets que les paſſions de l'ame produiſent ſur nous. Le ſang étant ainſi privé de ſa ſéroſité, eſt ce qu'on appelle mélancholique.

L'air chaud & brûlant, continué pendant long-temps & ſans intermiſſion, diſſipe les parties les plus légères & les plus volatiles de notre ſang, & le rend plus épais & plus compacte (46). Dans les pays qui ſont entre les parallèles, depuis le 28e degré de latitude juſqu'au 38e ou 40e, les habitans deviennent mélancholiques dès l'âge de vingt-cinq ans.

(46) Voyez Van-Swieten.

Les exhalaiſons des pays marécageux & de ceux qui ſont inondés par de grandes rivières, ſont putrides, âcres & pénétrantes; elles ſe communiquent à l'air qui agit ſur le corps, en empêchant la tranſpiration, & en cauſant la putréfaction des liqueurs les plus ſubtiles & les plus volatiles : dans ce cas, le ſang devient plus épais, d'un rouge plus noir, d'une ſaveur plus ſalée, plus âcre, parce que les parties les plus liquides ſe diſſipent par la tranſpiration & par les urines.

Les pays où l'on reſpire un air froid & humide, & où il règne des brouillards pendant des mois entiers, comme en Angleterre, engendrent beaucoup de mélancholiques. L'Allemagne différant peu, par ſon climat, de l'Angleterre, les peuples de cet empire ſeront portés à avoir la même maladie. Il en ſera de même des Vénitiens, dont la ville eſt entourée de la mer Adriatique; & des peuples du Nord.

Les alimens groſſiers farineux, non fermentés; les viandes de difficile digeſtion, ſalées & fumées (47); les habitations humides, au rez-de-chauſſée; le défaut d'exercice, la diminution de la tranſpiration (48), diſpoſent le ſang à devenir & à reſter mélancholique pendant toute la vie.

Les boiſſons d'eaux bourbeuſes, marécageuſes, de puits; les vins mal fermentés, auſtères, noirs ou foncés en couleur; la bière épaiſſe, le cidre, l'habitude & l'abus des liqueurs ſpiritueuſes (49), diſſipent ce qu'il y a de plus ſubtil dans le ſang; & il ne reſte que ce qu'il y a de plus épais, de plus compacte dans la circulation.

Tous ceux qui ont fait uſage pendant long-temps de remèdes purgatifs violens, principalement de remèdes minéraux, ceux qui ont ſouffert de longues ſalivations, ou qui ont été tourmentés par des ſueurs continuelles, ſont ſujets à devenir mélancholiques, à cauſe de la ſéchereſſe produite

(47) Voyez Galien, *de locis affectis*; Hippocr. *de victu acuto*; Van-Swieten.

(48) Voyez Gorter, *de frigido humore orto ex viſciditate, crudis humoribus, minutâ horum copiâ, denſitate, ſolidis laxatis, ſtagnatione humorum, frigidorum admiſtione & adplicatione.* C. 9. & 12, *præcipuè* §. 14.

(49) Voyez M. Lorry, t. I, p. 87.

©BIUM

par la diſſipation des liqueurs. Une diète ou des jeûnes continués trop long-temps, ont les mêmes ſuites.

Les boiſſons froides, l'eau ou les autres liqueurs frappées de glace, l'uſage des fruits acides, des aromates, des aſtringens (50), des toniques, certains poiſons (51), la vapeur du charbon, celle de quelques eſprits métalliques, l'uſage immodéré de l'opium, du tabac, la morſure d'un animal enragé, la maladie vénérienne, ſont autant de cauſes de mélancholie : toutes ces cauſes excitent une vive irritation dans les nerfs, y occaſionnent des ſpaſmes, ainſi que dans tout le ſyſtême artériel (52).

Les exercices violens dans la première jeuneſſe, avant que le corps ait pris ſa croiſſance & ait acquis toute ſa vigueur, diſſipent les humeurs les plus fluides du corps, endurciſſent les os & les artères, & diſpoſent ainſi le corps à la mélancholie. Ces exercices ſont ceux du cheval, la danſe, la chaſſe, la courſe, les armes, ſur-tout ſi on s'y livre avec excès & juſqu'à la fatigue. Il en eſt de même des plaiſirs vénériens, ſi on ſe les permet à cet âge, & dans le temps où l'on s'occupe des exercices dont nous venons de faire mention (53).

L'éducation faite par des perſonnes d'un caractère dur, difficile, colérique, emporté, ou qui ne connoiſſent pas le danger qu'il y a de faire peur aux enfans; la perte de la liberté (54), des biens, de l'honneur; le changement de vie,

---

(50) Voyez Van-Swieten.

(51) Voyez Mathiole; David Stuart, *de Maniâ, in Medicinæ praxeos ſyſtemate Caroli Webſter*, tom. II, p. 248.

(52) Voyez M. Lorry, tom. I, p. 88, 89.

(53) Voyez M. Lorry, tome I, p. 90; Van-Swieten; & M. Lukianovitz Danileuski, dans ſa diſſertation *de Magiſtratu, medico feliciſſimo*, imprimée à Gottingue en 1784, qui met avec raiſon au nombre des cauſes de la mélancholie & des ſuicides, ſi communs aujourd'hui dans les grandes villes, la maſturbation, paſſion devenue preſque générale dans les maiſons d'éducation des deux ſexes. Voyez le Traité de l'Onaniſme de M. Tiſſot, celui de la Nymphomanie, &c. &c.

(54) M. le conſeiller de Balk, gentilhomme de la Chambre de la cour de Ruſſie, d'une taille avantageuſe, & âgé de cinquante-cinq ans, ſouffroit depuis neuf ans de la pierre dans les reins & dans la veſſie : il rendoit fréquemment de petits graviers de la groſſeur d'un grain de poivre, ordinairement d'une couleur rou-

après en avoir mené une agréable, ſont autant de cauſes de mélancholie (55) : voilà pourquoi tous ceux qui entrent dans un couvent à un âge avancé, deviennent mélancholiques.

---

geâtre, & quelquefois blanchâtre. L'expulſion de ces pierres étoit précédée de douleurs de reins, & de tous les malaiſes qui ont coutume d'affecter les perſonnes attaquées de calcul, avant qu'il ſoit deſcendu dans la veſſie. De temps à autre, il étoit tourmenté d'iſchurie. Ayant été ſondé, on reconnut qu'il avoit une pierre dans la veſſie. Depuis quatre ans, il reſſentoit, dans le mois d'août, des douleurs vives à l'eſtomac, ſuivies d'une jauniſſe conſidérable. Son caractère étoit violent : s'il ſe mettoit en colère, la jauniſſe reparoiſſoit. Il ne ſuivoit pas de régime exact, & ſe prêtoit volontiers à tous les agrémens de la vie. Mais comme les chagrins & les événemens ne ſont point en notre pouvoir, il fut mis aux arrêts dans ſa maiſon, par ordre de la cour, (pour une faute qu'il n'avoit point commiſe.) Cet ordre l'anéantit, & lui fit craindre des malheurs plus grands & plus funeſtes. Pendant ſix ſemaines, il fut tourmenté jour & nuit par des frayeurs & des craintes continuelles, enſorte qu'il deſiroit ſouvent que la mort vînt mettre fin à une exiſtence ſi triſte & ſi miſérable. Il fut attaqué de douleurs néphrétiques très-violentes, qui durèrent pendant pluſieurs jours, & qui furent ſuivies de la ſortie de vingt-huit pierres ſemblables à celles qu'il avoit rendues précédemment. Il commençoit à éprouver quelque ſoulagement, lorſqu'on vint lui annoncer que ſes parens étoient menacés d'une mort ignominieuſe. Il renferma ſon chagrin en lui-même, & ne fit aucune plainte; mais il ne tarda pas à éprouver les douleurs les plus aiguës à la région de l'eſtomac qui répond à l'épine du dos, & qui étoient accompagnées d'une petite fièvre, ſans qu'il y eût de dureté dans le pouls. Des lavemens émolliens, des boiſſons aqueuſes, des fomentations, une ſaignée au bras, appaiſèrent les douleurs; le ventre s'ouvrit, & la jauniſſe parut. M. le docteur Sanchès lui preſcrivit des boiſſons apéritives, la teinture de rhubarbe, le ſavon & le tartre vitriolé : le mal parut céder, & on commençoit à eſpérer des jours du malade; mais de nouvelles angoiſſes, de nouveaux chagrins, ſuivis de déſeſpoir, rappelèrent les douleurs d'une manière ſi cruelle, qu'il ſembloit au malade qu'on lui enfonçât un poignard dans l'eſtomac. Ni la ſaignée, ni les émolliens, tant internes qu'externes, ne purent lui procurer de calme pendant quatre heures. Le pouls n'étoit ſenſible ni au carpe, ni au métatarſe; on le ſentoit ſeulement à l'artère temporale & à la carotide; mais il étoit onduleux & intermittent. Les doigts des pieds & des mains étoient froids; & ce qui parut ſingulier à M. Sanchès, c'eſt que, dans cet état, il pouvoit parler, boire, faire différens mouvemens, & que peu de temps avant ſa mort, il remplit avec toute ſa connoiſſance & la plus grande réſignation, les devoirs de la religion. Le ſavant médecin de qui j'emprunte cette obſervation, la termine ainſi : » J'ajouterois pluſieurs » choſes à cette obſervation, ſi la dou» leur qui m'accable ne m'en empêchoit, » étant déja inſtruit, pour mon malheur, » de la vérité de cet adage d'Hippocrate, » que ce qu'il y a de plus fâcheux pour » un médecin, dans l'exercice de ſon art, » eſt de s'affliger trop vivement des mal» heurs d'autrui. « (*Obſervations manuſcrites de M. Sanchès.*)

(55) *Metus & triſtitia diù durans, melancholiam ſignificat.* Hippocr. Aph. 23, ſect. vj; Celſ. l. 2, c. 7, *vigiliam addit.*

©BIUM

La ſolitude, l'étude, la contention d'eſprit (56), contribuent beaucoup à faire naître la mélancholie, non-ſeulement par la ſituation forcée de la courbure du corps, qui gêne les viſcères employés à la chylification, mais encore parce que les perſonnes qui ſe conſacrent aux études, deviennent plus ſuſceptibles des impreſſions de l'humidité & du froid. Suivant Celſe, ce ſont elles qui ont été les premiers malades, les premiers médecins, les premiers philoſophes; c'eſt ce qui a fait appeler la mélancholie, par quelques médecins, le fruit des méditations.

L'oiſiveté & la pareſſe diſpoſent auſſi à la mélancholie; les peuples qui vivent dans l'indolence & la fainéantiſe, en ſont un exemple : tels ſont les eſclaves du deſpotiſme; car ſi tous les ſentimens vifs ſont nuiſibles à la ſanté, l'abſence de tout ſentiment ne lui nuit pas moins.

Mais la cauſe la plus propre à engendrer la mélancholie, eſt de prolonger les veilles (57) : par-là les humeurs les plus ſubtiles de notre corps ſont diſſipées, & la réparation de celles qui ſont propres à la nutrition eſt empêchée; on ſait qu'elle s'opère ſur-tout pendant le ſommeil. Cependant, comme il faut de la modération en tout, lorſque le ſommeil eſt prolongé au-delà de ce qui eſt néceſſaire, la chaleur du lit & la tranquillité diſſipent ce qu'il y a de plus volatil, de plus ſubtil dans les humeurs, & le ſang devient alors plus épais, plus compact, plus denſe.

Si les choſes que l'on a ſi mal-à-propos nommées non-naturelles, ſont la cauſe de la mélancholie, quand elles ne ſont pas réglées (58), les humeurs qui ſe forment & qui reſtent après pluſieurs maladies, produiſent les mêmes effets (59). Suivant les obſervations de Sanctorius, nous ſommes plus peſans tous les mois pendant un jour ou deux;

(56) Voyez M. Lorry, tome I, p. 90; Van-Swieten.

(57) Voyez Van-Swieten.

(58) C'eſt ainſi qu'on a vu une forte indigeſtion, cauſer pendant le reſte de la vie, tous les accidens de l'hypocondriaciſme : les fibres de l'eſtomac avoient été tellement diſtendues, qu'elles avoient perdu tout leur reſſort.

(59) Voyez M. Lorry, p. 266, t. I.

alors la nature ſe débarraſſe par les urines de ce qu'elle a de ſurabondant. Si la matière de cette excrétion eſt retenue dans le corps par quelqu'une des cauſes ci-deſſus énoncées, elle ſe jette dans la veine-porte, & produit la mélancholie.

Les fièvres chaudes, les fièvres intermittentes mal guéries (60), & traitées par une grande quantité de ſaignées, par des remèdes ſudorifiques, ſans évacuation critique, ſont la cauſe la plus ordinaire de la mélancholie qui attaque les habitans des pays méridionaux. La goutte, la paſſion hyſtérique, le ſcorbut, la pléthore ſanguine, les skirrhes dans les viſcères, les habillemens trop étroits, ſont auſſi des cauſes de cette maladie.

Les hémorrhoïdes, les règles, les cautères ſupprimés; les ſueurs des extrémités arrêtées par des aſtringens, par l'eau froide; les varices qui couloient auparavant, guéries ſubitement, rendent la maſſe du ſang plus épaiſſe, plus âcre, & par conſéquent mélancholique (61).

Les tempéramens ſanguins, bilieux, flegmatiques, peuvent devenir de nature mélancholique, s'ils ſont expoſés à quelques-unes des cauſes décrites ci-deſſus, ou à quelques-unes des maladies que j'ai expoſées.

Ainſi ceux qui ſont d'un tempérament ſanguin, auront tous les caractères & éprouveront tous les effets du tempérament mélancholique, lorſque la partie la plus liquide du ſang s'évaporera, & lorſque la partie bilieuſe viendra à prendre le deſſus.

Chez les perſonnes d'un tempérament bilieux, la partie la plus ſubtile du ſang étant évaporée, la bile perd ſa partie ſavonneuſe; elle eſt réſineuſe, âcre & corroſive: elle eſt alors ce qu'on appelle *bile noire proprement dite.*

Les tempéramens flegmatiques tombent auſſi dans la mélancholie, quand les parties les plus liquides des humeurs

(60) Voyez Van-Swieten.
(61) Voyez Galien; Sydenham; *Eph. Nat. Curioſ.* dec. 2, ann. 4, obſerv. x; Lorry, tom. I, p. 89, 277 & ſuiv.

©BIUM

ſe diſſipent. Si ces humeurs, devenues plus épaiſſes, plus gluantes, acquièrent de l'acrimonie, elles acquièrent en même temps les qualités qui conſtituent la mélancholie (62).

Toutes ces différences de tempéramens & de conſtitutions, forment autant de diverſes eſpèces de mélancholies.

Des cauſes morales de la mélancholie.

J'appelle cauſes morales de la mélancholie, celles qui, abſolument dépendantes de l'eſprit, agiſſent ſur le corps, & produiſent l'humeur qui donne naiſſance à cette maladie.

Qu'un homme d'une bonne ſanté, d'une bonne conſtitution, & dans la fleur de l'âge, ſoit inſulté d'une manière grave, ſans pouvoir obtenir de réparation, & ſans avoir eſpérance de ſe venger, le trouble qui en réſulte dans ſon ame, ſuffit pour le faire tomber dans la mélancholie, & dans tous les maux qu'elle entraîne (63).

---

(62) L'irritabilité paroît ſiéger dans le gluten huileux de notre corps (*a*). Les enfans ſont plus irritables que les vieillards; ils ont plus de cette matière glutineuſe, & les vieillards ſont plus ſecs. Les polypes & tous les animaux glutineux ſont très irritables, même par la lumière; & toute l'irritabilité dont notre corps eſt doué, provient de ce gluten, qui ſert de lien aux fibres muſcu[illegible]

Il ſuit delà que la mélancholie, que l'atrabile, doit être plus ignée que le ſang dans ſon état naturel, & que lorſque le gluten huileux de notre corps eſt ſurabondant dans quelques-uns de ſes vaiſſeaux, il irrite les fibres, les fait entrer en orgaſme, excite la fureur & produit la folie. Qui n'eſt pas ſaiſi d'étonnement, en voyant la fureur, l'eſpèce de rage d'un taureau en chaleur, & la tranquillité qui la ſuit, après l'émiſſion d'une humeur douce & glutineuſe?

(*a*) Haller, *Comment. Acad. Reg. Gotting.* tom. II, p. 152.

Alexandre Benoît rapporte qu'une femme maniaque, courant les rues pendant la nuit, entra toute nue dans une auberge, où quinze hommes paſſèrent ſucceſſivement la nuit avec elle: ſes mois, qui avoient ceſſé de ſe montrer depuis pluſieurs années, reparurent abondamment, & le lendemain matin, elle fut guérie radicalement, & ſe retira couverte de honte (*b*). On ſait combien l'eſprit eſt aliéné par la fureur utérine, par le ſatyriaſis; ſouvent l'émiſſion d'une humeur glutineuſe plus brûlante que le reſte des humeurs, en eſt le remède.

(63) Voyez Harvée. *Exercitat. pars altera, de circuitu ſanguinis*, pag. 149, edit. Lugd. in-4°, 1737. Conſultez l'hiſtoire de la mort de Nerva, de l'empereur Valentinien, de Venceſlas roi de Bohême. Voyez auſſi *Zacuti Luſit. Prax. mirab.* obſ. 147.

(*b*) L. 1, c. 18.

Toutes

Toutes les paſſions véhémentes ſuffiſent pour engendrer cette maladie. Un amour exceſſif (64), la crainte (65), le chagrin (66), la triſteſſe (67), la ſuperſtition, la tenſion de l'eſprit; une paſſion effrénée pour l'étude, pour les richeſſes ou pour la gloire, ſont autant de cauſes propres à lui donner naiſſance.

A l'homme ſeul entre les animaux (dit Pline) ſont réſervés les regrets; à lui ſeul appartient ce luxe déſordonné qu'exige comme à l'envi chaque articulation de ſes membres; à lui ſeul l'ambition, l'avarice, le deſir immodéré de la vie, la ſuperſtition, le ſoin précoce de ſa ſépulture, & l'inquiétude de ce qui doit arriver lorſqu'il n'exiſtera plus. Nul n'eſt ſujet à une vie plus fragile, à des paſſions plus fortes, à des peurs plus étranges, à des rages plus violentes.

Telles ſont les ſources de la mélancholie produite par la force de l'imagination, même dans l'homme le plus ſain &

---

(64) Voyez *Galen. Comment. II in Porrhet.* c. 55. *Marcell. Donat.* l. 3, hiſt. c. 13, p. 101, edit. Venet. 1597, in-4°. *Tulp.* l. 1, c. 22. *Terent. Eunuch.* act. 2, ſcen. 1. *Virgil. Æneid.* iv, v. 65 & 82. *Bonfinnius rerum Hungaric.* l. 3, dec. 3. *Octav. Brancifort. Epiſcop. Catanenſ. de Animorum perturbationibus.* Cataneæ, 1632. Le Taſſe fut atteint de folie pendant quatorze ans, par l'amour exceſſif qu'il avoit conçu pour une dame de qualité.

(65) Plater rapporte dans ſes obſervations, l. 1, p. 34 & 35, qu'une jeune fille ayant vu le cadavre d'un criminel qui avoit été pendu, & que quelqu'un avoit fait remuer en lui lançant une pierre, ſe perſuada que ce malheureux reſpiroit encore: elle fut ſaiſie d'une telle frayeur, qu'elle revint chez elle triſte & mélancholique, continuellement agitée d'un tremblement univerſel, qui fut bientôt ſuivi des convulſions & de la mort. La maladie de Charles VI fut occaſionnée en partie par la frayeur.

(66) *Cura gravis morbus. Hipp. de morbis, edit. Vanderlinden*, t. 2, p. 93, §. 70. *Ovid.* Epiſt. 4, l. 1, *de Ponto.*

Cura quoque interdùm nulla eſt medicabilis arte;
Aut, ſi ſit, longâ eſt extenuanda morâ.

(67) *Qui mœrore conficiuntur, ſi ſint corpore firmo & lacertoſo, tunc in hæmoptyſim & phthiſim incidunt; at qui fibrâ debili, & corpore minùs firmo donantur, morbis nervorum, v. g. hypocondriâ & hyſteriâ afficiuntur. Beata Andrewna, virago maſculo geſtu, animo elato, triginta annos nata, aulica à camerâ Auguſtâ Ruthenicâ, expulſa illinc in mœrorem incidit; hæmoptyca, macra fit, lacte & parvis ſanguinis detractionibus per annum ferè reſtituta, poſteà incidit melancholica, taciturna, omnem victum, potum, ac medicamenta reſpuens, tandem moritur. Semper in luctu vixit, poſtquàm ex aulâ fuerat expulſa.* Extrait des manuſcrits de M. le docteur Sanchès. Voyez auſſi l'Hiſtoire d'Artémiſe, &c. &c.

©BIUM

de la meilleure conſtitution. Toutes ces paſſions, toutes ces inquiétudes de l'ame ſont autant d'aiguillons qui agiſſent ſur notre corps, & cauſent un ſpaſme général, un ſerrement & une tenſion de toutes les parties; d'où ſuivent la contraction des artères, la gêne & le retard de la circulation, de même que l'évaporation des humeurs les plus ſubtiles & les plus volatiles par la tranſpiration ou par un flux d'urine plus abondant; ce qui rend le ſang plus épais, plus glutineux.

Halley, médecin de l'hôpital de Londres, a aſſuré au docteur Mead, qu'il n'avoit jamais vu tant de maniaques à Londres, que depuis l'année 1721, temps du fameux ſyſtême de Law: les grandes fortunes & les grandes pertes dérangèrent l'eſprit par l'exceſſive joie & l'exceſſif chagrin. Le même médecin a obſervé que l'excès de la joie étoit encore plus capable de produire ce déſordre d'eſprit, que l'excès du chagrin (68). Mais il n'y a rien qui nuiſe plus à l'eſprit, que l'amour & la ſuperſtition, ou une religion mal entendue. L'amour eſt toujours environné de ſoupçons, d'eſpérance, de crainte, de joie, de colère, de haine. La ſuperſtition ou la fauſſe religion a auſſi, ſur les objets de ſon culte & de ſa ferveur, des craintes & des ſollicitudes qu'elle porte trop loin (69).

(68) Voyez Richard Mead, *de Inſaniâ*; Van-Swieten; Lorry, tom. I, p. 92, 93.

(69) M. Lukianovitz Danileuski rapporte le fait ſuivant, dans ſa diſſertation *de Magiſtratu medico feliciſſimo*, p. 32 & ſuiv. Une femme qui s'imaginoit être conſumée par les flammes de l'enfer, refuſoit toute nourriture, pouſſoit des hurlemens affreux, & rejetoit ſur ſon mari, qu'elle avoit des raiſons de croire infidèle, les cauſes de ſa damnation. On ne put faire prendre aucun remède à cette malheureuſe, deſſéchée juſqu'aux os. Le temps affoiblit ſes remords, & elle recouvra à la fin une ſanté parfaite. Les exemples de ces ſortes de déſeſpoirs ne ſont pas rares; j'en pourrois citer beaucoup, & quelques-uns dont j'ai été témoin.

C'eſt cette eſpèce de mélancholie que M. de Sauvages a décrite dans ſa Noſologie, ſous le nom de *mélancholie religieuſe*, qui a exiſté de tous les temps. » Il y a une autre ſorte de manie, dit Aré-» tée: ceux qui en ſont attaqués ſe dé-» chirent les membres; ils y ſont excités » par des idées pieuſes, s'imaginant que » cette action les rend plus agréables à la » divinité qu'ils révèrent, & que leurs » dieux exigent cette ſorte de mortifica-» tion. Ce genre de fureur ne les tient que » par rapport à cette idée ſuperſtitieuſe, » à cette opinion de religion; dans toute » autre choſe ils ſont raiſonnables & ſen-

Si l'on compare les deux eſpèces de mélancholie, l'une produite par une cauſe morale, l'autre par une cauſe phyſique, on verra qu'elles ſont les mêmes quant aux accidens, & qu'elles ſe terminent de la même manière ; toutes deux ſont du reſſort de la médecine : elles trouvent ſans doute leur principal remède dans la gaieté & dans la diſſipation ; mais elles exigent un traitement ſuivi, qui, en rendant l'état du corps meilleur, permette à l'eſprit de ſe livrer à ces douces émotions, qui fuient les individus dont les organes ſont malades.

Il eût été inutile de parler de la nature de la mélancholie, de ſes effets, de ſes cauſes, ſi je n'avois eu l'intention d'expoſer les indications & les moyens propres à la guérir.

CURATION.

En général on agit avec les mélancholiques, ſur-tout dans le troiſième degré de la maladie, comme avec les bêtes féroces : on leur parle durement & d'un ton d'autorité ; on va même juſqu'à les frapper. Quelquefois, à force de coups, on imprime de la terreur dans leur eſprit, & ils reviennent à eux. Van-Helmont conſeille de les plonger ſous l'eau, & de les y tenir quelques inſtans : dans ce cas, l'angoiſſe qu'ils reſſentent leur rend la raiſon. Les obſervations de pluſieurs auteurs prouvent que des maniaques ont recouvré leur raiſon par l'effroi que le bruit ou la vue de la foudre leur avoit imprimé, ou à la ſuite d'une chûte conſidérable, qui avoit produit une violente ſecouſſe, une douleur vive, & ſouvent la fracture d'un membre (70).

» ſés. Ils ſont excités à ce genre de folie » par le ſon de la flûte, ou par quelque » autre amuſement, par l'ivreſſe ou par » les exhortations des aſſiſtans. Cette eſ- » pèce de délire provient de l'enthou- » ſiaſme ; lorſque leur fougue eſt paſſée, » ils ſont gais, tranquilles, & penſent » être initiés à la cour des dieux. Ces » maniaques ſont maigres, décolorés ; » leur corps eſt long-temps malade des » bleſſures profondes qu'ils ſe ſont faites. « (*Aretæi Cappad. de cauſis & ſignis diuturnorum affectum*, l. 1, c. 6, p. 33.)

(70) On ſait que la peur a guéri quelquefois la goutte, la fièvre quarte, des rhumatiſmes ; mais elle a auſſi produit des hydropiſies, des paralyſies, des hernies, des ſuppreſſions, des skirrhes, des

Ces accidens peuvent quelquefois faire perdre les idées folles, *idæas dementes*, ſelon l'expreſſion de Van-Helmont; mais ils ne détruiſent pas l'humeur mélancholique, toujours dépoſée dans les viſcères du bas-ventre; humeur qu'il faut combattre par des remèdes convenables. D'ailleurs, il arrive le plus ſouvent que ſi on contrarie ces malades, ſi on les irrite, on ne fait qu'aggraver leur état. Dans le commencement, l'affabilité, la complaiſance de leurs amis (71), la douceur, les promeſſes de leurs médecins (72), ſont capables de contribuer beaucoup à leur guériſon (73). Un homme d'eſprit peut ſouvent, par des tromperies permiſes, faire revenir ces malades de leurs fantaiſies. C'eſt ainſi que M. Antoine Petit guérit, il y a quelques années, un homme perſuadé qu'il devoit mourir, d'après les prédictions d'un

---

cancers, des tremblemens, des convulſions, des contractions de nerfs, des hémorrhagies, l'épilepſie, la démence, la petite-vérole, &c. &c. Je connois une dame qui étoit attaquée depuis long-temps d'une mélancholie qui n'avoit pu céder aux remèdes que des médecins très-inſtruits lui avoient adminiſtrés. On l'engagea à aller à la campagne: on la conduiſit dans une maiſon où il y avoit un canal, & on la jeta dans l'eau ſans qu'elle s'y attendit. Des pêcheurs étoient diſpoſés pour la retirer promptement. L'effroi lui rendit la raiſon, qu'elle a conſervée pendant ſept ans: mais depuis ſix mois, elle eſt retombée dans ſon ancien état. Tous les remèdes qu'on lui a adminiſtrées échouent. On a voulu tenter de nouveau de la jeter dans un canal; mais elle ſe méfie de tous ceux qui l'approchent, & elle s'éloigne avec précipitation, toutes les fois qu'elle apperçoit de l'eau dans les endroits où elle ſe promène.

(71) *Nunquam ſit mens otioſa, nunquam ſolitudinem petat: amico aperiendum imum pectus.* Senec. *de Tranquill. animi*, c. 7. *Optimum eſt amicum fidelem nanciſci, in quem ſecreta noſtra infundamus. Nihil æquè oblectent animum quàm ubi ſunt præparata pectora, in quæ tutò ſecreta deſcendant, quorum conſcientia æquè tuta, quorum ſermo ſolitudinem leniat, ſententia conſilium expediat, hilaritas triſtitiam diſſipet, conſpectuſque ipſe delectet.*

(72) C'eſt pour cela qu'Hippocrate appelle τοῦθεον le médecin qui guérit non-ſeulement les maladies du corps, mais encore celles de l'eſprit.

(73) C'eſt dès le commencement de la maladie, que la gaieté & la diſſipation, ſi recommandées & ſi recommandables, peuvent avoir leur utilité; c'eſt-là le moment où le meilleur médecin eſt le bon ami qui ſait diſtraire à propos & charmer tous les momens de la vie. C'eſt ici le lieu de faire une juſte application de ce précepte ſi utile en morale & en phyſique, *principiis obſta*. Si on en laiſſe échapper l'occaſion, la maladie s'enracine de plus en plus, & fait des progrès difficiles à arrêter: bien ſouvent elle dégénère en une maladie mortelle. Voyez Traité des principaux objets de Médecine, tome II, p. 32.

diſeur d'horoſcopes. M. Petit, qui en étoit inſtruit, ſe préſente ſous le nom & l'habit d'un magicien; il raconte au malade tout ce qui lui étoit arrivé, convient avec lui que la perſonne dont il tenoit les prédictions, ſavoit parfaitement la chiromancie; mais il l'aſſura qu'elle s'étoit trompée ſur un article très-important; c'étoit de n'avoir pas fait aſſez d'attention à la ligne de vie, qui lui avoit paru interrompue, & qui paroiſſoit l'être effectivement au premier coup-d'œil: qu'en y regardant attentivement, elle ſe ſeroit apperçue que cette interruption n'étoit qu'apparente. M. Petit ſoutint que le malade n'avoit point à craindre la mort; que le peu de ſaillie de la ligne de vie dans cet endroit, annonçoit réellement une maladie que le malade venoit d'éprouver, & qu'il vivroit encore trente années, &c. &c. Ce diſcours prononcé d'un ton affirmatif, raſſura & tranquilliſa le mélancholique émerveillé, qui fut guéri pour quelque temps.

Une fille mélancholique s'imaginoit avoir des relations avec le prophète Habacuc, & ne vouloit faire aucun des remèdes qu'on lui avoit preſcrits, parce que ceux qui les lui avoient conſeillés avoient voulu lui prouver le peu de fondement de ſes converſations avec Habacuc. Un autre médecin lui déclara qu'il étoit perſuadé de la vérité de ce qu'elle diſoit; qu'il avoit auſſi l'avantage d'être lié intimément avec le prophète Habacuc; qu'il le voyoit ſouvent, & que le jour même, devant avoir un entretien avec lui, il le lui ameneroit dans l'après-midi, ou au moins il lui remettroit des lettres de ſa part. Il remit effectivement le même jour à la malade des lettres ſignées Habacuc, qui lui enjoignoient de ſuivre exactement le régime & les remèdes de ſon médecin, &c. &c. Elle ſe ſoumit à tout, & ne tarda pas à recouvrer ſa ſanté.

C'eſt de la même manière que fut guéri un Indien mélancholique. Il ne vouloit point uriner, de crainte d'inonder tout le Biſnagar. Son médecin entre chez lui avec vivacité, en lui annonçant que le feu alloit incendier la capitale du Biſnagar, s'il n'avoit la complaiſance de rendre ſes urines...

©BIUM

L'Indien, qui étoit près de périr, écouta ce raiſonnement; il urina & guérit.

Zacut le Portugais rectifia les idées d'un mélancholique de la manière ſuivante. Ce malade s'imaginoit avoir toujours froid, & ſe mettoit auprès du feu le plus ardent dans les plus grandes chaleurs de l'été. Zacut l'ayant fait revêtir de peaux de mouton imbibées d'eau-de-vie, y fit mettre le feu: le malade fut ſi ſatisfait de ſe voir au milieu des flammes, qu'il ſautoit d'aiſe, en criant qu'enfin il avoit chaud; ce qui le guérit entièrement de ſon imagination déréglée (74).

«Les remèdes, dit Celſe, propres à guérir l'eſprit, doivent être différens, ſelon la nature de la folie. Il y a des phrénétiques dont il faut bannir les vaines terreurs, comme on en uſoit à l'égard d'un homme fort riche, qui avoit peur de mourir de faim; on lui annonçoit de fauſſes ſucceſſions. Il s'agit de réprimer l'audace de quelques-uns; on eſt même obligé quelquefois de les frapper pour les contenir (75). On doit arrêter les ris inſenſés de ceux-ci, par les réprimandes & les menaces; chaſſer la triſteſſe de l'eſprit de ceux-là, par la muſique & le bruit des inſtrumens. Il convient cependant de ſe prêter ſouvent à leurs idées, & de tâcher de ramener peu à peu leur eſprit de la folie à la raiſon. Par exemple, ſi c'eſt un homme de lettres, on lui lira quelque ouvrage correctement, dans le cas où cette manière de lire paroîtroit lui plaire: ou l'on feroit à deſſein quelque faute, dans l'intention de le choquer, d'exciter ſon attention, & de l'engager à chercher le ſens de l'auteur, pour rectifier ce qu'on lui a lu; il faut même obliger ces ſortes de malades à répéter par cœur ce qu'ils peuvent avoir retenu.

---

(74) *Zacuti-Luſitani, de praxi Medicâ admirandâ*, lib. 1, obſ. 44; voyez auſſi l'obſervation 45.

(75) *Dùm Noſocomii Phyſicam agere incepi, pro more ſueto hoc remedium (verbera, caſtigationes) accuratiſſimè ab invigilantibus fuit adminiſtratum, & tam ſtrenuè percutiebant ſæpè miſeros, ut cauſticis & veſicatoriis opus non habuerim, quemadmodùm tales homines ſæpè deteriores fiunt licentiâ, & magis inſaniebant, quam ſtultus in ergaſtulo ſuo; pro auctoritate meâ cuncta verbera penitùs inhibui.* Maximil. Locher, *de Maniâ*, cap. 3, p. 74.

©BIUM

On en a déterminé à prendre de la nourriture, quoiqu'ils l'euſſent refuſée, en les mettant au milieu de gens qui étoient à table.»

Le même auteur ajoute dans un autre endroit : «Il faut bannir la crainte de leur eſprit, leur donner toujours bonne eſpérance, les amuſer & les diſſiper par des hiſtoires & des jeux qui leur plaiſoient lorſqu'ils étoient en ſanté, louer leurs ouvrages & les leur mettre devant les yeux, s'ils en ont fait quelques-uns, leur reprocher doucement leur triſteſſe, en les aſſurant qu'elle n'eſt point fondée, & qu'ils devroient plutôt ſe réjouir que s'attriſter des choſes qui leur donnent de l'inquiétude.»

Sunt verba & voces quibus hunc lenire dolorem
Poſſis, & magnam morbi depellere partem.

Je diviſerai le traitement de la mélancholie en diététique & en médicamenteux.

Les moyens diététiques, qui ſur-tout conviennent dans la mélancholie dont les cauſes ſont dans l'eſprit, ſe réduiſent aux ſuivans.

1°. Les voyages (76). On ordonne au malade de voyager à petites journées; on l'envoie à des eaux minérales éloignées de l'endroit de ſa réſidence; on l'engage d'aller à cheval (77), ou dans une voiture qu'il ſoit obligé de conduire lui-même, afin qu'il ait un peu d'attention, & qu'il ſoit détourné des idées triſtes qui le tourmentent continuellement. Si cependant ſa fortune ne lui permettoit pas de faire ces dépenſes, on lui conſeille l'exercice à pied, en lui recommandant de n'être jamais ſeul, de varier ſes promenades,

(76) *Ideò remedium in eo ſitum eſt ut tota corporis compages, firmior, robuſtiorque reddatur, per longas peregrinationes, motum, ſpem. Vide Hoffmannum, in diſſert. de peregrinationibus inſtituendis ſanitatis cauſâ; & Diſſert. de morbis cœli mutatione medendis. Auct. Jac. Gregory.* Edimburgi, 1776, in-8°, p. 128 & ſeq.

(77) Voyez la thèſe ſoutenue à Paris, le 12 décembre 1737, par M. Belleteſte, ſous la préſidence de L. Cl. Bourdelin : *An hypocondriaci morbi remedium, equitatio? Concl. affirm.* & Sydenham, p. 414 & 415.

de choiſir ſur-tout des endroits agréablement ſitués & découverts (78).

2°. La muſique. Tout le monde connoît les effets & les changemens que la muſique produit ſur l'eſprit & ſur les nerfs, ainſi que ſur d'autres parties ſolides de notre corps (79).

3°. Les occupations quelquefois ſérieuſes, mais variées, qui, très-ſouvent, cauſent une diſtraction avantageuſe. D'autres fois les mélancholiques doivent éviter la fatigue de penſer, & vivre comme les enfans.

4°. Une habitation ſpacieuſe, dont le plancher ſoit élevé, dont la vue ſoit agréable & variée, & qui ſoit expoſée au midi.

5°. Les frictions. Les anciens les ont beaucoup recommandées. On les fait ſur tout le corps, ſoit avec une broſſe douce, ſoit avec une flanelle, quelquefois ſur les vertèbres dorſales, & depuis la plante des pieds juſqu'aux mollets, avec l'huile d'olives dans laquelle on a diſſous du mithridate. On peut auſſi ſe ſervir du liniment volatil de la pharmacopée de Londres, ou de la teinture de cantharides, ou du liniment volatil ſuivant.

Prenez d'eſprit volatil de ſel ammoniac, une once.
de camphre diſſous dans l'eſprit-de-vin, trois gros.
de liniment volatil, ſix gros.
d'onguent nerval, demi-once.
d'huile de poix, } de chaque une once.
de palma-chriſti, }
de baume du Pérou, deux onces.

Mêlez, faites un liniment, pour en frotter la colonne vertébrale, & les pieds & les jambes juſqu'aux mollets.

(78) Un air libre & abondant donne au corps & à l'eſprit un nouveau ton, en renouvellant la vigueur de l'ame. Voyez le traité *de Melancholiâ* de M. Lorry, tome II, p. 214, 215 & 232.

(79) Voyez la thèſe ſoutenue à Paris, le 28 mars 1737, par Guy-André Garnier, ſous la préſidence d'Elie Col-de-Villars: *An melancholicis muſica?* Voyez auſſi *Illuſtr. Albrechti de Muſices in corpus animatum effectibus. Clariſſ. Juſti Godofredi Gunz in Hippocratis libello de humoribus*, p. 224, not. 95. *ubi morbos enumerat quos antiqui muſicâ curabant. Doctiſſ. Annæ-Caroli Lorry, de Melancholiâ & morbis melancholicis.* Lutetiæ Pariſiorum; *apud Guillelmum Cavelier*, 1765, 2 vol. in-8°.

Les

Les vêtemens de flanelle portés ſur la peau ſont recommandés par Bacon aux perſonnes dont la mélancholie a pour cauſe le relâchement des nerfs, la mobilité, la foibleſſe des eſprits, & à celles qui ſont maigres, & toujours en tranſpiration (80).

6°. L'aiſance dans les habillemens. Si le malade eſt accoutumé à porter des habits trop étroits, qui gênent la circulation, on les lui fera quitter ſur le champ, pour en prendre d'autres où il ſera moins gêné.

7°. Le changement d'habitation. S'il vit dans un pays froid, il lui ſera plus avantageux d'aller demeurer dans un climat plus chaud, tel que l'Eſpagne, le Portugal, l'Italie, la Provence, le Languedoc; il doit éviter cependant la chaleur immodérée, qui produiroit des ſueurs nuiſibles, & un trop grand relâchement dans les vaiſſeaux. Si l'état de ſes affaires ne lui permettoit pas de ſe déplacer, alors il remédieroit à la conſtitution froide du pays, ſoit par des vêtemens plus chauds, ſoit en entretenant dans ſon logement une douce chaleur.

8°. Il faut éviter l'abus des liqueurs ſpiritueuſes, des narcotiques, des aſtringens, des aromatiques, des plaiſirs vénériens.

9°. Si les chagrins ont produit la mélancholie, ſi l'on a perdu un parent, un ami chéri, la philoſophie eſt alors le ſeul remède. S'agit-il de la perte de la fortune, il eſt heureux de trouver quelqu'un qui la répare : tel a été l'acte généreux d'un célèbre médecin de cette ville†, à l'égard d'un banquier qui, ayant éprouvé des pertes conſidérables, étoit ſur le point de ceſſer ſes paiemens : il lui ſurvint des ſymptômes nerveux, que le médecin jugea être l'effet du chagrin & de l'inquiétude. Le malade ne voulant pas avouer ce qui pouvoit l'affecter, ſon épouſe en fit la confidence au médecin, qu'elle reconduiſit. Il leur manquoit, pour ſatisfaire

† Bouvart

(80) *Baco Hiſtor. vitæ & mortis*, p. 287, §. 26.

à des échéances très-prochaines, vingt mille livres, dont aucun ami n'avoit pu leur faire l'avance. Le médecin (M. BOUVART) revint peu d'heures après, prier le malade d'accepter cette ſomme, & ne lui preſcrivit point de remèdes: la guériſon fut prompte.

REMÈDES GÉNÉRAUX.

Lorſqu'il y a pléthore, ce qui peut arriver par la ſuppreſſion des règles ou du flux hémorrhoïdal, il eſt néceſſaire d'avoir recours à la ſaignée, que l'on pratique au pied & à la jugulaire (81), ou aux vaiſſeaux hémorrhoïdaux, par le moyen des ſangſues: on s'oppoſe enſuite au renouvellement de cette pléthore, en augmentant la tranſpiration habituelle par un exercice modéré, en mettant le malade à une nourriture légère, peu abondante, en lui faiſant prendre ſur-tout, avec ſobriété, des alimens tirés du règne animal.

Dans les circonſtances où les premières voies ſont remplies d'humeur, on fait vomir le malade avec l'ipécacuanha, & on lui preſcrit l'uſage des remèdes anti-acides, tels que la magnéſie, les pierres d'écreviſſes, le ſavon amygdalin, les ſels alkalis, unis à ces mêmes remèdes: on le purge enſuite une ou deux fois, & on entretient le ventre libre par le moyen de doux laxatifs, tels que la crême de tartre, le tartre ſoluble, l'eau de mer, un mélange de manne, d'huile

(81) *In quibus plethora, ætas florida, robur, ſuetæ excretiones ſanguinis ſuppreſſæ, prægreſſa vivendi ratio, pulſus ipſe depletionem indicant, largas & repetitas jubeo celebrari venæ ſectiones. Sectio venæ jugularis mihi maximè in uſu eſt, tusâ ſimul venâ in pede. Dolendum certè, quod uſus ſectionis venæ jugularis quaſi exoleverit, quam non ſolum in mania efficacem ſcimus, verum & in apoplexiâ, morbiſque capitis medici omnes propoſuerunt. Fateor quòd multos habuerim maniacos qui non priùs redierunt ad ſe quàm dìm per iteratas ſanguinis extractiones, & veſicatoria applicata quaſi debilitati fuerunt. Non tamen contendo hanc methodum in omni maniâ eſſe adhibendam, maximè verò eſt evitanda in illa maniæ ſpecie de qua celeberrimus Sydenham mentionem fecit, quæ ex inertiâ & defectu humorum, vel poſt morbum chronicum ex debilitate ſubſequitur, in quâ ſola reficientia, cardiaca & nutrientia, integram curam abſolvunt.* Maximil. Locher, c. 3, *de maniâ*, p. 60.

d'amandes douces, de pulpe de caſſe ou de tamarins; ou, à la manière de M. de Canvane, avec quelques cuillerées du mélange ſuivant.

Prenez d'huile de palma-chriſti, une demi-once.
de mucilage de gomme arabique, deux gros.
d'eau de menthe poivrée, une once.
de teinture de quinquina, } un gros de chaq.
de petit cardamome, }
de ſirop d'écorce d'orange, une demi-once.

On ſait que quand la mélancholie dépend de la goutte, du ſcorbut, de la paſſion hyſtérique, des skirrhes dans les viſcères, il faut avoir recours aux remèdes propres à ces maladies; & que dans les accès de fureur, on doit employer les bains & les douches d'eau légèrement froide, ou un mélange d'eau coupée avec partie égale de vinaigre, appliqué ſur le front & ſur toute la tête, après l'avoir raſée: on a ſoin de réitérer ce remède pluſieurs fois dans la journée, par le moyen de mouchoirs ou de ſerviettes trempées dans le mélange d'eau & de vinaigre, dont on a ſoin d'envelopper la tête du malade.

CURATION PARTICULIÈRE.

1°. *Curation du premier état.*

Les moyens particuliers conſiſtent, 1°. à ramollir tout le corps; 2°. à rendre au ſang le ſerum qui lui manque; 3°. à diſſoudre, par des remèdes ſavonneux, la partie glutineuſe & huileuſe du ſang détenue dans toute l'étendue de la veine-porte; 4°. à entretenir la tranſpiration & à la favoriſer; 5°. à donner plus de force & de vigueur à tout le corps.

Les bains, ſoit ſimples, ſoit compoſés avec des herbes émollientes, les lavemens émolliens & adouciſſans, les eaux

minérales, telles que celles de Spa, d'Aix-la-Chapelle, de Carlsbad (82); les boiſſons aqueuſes & adouciſſantes, telles que la décoction d'orge édulcorée avec le ſirop violat, le petit-lait; les bouillons de veau, de poulet émulſionnés; les bouillons d'herbes potagères, les légumes, les fruits fondans, relâchans (83), la diète lactée (84), rempliront la première & la ſeconde indication, quoiqu'il ſoit impoſſible de changer entièrement le corps par le choix des alimens.

La troiſième indication ſera remplie par les ſavons médicinaux, les plantes chicoracées, les baumes naturels unis aux liqueurs éthérées.

Et la quatrième, en faiſant porter aux malades des vêtemens de flanelle ſur la peau, & en pratiquant des frictions, le ſoir & le matin, de la manière dont je l'ai conſeillé.

On ſatisfait à la cinquième enfin, par l'exercice, la promenade, les jeux qui demandent du mouvement, tels que

---

(82) On vante, pour guérir cette maladie, les eaux d'Aix-la-Chapelle. *Bilem atram ex intimis abdominalium receſſibus, emolliendo, ſtimulando, ad ſeceſſum vel egreſſum ſollicitant, & pluſquàm ulla alia blandè evacuant, ſic hypocondriacos, ictericos, melancholicos curant, & ſi quædam præparata martialia cum pilulis gummoſis, amaris extractis, ſaponaceis jungantur, vires & vices Spadanarum aquarum in ſolvendo & educendo ſuperant.* Extrait d'une lettre de M. le docteur Gartzwiller, à M. le docteur A. Ribeiro Sanchès, 12 août 1744. Il en eſt de même des eaux de Carlsbad, petite ville de Bohême à 3 lieues d'Enlbogen. Voyez *Jo. Chriſtiani Tillingii M. D. Obſervationes med. ſingulares circà verum uſum thermarum Carolinarum in diverſis morbis inſtitutæ.* Lipſiæ, impenſis Gleditſchianis, 1751, in-8°, obſ. 12 & 13. Voyez auſſi les Recherches ſur les maladies chroniques, de MM. de Bordeu, p. 148 & ſuiv. ſur les bons effets des eaux chaudes de Bagnères, de Barèges.

(83) Voyez le Traité des principaux objets de Médecine; & l'ouvrage de M. Lorry, tome II, p. 221 & ſuiv.

(84) Le lait, entre autres, m'a merveilleuſement réuſſi: bien des fois il m'eſt arrivé de le preſcrire à des perſonnes ſujettes aux coliques, aux vents & à des nauſées habituelles. S'il ne leur a pas toujours ôté ces accidens, du moins les a-t-il diminués. Les malades, après l'avoir pris, ont éprouvé un calme qui les étonnoit. Je l'ai ſubſtitué avec beaucoup d'avantage au ſel de duobus, dont on a coutume de gorger les femmes en couche. Le lait adoucit & calme; il peut donc empêcher le ſpaſme & l'irrégularité dans le mouvement des nerfs; par cela même il devient fondant: auſſi très-ſouvent, faute de s'être formé une juſte idée de la coction, on prend pour un mauvais effet du lait, ce qui en prouve l'efficacité, &c. *Traité des principaux objets de médecine*, Paris, Lacombe, 1766, tome II, p. 100.

la paume, le billard, la balle, le ballon, &c. & par l'uſage des amers. Le remède ſuivant réuſſit très-ſouvent.

Prenez de quinquina en poudre, deux onces.
de racine de gentiane, } en poudre, de chaq. 6 gros.
d'écorce d'oranges, }

Faites infuſer au bain-marie pendant ſix jours dans une pinte d'eau-de-vie, & conſervez la colature, dont on prend une cuillerée à bouche après chaque repas. On peut ajouter ſur la totalité une demi-once de teinture de petit cardamome, d'eſprit de romarin ou d'eſprit de lavande compoſé.

2°. *Curation du ſecond état.*

La curation du ſecond état eſt fort difficile : ſouvent le médecin eſt obligé d'accorder aux malades des choſes qui ſont contraires à ſa maladie, afin d'obtenir de lui qu'il uſe dans la ſuite des remèdes néceſſaires, & qu'il obſerve un meilleur régime. Un médecin, dans cette occaſion, ne doit jamais oublier que les maladies lentes à ſe former ne ſe guériſſent qu'avec lenteur.

Comme les premiers ſymptômes ſont la foibleſſe de l'eſtomac, & une continuité de mauvaiſes digeſtions, produites par l'abus des alimens ſalés, épicés, par l'uſage fréquent des liqueurs ſpiritueuſes, par le vice des levains digeſtifs qui ſont trop âcres, trop ſalés, trop acides, on ramenera le malade à l'uſage des alimens adouciſſans, humectans & faciles à digérer. La boiſſon ſera de l'eau panée, une diſſolution d'un gros ou deux d'extrait de chiendent, l'eau rougie d'un peu de vin, ou la décoction d'une douzaine de baies de genièvre écraſées. On peut auſſi lui donner de temps en temps quelques verres d'eau de goudron légère, édulcorée avec du ſucre, ou quelques ſirops agréables.

La nourriture conſiſtera en potage, en viande blanche bouillie ou rôtie, en poiſſon léger, cuit à l'eau, ou au bouillon, ou ſur le gril, tels que le merlan, la limande, la ſole, la

©BIUM

perche, la carpe, la plie, le carlet, ſuivant l'endroit qu'habite le malade; & en légumes de facile digeſtion, accommodés au gras. Le pain ſera bien fermenté, bien cuit. Il mangera peu le ſoir.

Comme les alimens paſſent avec peine, on pourra les aſſaiſonner avec la canelle, la muſcade, le poivre, la moutarde, le gérofle, mais à petites doſes : ces aromates augmentent le mouvement périſtaltique des inteſtins, & facilitent la digeſtion.

On aura ſoin de tenir le ventre libre par quelques-uns des moyens décrits ci-deſſus.

La douleur du cardia & les autres ſymptômes ſpaſmodiques ne cèdent pas quelquefois aux moyens que je preſcris; alors on a recours au muſc, à l'opium, au camphre (85), & ſur-tout aux gommes fétides : on peut auſſi employer les fleurs de zinc.

Il faut chercher à rétablir le ton de tout le ſyſtême vaſculaire, & principalement celui de l'eſtomac & du canal inteſtinal, en augmentant ſon irritabilité, & en diminuant l'eſpèce de ſtupeur dont il eſt affecté.

Parmi les remèdes les plus propres à remplir cette indication, on compte, 1°. le quinquina, la racine de columbo, celle de gentiane, l'écorce d'orange, les ſemences de petit cardamome, la canelle, la fumeterre (86); 2°. les antiſcorbutiques, parmi leſquels on choiſit le cochléaria, la capucine, le creſſon de fontaine, la racine de raifort; 3°. le mars & les préparations martiales (87). On donne ces remèdes ſous différentes formes; on les donne ſeuls ou réunis : on

---

(85) Voyez *Notationes & Obſerv. in Rich. Mead Mon. & Præcep. med. Cliffton Wintringham*, p. 62 & ſuiv. édit. de Paris.

(86) *Homines ſapientes hypocondriaci, eum leni flavedine cutis, laborant melancholiâ & anxietate, & putantur eſſe phantaſtici. Hos ego curo diuturno uſu graminis, cichorei, taraxaci, fumariæ, becabungæ & naſturtii; tum verò incipiunt habere fæces alvinas arenulis plenas, ſed paulò majoribus quàm arenæ vulgares. Boerhavii prælect. de calculo.* Voyez auſſi Sydenham, p. 412.

(87) Voyez Sydenham, pag. 404 & ſuiv.

commence toujours par les plus doux, pour paſſer enſuite aux plus forts ; on les fait prendre ou en infuſion, ou en décoction, ou en teinture, ou en pilules, ſuivant leur nature. On proportionne leur doſe aux forces & à l'âge du malade (88).

Les remèdes ſuivans m'ont ſouvent réuſſi dans ce cas :

Prenez de gomme ammoniaque,
d'opopanax,
de criſtaux de tartre,
de rhubarbe,
de ſafran de mars apéritif, } de chaque un gros.
de ſafran oriental, un ſcrupule.

Faites des pilules du poids de cinq grains.

On en prend une toutes les quatre heures, buvant par deſſus deux cuillerées à bouche de la mixture ſuivante.

Prenez d'eſprit de cochléaria, une demi-once.
de teinture de myrrhe, une demi-once.
d'eſprit de nitre dulcifié, trois gros.
d'eau diſtillée d'écorce d'oranges,
de canelle,
de menthe poivrée,
de méliſſe, } de chaq. 3 onc.
de rob de ſureau, une once & demie.
de ſirop des cinq racines, une once.

Mêlez.

3°. *Curation du troiſième état.*

Lorſque la maladie eſt parvenue à ce point, elle eſt preſque déſeſpérée : cependant un médecin ne doit pas abandonner le malade ; il doit, au contraire, redoubler d'efforts pour le ſauver du danger. C'eſt alors qu'il faut ramener la nature,

(88) Il faut obſerver cependant que les remèdes donnés ſous forme ſolide, agiſſent plus puiſſamment & plus promptement qu'en infuſion & en décoction, parce qu'ils ſéjournent plus long-temps dans l'eſtomac.

©BIUM

& , pour ainſi dire, la conduire dans le chemin qu'elle doit ſuivre & qu'elle a tracé elle-même dans les tempéramens vigoureux.

J'ai cité plus haut deux aphoriſmes du père de la médecine, dans leſquels il dit que les hémorrhoïdes & les varices qui ſurviennent aux mélancholiques leur ſont ſalutaires. Duret, l'oracle des médecins de Paris, s'explique de la même manière, relativement aux hémorrhoïdes. François Valeſio, célèbre docteur Eſpagnol, conſeille de provoquer les hémorrhoïdes, ſi la nature y a quelque penchant. Boerhaave eſt du même avis (89); mais comme il arrive ſouvent que la nature ne paroît pas tenter cette voie de guériſon, c'eſt alors que le médecin ſe détermine, d'après les forces du malade, à la ſaignée du pied, ou à l'application des ſangſues à l'anus. On peut encore eſſayer de rappeler le flux des hémorrhoïdes, ſi le malade y a été ſujet anciennement, par le moyen de ſuppoſitoires, dans leſquels ont fait entrer l'aloès. Hoffman veut qu'on provoque les hémorrhoïdes, ou qu'on tire du ſang au pied (90). Les ſangſues vont directemement au but qu'on ſe propoſe; elles dégorgent les vaiſſeaux qui environnent cette partie; elles déſempliſſent les veines hémorrhoïdales, & elles diminuent ainſi la maſſe totale des humeurs contenues dans les différentes branches de la veine-porte. Un des plus ſavans hommes qui aient exiſté, & qui a fait un grand honneur à l'ordre des médecins, Stahl, qui avoit étudié la nature à la manière d'Hippocrate, avoit coutume de faire ſaigner du pied à chaque équinoxe une grande partie de ſes malades. Tous les médecins ſavent qu'il employoit beaucoup l'aloès, & qu'il

(89) *In melancholicis attulit ſæpè curationem ſuperveniens tumentium valdè hæmorrhoidum fluxus.* Aph. 1110.

(90) *Hoc itaque naturæ conſilium in avertendis his morbis medici meritò imitari debent, & vel hemorrhoides ad fluxum perducere, vel pedum venas aperire.* Hoffm. *Med. rat.* t. 3, p. 258. Voyez auſſi Clifton Wintringham, *libro cit.* p. 61; *& Noviſſima verifica, & partic. Hypochondr. Melancholiæ curatio & medela auctore Doct. Thoma A Murillo, &c.* Lugduni, 1672, in-12.

cherchoit

©BIUM

cherchoit ſouvent, par ce moyen, à établir un flux hémorrhoïdal.

Il y a deux autres aphoriſmes d'Hippocrate qui ſont favorables à cette opinion (91) : il dit dans le premier, que la dyſenterie ſoulage les perſonnes qui ont mal à la rate; & dans le ſecond, que la dyſenterie (92), l'hydropiſie (93), ou une violente émotion de l'eſprit, eſt ſalutaire dans la manie qui eſt le produit de la mélancholie, *melancholiæ proles* (94).

Une autre voie de guériſon qui nous a encore été tracée par la nature, eſt celle des purgatifs. On a vu des mélancholiques, devenus maniaques, être guéris par des évacuations glaireuſes ou bilieuſes, ou d'une matière noire, épaiſſe & glutineuſe (95); c'eſt ce qui a engagé Hippocrate à imiter la nature, en purgeant même fortement les malades attaqués d'atrabile (96) : mais il y a quelques précautions à prendre. On doit donner des purgatifs plus forts dans l'hiver que dans l'été; & ſi l'on eſt obligé de preſcrire de puiſſans cathartiques, il faut avoir ſoin de préparer les malades à la manière des anciens, de les humecter par des alimens adouciſſans, des boiſſons mucilagineuſes, des huileux & le lait: on aura auſſi ſoin de donner quelques calmans le ſoir du jour où le malade aura pris le purgatif. Les anciens employoient les ellébores, mais ils les préparoient d'une manière qui nous

(91) *Lienoſis accedens inteſtinorum difficultas, bonum.* Sect. 6, aph. 48; & Celſ. l. 2, c. 8. *Lienoſis bono tormina ſunt. Ex furore inteſtinorum difficultas, aut hydrops, aut vehemens mentis emotio, bonum.* Sect. 7, aph. 5.

(92) Mais il ne faut pas que la dyſenterie dure long-temps; car elle ſeroit ſuivie d'une hydropiſie ou d'une lienterie mortelle. Voyez Hippocr. ſect. vj, aph. 43; Celſe, l. 2, c. 8. Voyez auſſi Coac. ſect. 3, n° 295; & Duret, p. 333.

(93) Toutes les fibres étant humectées par l'épanchement des eaux, l'humeur atrabilaire eſt adoucie; delà naît la ceſſation ou au moins l'adouciſſement de la mélancholie: cependant pluſieurs mélancholiques périſſent hydropiques. Le cardinal Saldanha, Portugais, périt à la ſuite de chagrins & de peines d'eſprit que lui avoient occaſionnés les courtiſans. Il fut mélancholique pendant deux ans: au bout de ce temps il fut attaqué d'une anaſarque qui le fit périr. Le foie étoit plus gros qu'à l'ordinaire, & rempli de petits ulcères, ainſi que les poumons & le cœur. (*Extrait des Manuſcrits de M. Sanchès.*)

(94) Voyez l'explication de cet aphoriſme, dans l'ouvrage de Jean-Chr. Rieger, tome II, p. 336.

(95) Voyez Rivière, obſ. 69, cent. 1.

(96) *Atra bile abundantes, largiùs per inferiora, ſimili ratione adhibita contraria purgandi via.* L. 4, aph. 9.

eſt aujourd'hui peu connue (97); c'eſt par cette raiſon que ce médicament eſt abandonné de preſque tous les médecins : nous nous ſervons avec plus de ſûreté de l'aloès, du jalap, du méchoacan, enfin de tous les médicamens qui ſont réſineux & ignés; ayant ſoin de les éviter lorſque l'irritabilité ou la ſenſibilité des entrailles eſt portée à un point extrême; circonſtances dans leſquelles on doit travailler à diminuer le ſpaſme, la tenſion, l'irritabilité. Théophile de Bordeu em-

(97) Les anciens faiſoient un grand uſage des ellébores : ils employoient les racines de l'ellébore blanc & de l'ellébore noir en ſubſtance; & alors la manière dont il étoit plus ou moins groſſièrement pilé, diminuoit ou augmentoit ſon énergie, & varioit les effets qu'il produiſoit. Ils l'employoient en décoction, en infuſion, ou mêlé avec du miel, de l'oxymel ou d'autres médicamens; quelquefois on l'introduiſoit dans du raifort, que l'on piquoit avec de petits morceaux de cette racine, & qu'on faiſoit macérer pendant une nuit dans l'oxymel : on donnoit ce raifort à manger, après en avoir retiré exactement tous les morceaux d'ellébore. On préparoit avec ſoin le malade, avant de lui faire prendre ce médicament. Voyez Hippocrate, *de diætâ*, l. 1, §. 33 & 36, lib. *de inſomniis*, §. 6, *de victu in acutis*, §. 56, aph. 13, 14, 15, ſect. iv. Celſe s'exprime de la manière ſuivante : « On peut donner l'ellébore noir dans les maladies produites par l'atrabile, dans la mélancholie cauſée par la triſteſſe, & dans la paralyſie. » L. 2, c. 12; mais il ajoute, c. 13 : « Dans les maladies chroniques qui ſont graves, mais qui ne ſont pas accompagnées de fièvre, comme l'épilepſie, la folie, on ſe ſert de l'ellébore blanc. Il n'eſt pas avantageux de s'en ſervir en hiver ou en été; on s'en trouve très-bien au printemps, & paſſablement en automne. Avant de le donner, il faût avoir ſoin que le corps ait été préparé & humecté par des boiſſons abondantes, &c. » Aëce, *Tetrabibl.* ſerm. 111, c. 121, 122 & 123, & Arétée, *de curat. diuturn. morbor.* lib. 11, c. 13, font l'éloge des ellébores; mais ce remède eſt toujours difficile à manier, malgré les corrections faites par quelques modernes; & nous pouvons retirer des préparations antimoniales & mercurielles tout l'avantage que les anciens retiroient des ellébores. M. Hamon, D. M. P. l'employoit de la manière ſuivante contre les fièvres quartes rebelles, la mélancholie & l'épilepſie.

Prenez de fibres d'ellébore blanc, coupées menu, une demi-once.
de baies de genièvre, d'écorces d'oranges & de canelle, de chaque une poignée.

Mettez le tout dans une bouteille dont l'ouverture ſoit large, & ajoutez ſuffiſante quantité de vin pour qu'il ſurnage de quatre doigts.

Faites digérer au bain-marie pendant quatre jours, après avoir bien bouché la bouteille. Paſſez. La doſe eſt de dix gouttes.

M. Bacher, médecin de Thann en Alſace; nous a donné une bonne préparation de l'ellébore noir : elle eſt connue ſous le nom de pilules toniques. Ce remède opère des effets avantageux dans les maladies qui dépendent du relâchement de la fibre. M. Bacher a rendu encore un ſervice plus important à l'humanité, en ramenant le traitement des hydropiſies aux principes de la médecine. *Voyez* les Recherches ſur les maladies chroniques, par M. ſon fils, D. M. P. Paris, Didot, 1776, in-8°. *Voyez* auſſi dans le Traité *de melancholiâ & morbis melancholicis*, le chapitre intitulé *Appendix de veterum helleborismo*.

ployoit le lait avec le plus grand ſuccès; il paſſoit enſuite à l'uſage des purgatifs, ſans diſcontinuer cependant celui du lait. » Les purgatifs & le lait donnés enſemble, dit ce célèbre » médecin, deviennent plus efficaces; car le lait détruit & » prévient le fonds d'irritation que laiſſent après eux les pur- » gatifs; il diſpoſe également à l'effet critique. Quelquefois » l'uſage du lait ſeul prépare & facilite la coction; les purga- » tifs pour lors ne deviennent néceſſaires que pour évacuer » la matière qui a été fondue; leur uſage habituel eſt inutile: » donnés de temps à autre, ils opèrent la guériſon (98). « Si le lait ne paſſe pas bien, il faut alors le faire prendre froid, ou le couper avec l'eau d'orge; on peut auſſi le ferrer. Si, étant donné de ces différentes manières, l'eſtomac ne peut s'y accoutumer, on y ſupplée par des boiſſons adouciſſantes. Il faut obſerver que le lait de femme & celui d'âneſſe ſont préférables, pour l'ordinaire, au lait de vache (99).

M. Thomas Percival dit, en parlant de l'atrabile, que lorſqu'il y a vomiſſement de bile poiſſeuſe, que le pouls eſt petit, prompt, qu'il y a délire, ſanglot, ſoif, chaleur brûlante, fétidité dans la bouche, difficulté de reſpirer, il guériſſoit avec l'infuſion de ſéné acidulée de jus de citron, employant en même temps la teinture de racine de Columbo à grande doſe (100).

Enfin on a vu cette maladie ſe diſſiper par un accès de goutte, par la fièvre quarte, par la fièvre aiguë (101), & lorſque la nature portoit vers la peau cette humeur ſi ſingulière, ſous la forme d'éruption, de dartres ou de lèpre croûteuſe.

M. Toggenburger rapporte, dans une Diſſertation imprimée à Berlin en 1761, l'hiſtoire ſuivante d'un jeune homme devenu mélancholique, à la ſuite de chagrins domeſtiques. Rien ne pouvoit l'émouvoir; il étoit inſenſible aux mauvais

(98) Voyez le Traité des principaux objets de médecine, par M. Robert, t. II, p. 99; & Sydenham, p. 413.

(99) Voyez M. Lorry, t. II, p. 171 & ſuiv.

(100) Eſſais, vol. II, p. 110.

(101) Voyez M. Lorry, t. I, p. 280, 281.

©BIUM

traitemens, à la faim, à la ſoif, & on avoit employé en vain toutes ſortes de remèdes, lorſque M. le docteur Mutzell ordonna de lui faire des inciſions profondes aux bras & aux jambes, & d'y inſérer le virus de la galle : dès le ſecond jour de l'inoculation, le pouls devint plus élevé ; le troiſième jour la fièvre s'annonça, & alla en augmentant juſqu'au ſixième : alors la reſpiration devint laborieuſe. Le huitième, la ſueur & des puſtules rouges couvrirent la peau ; le malade, qui étoit taciturne, commença à parler ; la raiſon lui revint ; enfin les puſtules tombèrent en écailles, & le malade guérit (102).

Je connois une femme mélancholique, qui eſt ſujette, pluſieurs fois l'année, à des ébullitions univerſelles. Pendant tout le temps que dure cette éruption, toute les indiſpoſitions qu'elle éprouve par l'humeur mélancholique, ſont diſſipées. J'en connois une autre, qui étoit, depuis pluſieurs années, renfermée à la Salpêtrière ; elle fut tranſportée à l'hôtel-Dieu pour cauſe de maladie : au bout d'un mois, elle y contracta la galle, & ſa tête eſt entièrement revenue quelques jours après l'éruption pſorique. L'application des véſicatoires peut ſuppléer d'une certaine manière à l'inoculation de la galle.

(102) Peut-être auroit-on le même effet par l'inoculation du virus variolique. Juſqu'à préſent on ne s'eſt guère occupé d'inoculer que dans l'intention de préſerver d'une petite-vérole de mauvaiſe nature ceux ſur leſquels on a pratiqué cette opération. Ne pourroit-on pas tenter, ſoit dans la mélancholie, ſoit dans d'autres maladies rebelles à l'art de guérir, l'inoculation de la petite-vérole ſur les perſonnes qui n'auroient pas eu cette maladie ? Je tiens le fait ſuivant de feu M. le docteur Sanchès. Un médecin Eſpagnol (M. de Torrès, connu depuis ſous le nom de comte de Moncade) traitoit, au mois de juin 1749, un malade attaqué d'hydropiſie : il lui avoit fait prendre tous les remèdes indiqués pour la guériſon de cette maladie, & toutes les méthodes connues avoient échoué. Un jour que ſon malade lui faiſoit entrevoir qu'il regardoit ſon état comme déſeſpéré, il lui demanda s'il avoit eu la petite-vérole. Sur la réponſe négative qu'il en reçut, il lui ordonna de faire coucher avec lui un jeune enfant qu'il traitoit alors de cette maladie, & dont les boutons étoient alors en ſuppuration. En peu de jours l'hydropique fut attaqué de la fièvre, & couvert de puſtules de la groſſeur d'une noix, & remplies d'une eau limpide. L'entrepriſe du médecin & la confiance du malade furent couronnées d'un heureux ſuccès : celui-ci guérit parfaitement & de la petite-vérole, & de ſon hydropiſie.

Je finis ces recherches, en disant un mot de la méthode du célèbre médecin de Vienne que j'ai cité plusieurs fois dans ce mémoire : je veux parler de M. Locher.

Après avoir employé les remèdes généraux, suivant les indications, tels que les saignées de différente nature, les véscatoires, les délayans, les émulsions nitrées & rendues calmantes par le moyen de l'opium, les purgatifs, &c. il fait prendre le matin à ses malades une infusion très-forte de sommités de millepertuis, à la dose d'une chopine ; & une heure après le dîné, il leur ordonne une once & demie de vinaigre distillé, qu'ils prennent en plusieurs fois, à la dose d'une cuillerée tous les quarts-d'heure.

Ces médicamens agissent par les sueurs ; & plus les malades suent, plus tôt ils sont guéris. Les autres sécrétions & excrétions, principalement l'évacuation menstruelle, sont de même provoquées & rétablies.

Dès le commencement de l'usage de ces remèdes, on vit disparoître le symptôme propre aux maniaques ; le malade n'eut plus l'air égaré ni les yeux hagards. La cure de plusieurs malades a été complète en deux ou trois mois, & quelquefois en moins de temps.

Le même médecin s'est aussi bien trouvé de la mixture suivante, dont j'ai souvent retiré de bons effets, d'après lui, dans l'épilepsie, & dans la fièvre maligne.

Prenez de camphre, un demi-gros.
de sucre,
de mucilage de gomme arabique, } de chaq. 1 gros.
Triturez ensemble dans un mortier de verre.
Ajoutez : de vinaigre chaud, une once.
d'eau de fleurs de sureau, une once.
de sirop de coquelicot, une once.

On ajoute quelquefois à cette mixture trente gouttes de laudanum liquide de Sydenham (103).

Il y a plusieurs remèdes vantés pour guérir la mélancho-

(102) Voyez *Maximiliani Locher Observationes practicæ*, pag. 42, 66 & 68.

©BIUM

lie, dont je n'ai fait aucune mention dans ce mémoire, parce que je ne m'en ſuis pas ſervi ; entre autres la pierre arménienne & l'épithym. On peut conſulter l'excellent ouvrage de M. Lorry, qui a traité amplement des vertus attribuées par les anciens & par quelques modernes à ces deux médicamens.

MEMOIRE

Sur une eſpèce particulière de Gangrène, ſur les ſignes qui peuvent en faire ſoupçonner l'invaſion, & ſur les moyens de la prévenir.

Par M. JEANROI.

Lu le 19 février 1782.

ON donne le nom de gangrène à ce genre de léſion qui, détruiſant dans une partie organique tout mouvement & toute ſenſibilité, la prive abſolument de la vie. Voici les circonſtances dans leſquelles ce déſordre a lieu.

1°. Lorſque la congeſtion & l'érétiſme inflammatoires ont été très-conſidérables, la partie qui en a été le ſiége tombe quelquefois en mortification.

2°. Une chûte, une contuſion, une brûlure, en déſorganiſant le tiſſu d'une partie, l'expoſent aux mêmes dangers.

3°. Une humeur âcre, en ſe dépoſant ſur un organe, peut y faire naître auſſitôt la gangrène, ſans que l'inflammation ait précédé au moins d'une manière ſenſible.

4°. Dans un âge avancé, ſouvent un des doigts du pied, ou quelque autre partie éloignée du centre de la circulation, perd ſa chaleur, ſe deſſèche, ſe ſépare même des parties ſaines.

Cette maladie eſt connue ſous le nom de *gangræna ſenilis, gangrène ſèche, gangrène des vieillards.*

En Sologne, on obſerve une maladie analogue, qui eſt l'effet de l'uſage de l'ergot, ainſi qu'on peut s'en aſſurer en conſultant les Mémoires de l'Académie des ſciences, & les expériences intéreſſantes de M. l'abbé Teſſier, qui ſe trou-

©BIUM

vent dans le premier volume des Mémoires de la Société.

5°. Il y en a une autre eſpèce qui paroît différer de celles dont je viens de parler, & qui fait l'objet de ce mémoire. Celle-ci ſemble appartenir à la claſſe des perſonnes qui ſe nourriſſent avec des alimens trop ſucculens, & qui mènent une vie molle & ſédentaire. Sa marche eſt inſidieuſe; elle les ſurprend au milieu des plaiſirs & des richeſſes, même dans un âge peu avancé, & dans un état apparent de force & de ſanté.

Au mois de janvier 1781, jai vu périr de cette cruelle maladie un homme âgé de cinquante ans : j'ai tenu un état exact des ſymptômes des différens accidens, & du traitement tant interne qu'externe ſuivi dans les différentes époques de la maladie. Quelques-uns de mes confrères m'ont fait part de pluſieurs obſervations du même genre. Enfin j'ai trouvé dans quelques auteurs des deſcriptions de gangrène de la même nature, & que je vais rappeler, pour établir un point de comparaiſon.

Fabrice de Hilden rapporte qu'un homme d'un bon tempérament & d'un âge peu avancé, mourut d'une gangrène qui lui arriva aux deux jambes, ſans fièvre & ſans aucune cauſe apparente. Un ſentiment de peſanteur, d'engourdiſſement & de froid, furent les ſeuls ſignes précurſeurs.

Schenkius parle d'une gangrène dont le progrès fut très-rapide; elle commença par l'orteil, & en trois jours elle gagna la région abdominale.

Bagieu, chirurgien de Paris, dans le ſecond volume de ſes Œuvres, parle de la mort de M. ***, introducteur des ambaſſadeurs, qui fut victime en très-peu de temps d'une eſchare gangréneuſe à l'orteil.

Percival Pott, dans ſes Obſervations ſur la mortification des pieds, dit qu'il y a une eſpèce de gangrène particulière aux gens riches, voluptueux, grands mangeurs & grands buveurs, & qu'on la rencontre rarement chez les femmes & chez les pauvres.

Les Ephémérides d'Allemagne, & la Mothe dans ſes Œuvres

Œuvres, offrent des obſervations analogues ; & il n'y a pas de grandes villes où, chaque année, les praticiens n'aient occaſion de donner leurs conſeils à des malades attaqués de la gangrène qui fait l'objet de ces recherches.

En réuniſſant ce que j'ai vu & ce que mes confrères m'ont communiqué, avec les renſeignemens fournis par les auteurs dont je viens de citer les obſervations, je crois être en état de donner une deſcription de cette maladie, d'en expoſer les différences & les rapports, d'en faire preſſentir les cauſes, & d'indiquer les premiers ſymptômes qui peuvent annoncer ſon invaſion. Ce mémoire ſe terminera par l'expoſé ſuccint des vues curatives que l'on peut ſe propoſer dans les premiers inſtans de ſon exiſtence ; une expérience malheureuſe ayant prouvé que tous les antiſeptiques ſont inſuffiſans, lorſqu'il y a déja une ou pluſieurs eſchares formées.

Cette maladie, dont la marche eſt plus ou moins lente dans ſon principe, échappe ſouvent à l'œil du praticien inſtruit, parce qu'à meſure qu'elle fait des progrès & qu'elle agit ſur la maſſe générale des humeurs, elle émouſſe le ſentiment des perſonnes qui en ſont attaquées ; & la diſſolution du ſang, capable par la ſuite de détruire l'organiſation des parties, paroît déja exercer le même empire ſur les organes de la ſenſibilité. En effet, on voit ceux qui en portent le germe tomber dans une eſpèce d'apathie, qui leur fait négliger les moyens qui pouvoient s'oppoſer au progrès du mal ; & inſoucians ſur leur ſanté, ils ne veulent pas s'appercevoir des altérations qu'elle éprouve. C'eſt donc aux médecins à bien connoître les premiers ſignes qu'on obſerve dans la décompoſition commençante des humeurs, afin d'en arrêter les effets, & de faire triompher la médecine d'un ennemi d'autant plus redoutable, que ſa marche eſt plus cachée.

Les premiers ſymptômes que l'on obſerve avant la formation de l'eſchare, ſont la perte ou la diminution d'un appétit qui n'eſt entretenu que par des mets recherchés ; le ſommeil

s'altère, & celui que l'on éprouve eſt un accablement qui ne peut réparer les forces ; le malade a un penchant irréſiſtible au repos ; ſon ame devient peu ſenſible au plaiſir ; tout ce qui l'environne l'intéreſſe moins : il ſe plaint bientôt après de ſtupeur & d'engourdiſſement aux extrémités ; mais ce ſymptôme s'obſerve d'une manière particulière dans la partie où la première eſchare doit ſe former. Ces ſignes précurſeurs ſont ſuivis, à une époque plus ou moins éloignée, de petits friſſons intérieurs, qui ne ſont point accompagnés de fièvre ; & lorſque ces friſſons ſe rapprochent, on peut aſſurer la formation de l'eſchare. Mais avant que la maladie ſoit arrivée à un terme auſſi avancé, le pouls n'eſt remarquable que par ſa lenteur, le viſage ne ſe décolore point, l'ouie eſt moins délicate, la vue s'obſcurcit, l'embonpoint reſte le même, la conſtipation eſt habituelle, la tranſpiration diminue ; la ſécrétion des urines eſt la ſeule qui ne paroiſſe ſouffrir aucune altération. Si dans l'invaſion des premiers ſymptômes on ne cherche point à s'oppoſer à la décompoſition des humeurs, on voit, dans un eſpace de temps plus ou moins éloigné, paroître une tache gangréneuſe à la peau, que le malade, tranquille ſur ſon état, prend pour une ſimple contuſion, dont il abandonne la guériſon à la nature. Si à cette époque on appelle le médecin, il ne partagera pas la ſécurité du malade ; il diſtinguera la couleur noire de cette tache, l'engourdiſſement, la peſanteur & l'inſenſibilité des parties voiſines ; enfin il y verra une inflammation ſuperficielle d'un rouge un peu pourpré, qui eſt bientôt ſuivie du deſſéchement & de la ſéparation de l'épiderme. On emploie alors les cauſtiques & les cataplaſmes pour favoriſer la ſuppuration & faciliter la chûte de l'eſchare ; mais tous ces moyens reſtent ſans effet, la gangrène fait des progrès, & dans l'eſpace de quelques jours on voit ſe former pluſieurs eſchares qui naiſſent iſolées & ſans communication. Il eſt cependant eſſentiel d'obſerver que la première eſchare formée reſte quelquefois iſolée pendant quelques mois, ſans que le malade éprouve d'autres incommodités que de la peſanteur

& de l'engourdiſſement dans la partie qui eſt le ſiége de la maladie. Mais lorſque la diſſolution du ſang eſt à ſon dernier degré, on voit ſe former pluſieurs eſchares ſéparées, qui s'annoncent par un léger gonflement, une inflammation éryſipélateuſe, une chaleur âcre à la peau, la peſanteur de la partie affectée, des phlyctènes remplies d'une ſéroſité jaunâtre, & par la ſéparation de l'épiderme : le pouls alors devient fiévreux, petit & intermittent ; on remarque des ſoubreſauts dans les tendons ; toutes les ſécrétions, excepté les urines, ſont ſupprimées ; le malade ne peut plus ſe mouvoir ; il ſe plaint d'un froid intérieur, & les parties qui ne ſont pas gangrénées, ſont agitées par des mouvemens involontaires & ſpaſmodiques. Si on enlève l'épiderme qui environne l'eſchare, il ſe détache avec la plus grande facilité, & on découvre des chairs molles & noires, qui répandent une odeur fade & particulière. La gangrène arrivée à ce terme déſeſpéré, la partie ſphacélée reſte ſans douleur, & on voit renaître les accidens dont on vient de préſenter le tableau, dans toutes les parties où il doit ſe former de nouvelles eſchares : l'engourdiſſement augmente, le mouvement devient impoſſible, l'inſenſibilité partielle devient générale, le pouls s'affoiblit, la voix s'éteint, & le malade, ſans perdre connoiſſance, termine ſa carrière.

Tel eſt l'ordre ſucceſſif des accidens qu'on obſerve dans les différentes périodes de cette maladie : examinons donc actuellement dans quelles circonſtances on demande des conſeils, & quels ſont les moyens qu'on met en uſage. Jamais on ne conſulte que lorſque la première eſchare eſt formée, & que la diſſolution du ſang eſt déja fort avancée : l'indication alors eſt de s'oppoſer aux progrès de la gangrène, & de faire tomber l'eſchare. Pour remplir cette double indication, on preſcrit le quinquina ſous toutes les formes poſſibles ; on conſeille les acides, on met le malade à la diète végétale, on ſupprime les bouillons & les gelées de viande, & on applique à l'extérieur des cauſtiques pour exciter l'inflamma-

©BIUM

tion & obtenir une ſuppuration qui peut ſeule faciliter la chûte de l'eſchare. Mais l'inſuffiſance de ces moyens combinés, la nouvelle formation d'eſchares, & l'extrême foibleſſe du malade, obligent d'avoir recours aux cordiaux, pour ſoutenir ſes forces, & le mettre en état de ſupporter une ſuppuration dont l'abondance doit toujours être en raiſon du nombre & de l'étendue des eſchares. Le médecin, de plus en plus convaincu du peu de ſuccès des moyens employés, propoſe, lorſque la gangrène eſt fixée, des ſcarifications que le malade ſupporte ſans donner le moindre ſigne de ſouffrance, quoique les inciſions ſoient aſſez profondes pour qu'on puiſſe découvrir les tendons, qui paroiſſent, à raiſon de leur blancheur, dans un état ſain; mais bientôt cette blancheur ſe perd, ils noirciſſent & ils ſe deſſèchent, ainſi que les parties qu'on a ſcarifiées. Ce changement s'opère, quoiqu'on baſſine les parties diviſées avec une forte décoction de quinquina, l'eau-de-vie camphrée & les infuſions aromatiques; qu'on joigne à ces moyens la charpie trempée dans l'eau-de-vie camphrée impregnée de ſel ammoniac, qu'on la place dans les parties ſcarifiées, qu'on enduiſe des plumaceaux d'huile de térébenthine, de ſtirax & de baſilicum, & qu'on répète les lotions. Tous ces moyens, malgré leur énergie, n'arrêtent point les progrès rapides de la gangrène, & le malade reſte ſans aucun eſpoir de guériſon (*).

Puiſqu'il eſt démontré par cette obſervation, & par celles que les médecins nous ont laiſſées ſur cette eſpèce de gangrène (qu'ils n'ont pas diſtinguée des autres, quoiqu'elle en diffère) que ſa terminaiſon eſt toujours malheureuſe, & que tous les antiſeptiques ſont inſuffiſans, je dois donc, pour remplir l'objet que je me ſuis propoſé, établir ſes

(*) Percival Pott, dans des cas de gangrène interne, a ſubſtitué l'opium au quinquina, & il aſſure en avoir obtenu des ſuccès conſtans. Nous laiſſons à l'expérience à prononcer ſur un objet auſſi important.

différences, fixer les premiers ſymptômes qui annoncent ſon invaſion, & déterminer la méthode curative qu'on peut employer.

La gangrène dont il eſt ici queſtion, ne peut être confondue, relativement à ſes cauſes & à ſon développement, avec celles que j'ai annoncées au commencement de ce mémoire; & quoiqu'elle ſe rapproche, quant à ſon iſſue, de celle des vieillards, elle en diffère cependant par les cauſes qui la produiſent. Chez ces derniers, elle eſt l'effet du deſſéchement des parties organiques, de l'oblitération des vaiſſeaux, de l'appauvriſſement du ſang & de la ſtagnation des humeurs; l'autre, au contraire, appartient aux gens riches, & elle les moiſſonne au milieu de leur carrière. Mais pour ſe former une idée juſte des différences eſſentielles qui conſtituent cette eſpèce de gangrène, il eſt indiſpenſable de s'arrêter d'une manière particulière ſur les cauſes qui ſont capables de la produire. Parmi celles qui peuvent opérer la décompoſition des humeurs, & porter le trouble dans toutes les fonctions les plus néceſſaires à la ſanté, l'excès du vin, des liqueurs, des mets ſucculens, du plaiſir & du travail, jouent le principal rôle; mais la cauſe que je crois avoir une influence plus marquée pour produire une diſſolution gangréneuſe, c'eſt le chagrin qui eſt la ſuite de revers imprévus, ou d'une détention à laquelle on ne s'attendoit pas. Le moral alors a des effets d'autant plus funeſtes, que les humeurs ſe trouvent déja altérées par les cauſes ci-deſſus énoncées. Dans les premiers inſtans de ces révolutions malheureuſes, la médecine n'a aucun remède à propoſer: la raiſon devroit alors donner du courage, & on trouveroit ſa guériſon dans un régime exact & dans une philoſophie éclairée. Mais auſſitôt que le médecin appercevra un changement ſubit dans le moral de ſon malade, qu'il verra l'appétit & le ſommeil ſe perdre, les friſſons ſe faire ſentir à des intervalles éloignés, ſans être ni ſuivis ni précédés de fièvre, l'engourdiſſement d'une partie quelconque augmenter, il ne doit pas héſiter de regarder ces ſymptômes comme les précurſeurs de la for-

©BIUM

mation de l'eſchare; & s'il ne ſaiſit pas ces premières indications, il perd l'eſpoir de la guériſon.

Après avoir établi les différences eſſentielles qu'on obſerve, ſoit dans les cauſes, ſoit dans le développement de cette eſpèce de gangrène, & démontré, d'après l'expérience, que les antiſeptiques ſont inſuffiſans pour la combattre, je vais expoſer d'une manière générale les moyens qu'on peut mettre en uſage dans les circonſtances où l'on rencontrera l'enſemble des ſymptômes que j'ai ſpécifiés. Comme on ne peut douter que cette maladie ne ſoit l'effet d'une dégénéreſcence particulière des humeurs, il eſt eſſentiel d'en arrêter les ſuites fâcheuſes, & d'employer les remèdes les plus efficaces. Parmi ces remèdes, je donne la préférence aux ſucs amers & antiſcorbutiques, qu'on adminiſtrera à très-forte doſe; car ſans cette attention, on ne peut compter ſur leur efficacité. Les boiſſons ordinaires du malade ſeront les acides, tels que l'orangeade, la limonade & les eaux gazeuſes : on ne proſcrira pas totalement les bouillons gras, mais on aſſujettira le malade, autant qu'il ſera poſſible, au régime végétal; & pour augmenter l'efficacité de ces différens moyens, le malade ne ſe livrera à aucune occupation ſérieuſe; il évitera l'étude du cabinet; il ira reſpirer l'air de la campagne; la promenade & l'équitation deviendront ſon exercice habituel. Je regarde, dans cette maladie, les ſaignées & l'application du cautère comme dangereux; mais on peut retirer de l'avantage des purgatifs doux; & les ſtomachiques amers, tels que le cachou, le ſel eſſentiel de quinquina & la rhubarbe, ſont d'une néceſſité indiſpenſable pour faciliter le travail de la digeſtion. La méthode curative que je propoſe ne préſente point de moyens nouveaux, mais elle peut offrir l'eſpoir d'obtenir une guériſon, ſi elle eſt employée dans les circonſtances que j'ai indiquées.

Pour donner à ce mémoire le degré d'utilité & de perfection dont il eſt ſuſceptible, il ſeroit à deſirer que l'efficacité des moyens propoſés fût étayée ſur des faits; mais il ſuffit dans ce moment d'avoir prouvé que cette maladie diffère

assez de celles qui lui ressemblent, pour mériter une description particulière ; & il faut espérer que des observations ultérieures nous apprendront à la classer d'une manière encore plus positive, & qu'elles nous éclaireront sur les moyens de la combattre.

©BIUM

MÉMOIRE
SUR
LES EFFETS DE L'ÉLECTRICITÉ

Employée dans la cure des tremblemens cauſés par les vapeurs du mercure ; de la paralyſie qui ſuccède à la colique des peintres ; des rhumatiſmes graves & invétérés ; de la ſciatique ; des mouvemens ſpaſmodiques, & des engelures.

Par M. MAUDUYT.

Lu le 13 février 1785.

AFIN de remplir dignement la commiſſion que la Société royale m'a donnée, & que le Roi a confirmée, en me chargeant de ſuivre dans tous ſes détails l'application de l'électricité à l'art de guérir, je varie chaque année mes eſſais. Je ne parlerai donc point ici des objets que j'ai traités très au long dans pluſieurs mémoires : je me contenterai d'extraire de mes journaux pour l'année 1784, un petit nombre d'obſervations que je crois propres à donner une idée de mes nouvelles tentatives ; & j'y ajouterai les conſéquences des faits très-nombreux que le temps & les circonſtances ne me permettent pas de détailler ici.

1er TRAITEMENT.

Tremblement, foibleſſe, menace de paralyſie ; effets produits par les vapeurs du mercure.

Madame Lequoi, femme d'un horloger demeurant place Dauphine, âgée de cinquante ans, doreuſe en boîtes de montres,

montrés, avoit une cheminée mal conſtruite, & qui l'expoſoit aux vapeurs du mercure: depuis dix mois, elle éprouvoit un léger tremblement de tête, un tremblement beaucoup plus fort dans les deux bras, & une grande foibleſſe dans les extrémités. Elle marchoit avec peine, & elle étoit obligée de ſe repoſer ſouvent. Elle ſe préſenta chez moi le 2 juin 1784, de la part de mon confrère M. Vicq-d'Azyr, qui lui avoit conſeillé le traitement électrique. Elle y a été ſoumiſe régulièrement une fois par jour, du 2 juin au 2 août. Les ſymptômes ont promptement & graduellememe diminué; la tête ne trembloit plus au bout de quinze jours; le tremblement des bras étoit beaucoup diminué; les forces étoient augmentées, & tous les ſymptômes étoient diſſipés au 2 août.

Cet exemple eſt le ſeul encore que j'aie eu occaſion de recueillir par moi-même en ce genre; le ſeul auſſi que je connoiſſe juſqu'à préſent qui ait eu lieu en France: mais M. de Haen avoit traité à Vienne un grand nombre de doreurs perclus par les vapeurs du mercure; ils étoient la plupart dans un état déplorable, & beaucoup plus incommodés que madame Lequoi. M. de Haen aſſure les avoir tous guéris. Cette obſervation doit engager ceux qui ſont dans des circonſtances analogues, à recourir au même moyen.

2e TRAITEMENT.

Le ſieur Salle, âgé d'environ vingt-quatre ans, d'une conſtitution foible, garçon vitrier au Mans, où il y a beaucoup de vitraux en plomb, avoit contracté la colique des peintres. Il avoit été traité par des moyens qui n'avoient que ſuſpendu & adouci les ſymptômes. Il éprouva une rechûte. Il vint à Paris, entra à la Charité, y fut traité par les remèdes qu'on y emploie pour la maladie dont il étoit atteint. Il en ſortit au commencement de novembre 1784, guéri de la colique, mais perclu des deux mains. M. Desbois de Rochefort mon confrère, & médecin de la Charité, conduiſit

©BIUM

chez moi le ſieur Salle le 6 novembre. Nous conſtatâmes qu'il avoit les extrémités ſupérieures paralyſées depuis le poignet juſqu'au bout des doigts ; que ſes poignets étoient courbés ; que le pouce & l'index de chaque main étoient fermés ; que les trois autres doigts étoient à demi fléchis, & que le malade ne pouvoit étendre ni mouvoir à volonté aucune de ces parties. Le ſieur Salle fut électriſé régulièrement trois fois par jour, du 6 au 20 novembre. Je faiſois paſſer à chaque ſéance des commotions d'une ligne d'écartement entre les deux boules, de la nuque à l'extrémité du poignet, au nombre de cinq de chaque côté ; & enſuite, de pareilles commotions, au nombre de quatre par chaque doigt, du haut du poignet à l'extrémité de chaque doigt.

Le premier jour les commotions n'excitèrent aucune contraction dans les muſcles de l'index & du pouce, mais il y en eut de légères dès le ſecond jour : les poignets ſe fortifièrent bientôt ; le ſieur Salle commença à les redreſſer ; le 20 novembre il étendoit complettement les doigts, & le pouce & l'index de chaque main étoient auſſi mobiles : l'extenſion étoit complète quand Salle ne ſouffroit point de froid.

Du 20 novembre au 10 janvier, quoique le malade ait été aſſez régulièrement électriſé, le mieux n'a fait aucuns progrès.

Les commencemens de ce traitement avoient donné une eſpérance que la ſuite n'a pas confirmée. Cependant M. de Haen aſſure avoir guéri un grand nombre de ſujets paralyſés par la même cauſe. Je n'accuſerai point le médecin de Vienne d'avoir donné trop d'extenſion au mot *guéri* ; il n'eſt pas d'ailleurs le ſeul qui certifie les heureux effets de l'électricité dans les mêmes circonſtances. Je crois donc que le ſieur Salle n'a pas retiré de ſon traitement tout l'avantage qui auroit pu avoir lieu, parce qu'il a été traité dans la ſaiſon la plus défavorable, parce qu'il étoit expoſé aux intempéries de l'air, & ſur-tout parce qu'il n'avoit pas une conduite ſage, comme j'en ai des preuves.

3e TRAITEMENT.

Rhumatiſmes graves & invétérés.

Madame Verrier, âgée de cinquante & quelques années, épouſe de M. Verrier, attaché à M. le duc de Chartres, logée au Palais royal, étoit depuis dix ans affectée d'un rhumatiſme qui la faiſoit beaucoup & habituellement ſouffrir. Le mal étoit fixé ſur les muſcles qui ont leur inſertion aux vertèbres du cou : les douleurs s'étendoient plus ou moins ſur les muſcles des épaules, affectoient ceux qui ſervent à la maſtication & à la déglutition. La malade étoit ordinairement obligée, par la violence des douleurs, d'interrompre ſes repas, & ne les achevoit qu'en trois ou quatre repriſes. Le ſommeil étoit interrompu, agité & fort court. Les changemens de l'atmoſphère aggravoient tous les accidens. Ce rhumatiſme opiniâtre avoit été combattu par les moyens les plus efficaces, ſans qu'ils euſſent produit aucun effet. Enfin M. Dehorne mon confrère, conſeilla à madame Verrier d'avoir recours à l'électricité. Cette dame commença à en faire uſage le 26 avril 1784. Elle fut électriſée par la méthode qu'on a nommée *friction*, ou à travers la flanelle, par une pointe qu'on préſentoit à un pouce de diſtance des parties affectées, & qui ſoutiroit le fluide introduit par un conducteur en contact avec l'extrémité des mêmes parties : on tira auſſi des étincelles des régions ſouffrantes. On employa cinq minutes pour chaque opération, & il y eut très régulièrement une ſéance par jour.

Du 26 avril au premier mai, il n'y eut rien de remarquable, ſinon que la malade reſſentoit une douce chaleur dans les parties affectées, dans leſquelles elle éprouvoit auparavant un froid cuiſant.

Les douleurs commencèrent à diminuer dans les premiers jours de mai; les mouvemens devinrent plus libres, le ſommeil fut moins troublé & les repas moins interrompus. Ce mieux ſe ſoutint; il augmenta, & à la fin de juillet il étoit

tel, que madame Verrier ne reſſentoit plus que de légères douleurs par intervalles, qui n'étoient pas fréquens; qu'elle n'étoit plus ſenſible aux changemens de l'atmoſphère; que ſon ſommeil avoit une juſte durée, & que depuis long-temps elle prenoit ſes repas ſans les interrompre, ſans que les mouvemens de la maſtication & de la déglutition renouvellaſſent les douleurs.

Je dois ajouter que pendant le traitement électrique, M. Dehorne & moi nous avons preſcrit à madame Verrier des pilules de ſavon, & les ſucs dépurés de quelques plantes apéritives. Mais qu'on n'oublie pas que ces mêmes moyens, employés précédemment, n'avoient rien produit, & qu'ainſi, s'ils ont eu une action ſalutaire, elle a été due à la coïncidence de l'électricité, dont l'utilité n'en eſt pas moins prouvée.

Je n'ai pas été toujours auſſi heureux dans le traitement électrique de tous les rhumatiſmes invétérés : mais l'expérience m'a appris que pour obtenir un ſuccès plus aſſuré, il faut l'employer dans la ſaiſon la plus favorable à ſes effets.

J'en dirai autant des ſciatiques.

Le réſultat de pluſieurs obſervations que je réſerve pour nos ſéances particulières, eſt que la commotion donnée dans le traitement de cette dernière maladie, a augmenté la douleur, & porté le trouble dans l'économie animale; que dans ces cas, les méthodes de friction électrique, des étincelles, ou même le ſeul cours du fluide, ſont préférables; & qu'enfin la cure a été manquée dans quelques-uns, parce que les malades ſe ſont expoſés à l'air froid.

4e TRAITEMENT.

Fauſſe paralyſie, mouvemens ſpaſmodiques.

Un ancien capitaine de vaiſſeau de roi avoit eu, il y avoit ſix mois, une fauſſe attaque d'hémiplégie du côté droit; il lui en étoit reſté de la foibleſſe & de la gêne dans les mouvemens du bras & de la jambe : il étoit de plus ſujet à un tin-

tement d'oreille, à des palpitations, à des mouvemens ſpaſmodiques & légèrement convulſifs dans les muſcles du viſage, avec oppreſſion & gêne générale. Il a été électriſé, du 4 mai 1784, par bain ſeulement, & de deux jours l'un, durant un quart d'heure chaque fois, juſqu'au 24 du même mois. Dans le jour libre, le malade prenoit un bain & deux bouillons de veau avec les plantes apéritives. Le 25, le malade partit pour Bourbonne, à deſſein d'y prendre les eaux, ſe trouvant beaucoup mieux du côté du bras & de la jambe, n'ayant plus de tintement d'oreille, & n'éprouvant que rarement quelques légers mouvemens ſpaſmodiques fort courts. Arrivé à Bourbonne, le malade y prit les eaux, & en combina l'uſage avec celui de l'électricité, ſous la direction de M. Duchanoy, médecin, qui tint un journal dont le malade m'a donné communication à ſon retour, & duquel il réſulte que les jours où il n'étoit pas électriſé, il éprouvoit des mouvemens ſpaſmodiques; qu'il n'en avoit pas dans les autres jours; que le traitement ayant été interrompu pendant quelque temps par la rupture du plateau, le malade avoit éprouvé des accidens ſouvent graves, qui n'avoient plus eu lieu lorſque la machine électrique avoit été réparée.

5e TRAITEMENT.

Engelures.

M. de Sauvages avoit remarqué qu'un paralytique qu'il électriſoit, & qui avoit des engelures, s'étoit trouvé très-bien de l'électricité pour cette dernière incommodité. Pluſieurs phyſiciens ont depuis fait & publié la même obſervation. Cependant on s'étoit peu occupé du traitement des engelures, qu'on regarde en général comme un mal léger, & qui cependant, négligé, devient ſouvent grave, ſur-tout pour le peuple. Je n'avois pas moi-même eu l'occaſion de vérifier l'action de l'électricité ſur les engelures. Ces circonſtances m'ont mis à portée de m'en inſtruire par expérience cet hiver.

©BIUM

Au commencement de novembre, M. Partarieux, âgé d'environ vingt-cinq ans, qui avoit ſuivi chez moi un cours d'électricité, vint me trouver, accompagné de M. Cabarrus, jeune Eſpagnol âgé de douze ans. J'appris que M. Partarieux avoit eu tous les hivers, depuis ſon enfance, des engelures aux talons; qu'elles s'étoient ouvertes chaque année, malgré les ſpiritueux & les aſtringens qu'on avoit employés; que M. Cabarrus avoit eu, l'année précédente, des engelures qui l'avoient fort incommodé pendant tout l'hiver, & qui avoient été long-temps ouvertes. Le mal s'annonçoit alors par la rougeur, le gonflement & la cuiſſon. Ils furent électriſés tous les deux pendant huit jours, par étincelles, durant cinq à ſix minutes chaque jour. Ils ſe retirèrent n'ayant plus les ſymptômes qui annonçoient les engelures. Ils ont encore été électriſés pluſieurs fois pendant l'hiver, & les engelures n'ont plus reparu.

Le 14 décembre dernier, M. de Villier, maître en chirurgie, conduiſit chez moi quatre penſionnaires du collège de Montaigu, confiés à ſes ſoins.

M. Mouclin, âgé de quatorze ans, avoit à un des talons une engelure ouverte: elle formoit un ulcère de la largeur d'une pièce de douze ſous. La ſuppuration étoit abondante; l'ulcère avoit une ligne de profondeur environ; les parois adjacentes étoient rouges, gonflées, douloureuſes. M. Mouclin a été électriſé du 14 décembre au 10 janvier, qu'il s'eſt retiré guéri. On a tiré des parties environnantes de l'ulcère des étincelles pendant cinq minutes; & pendant autant de temps, une pointe iſolée a dirigé le fluide ſur l'ulcère, tandis qu'il y avoit une chaîne en perte ſous les pieds. Il y a eu une ſéance par jour. Les traitemens dont il me reſte à parler ont été faits de même.

M. Annex, âgé de quinze ans, avoit à un des talons une engelure qui commençoit à s'ouvrir. Il fut électriſé & guéri du 14 au 27 décembre.

Le nommé Dubreuil, âgé d'onze ans, avoit à chaque talon une engelure profondément ulcérée; la ſuppuration

étoit abondante, les parties environnantes très-rouges & très-gonflées. Cet enfant n'eſt pas encore entièrement guéri : l'enflure & les douleurs ſont diſſipées, l'ulcère eſt ſuperficiel ; il tend à ſe cicatriſer, & ne fournit plus que très-peu de ſéroſité.

Le 26 décembre dernier, un particulier m'adreſſa ſon fils, âgé d'environ douze ans, ſujet toutes les années à des engelures très-graves. Tous les doigts des mains étoient rouges, gonflés, gercés, prêts à s'ulcérer. Il y avoit à chaque talon un ulcère qui ſuppuroit abondamment, qui étoit large, profond, dont le tour étoit excorié, avec rougeur & gonflement des parties environnantes.

Les gerçures des doigts des mains ont été fermées en peu de temps. Les progrès ont été plus conſidérables du côté des pieds ; il eſt entièrement guéri. Son traitement a duré ſix ſemaines.

Il paroît, d'après les faits que je viens de rapporter ſur les engelures, que l'électricité employée à la première invaſion de ce mal, l'arrêteroit & en préviendroit les progrès ; que lorſqu'il en a fait, même de conſidérables, c'eſt un moyen de guérir plus certain & plus prompt que ceux qu'on connoiſſoit ; que par conſéquent il ſeroit utile d'établir dans les maiſons d'éducation des machines électriques dont on feroit uſage auſſitôt que les jeunes gens commenceroient à être pris d'engelures.

Il paroît qu'il ſeroit également utile pour le peuple qu'il y eût des ſalles dans les hôpitaux, où il trouvât les moyens de prévenir ou de guérir cette incommodité.

Si les conſéquences que je tire paroiſſent juſtes, j'offre à MM. les inſtituteurs qui en porteront ce jugement, d'exécuter devant eux ou telle perſonne qu'ils voudront m'indiquer, les très-faciles manipulations à employer pour la guériſon des engelures.

Tels ſont les réſultats les plus remarquables des nouveaux eſſais que j'ai tentés en 1784, ſur l'application de l'électricité au traitement des maladies.

©BIUM

SECOND MEMOIRE SUR L'ÉLÉPHANTIASIS,

Par M. VIDAL, Médecin à Martigues.

Lu le 2 juillet 1782.

LES Recherches & Obſervations ſur la lèpre de Martigues, que j'ai communiquées à la Société royale, il y a ſix ans (1), préſentent cette horrible maladie ſous deux faces différentes. Dans quelques ſujets, elle eſt principalement caractériſée par des croûtes & des écailles hideuſes, qui dégénèrent en ulcères phagédéniques, & ſe terminent en un cancer univerſel, ſelon l'expreſſion de Galien (2) & d'Avicenne (3): c'eſt la *lèpre* des Grecs. Dans d'autres, le ſymptôme le plus remarquable conſiſte en des tubercules non moins hideux, répandus principalement ſur la face (4), qui ſe déforme d'une manière affreuſe : c'eſt l'*éléphantiaſe* de Celſe, de Pline, d'Arétée, de Cælius Aurelianus & de tous les anciens auteurs Grecs & Latins. Le nom de lèpre, donné par les Arabes à cette dernière maladie, & l'application qu'ils ont faite de celui d'éléphantiaſe à une intumeſcence variqueuſe & ulcéreuſe des jambes, ont donné lieu de confondre la lèpre des Grecs avec leur éléphantiaſe : pluſieurs auteurs, depuis la renaiſſance des lettres, expoſent dans une même deſcription les ſymptômes de l'une & de

(1) Voyez le premier volume des Mémoires de la Société royale de médecine.

(2) *De Arte curandi, ad Glaucon.* lib. 2.

(3) *Canon.* lib. IV, ſen. 3, tract. 3, cap. 1.

(4) Archigène & Paul d'Egine regardoient l'éléphantiaſe comme une maladie de la face, & en ont traité parmi les autres qui affligent cette partie. *Præcipuè facies conſideranda*, dit Sennert, *nulluſque facilè leproſus judicandus, niſi faciei figura corrumpatur*. Pract. lib. V, part. 1, cap. XL.

l'autre,

l'autre, comme s'il ne s'agiſſoit que d'une ſeule maladie (5).

Quelques-uns, ſans les confondre entièrement, ne les ont regardées que comme de ſimples variétés, ou ont prétendu que la lèpre des Grecs dégénéroit en éléphantiaſe, qui, ſelon eux, en eſt le plus haut degré (6). Il eſt vrai que l'une & l'autre lèpre ont ſouvent régné conjointement en divers pays, & qu'elles ſont probablement produites par les mêmes cauſes éloignées : mais de tels rapports ſont-ils ſuffiſans pour établir une identité de nature entre deux maladies qui ſe manifeſtent ſous des aſpects ſi peu ſemblables? Leur différence n'a point échappé à M. de Sauvages, qui ne les a pas même regardées comme des eſpèces congénères, & en a fait deux genres diſtincts (7). M. Lorry penſe que la lèpre des Grecs diffère eſſentiellement de l'éléphantiaſe (8). Ce ſentiment me paroît le plus conforme à l'obſervation : je n'ai jamais vu la lèpre proprement dite dégénérer en éléphantiaſe; & cette prétendue ſucceſſion eſt démentie par tous les faits que j'ai pu recueillir. L'éléphantiaſe ſe montre ſous la forme qui lui eſt propre, & non pas comme le terme & le plus haut degré des autres maladies hideuſes de la peau. Quelque affinité qu'il puiſſe y avoir d'ailleurs entre ces deux maladies, comme chacune paroît avoir un caractère particulier, il ſeroit peut-être néceſſaire de rappeler les anciennes dénominations des Grecs; ou ſi l'on veut abſolument rete-

(5) M. Lieutaud, par exemple, dans ſon *Précis de Médecine-pratique*, décrit ſous le nom commun de lèpre, l'éléphantiaſe & la lèpre des Grecs, & prend celui d'éléphantiaſe dans le ſens des Arabes.

(6) *Vitiligo & pruritus ad lichenem, hic ad pſoram, pſora ad lepram, lepra ad elephantiaſin veluti via quædam eſt.* Holler. *de Morb. intern.* p. 674. Voyez auſſi Duret, *in Holler.* ibid. p. 684.

Λειχὴν, *impetigo eſt ſummæ cutis vitium, ut* ψώρα & λέπρα *cum aſperitate & levi pruritu..... lepra verò eſt aſperitas cutis profundior cum pruritu majore, ſquammis.... hæc ad elephantiaſin aditum facit.* Foeſ. *in Hippocr.* p. 114.

Selon l'auteur de l'article *lèpre*, dans le Dictionnaire encyclopédique, l'*impetigo* des Latins eſt le premier, la lèpre des Grecs, le ſecond; & l'élephantiaſe ou lèpre des Arabes, le troiſième degré d'une ſeule & même maladie.

(7) *Noſolog. method.* claſſ. x, gen. XXVIII & XXIX.

(8) *Non idem eſt elephantia ac lepra. De morb. cutan.* p. 362. *Elephas morbus unicus eſt & ſuæ ſpeciei*, ibid. p. 383.

page 538 sur 956

©BIUM

nir pour l'une & pour l'autre celle de lèpre, dont l'uſage ſemble avoir prévalu, je propoſerai d'appeler *lèpre écailleuſe* la lèpre des Grecs (9), & *lèpre tuberculeuſe* l'éléphantiaſe des Grecs ou lèpre des Arabes (10).

Les tubercules de cette dernière ſe terminent ſouvent par des ulcères, comme les croûtes & les écailles de l'autre, ce qui peut de même former une ſorte de cancer univerſel. C'eſt ce qu'on a vu autrefois dans la léproſerie de Martigues; & la nommée Clare, dont j'ai parlé dans mes *Recherches* (11), vient d'en fournir un nouvel exemple : des ulcères ayant ſuccédé aux tubercules qui couvroient la face, & aux durillons parſemés ſur le voile du palais, ſe ſont peu à peu étendus, d'un côté ſur tout le viſage, le cou, la poitrine, le dos, & de l'autre, vers le pharynx & l'œſophage; & la malade eſt morte d'une fièvre lente, & ſur-tout de l'impoſſibilité d'avaler. Il n'eſt donc que trop vrai qu'on voit encore dans notre contrée l'éléphantiaſe portée au dernier période, & non pas ſeulement des demi-lépreux, des demi-éléphantiaques, comme M. Lorry a cru pouvoir l'inférer des obſervations de MM. Joannis & Raymond (12). Quoique cette funeſte maladie devienne tous les jours plus rare en Provence, & que tout ſemble nous en promettre l'extinction prochaine, elle ne laiſſe pas de s'y montrer encore de temps en temps, & j'ai eu depuis peu occaſion de la voir deux fois. J'ai cru devoir faire part à la Société royale de ces nouvelles obſervations.

(9) *In genere ſquammas excitat*, dit. M. Lorry. C'eſt celle dont il s'agit dans la 4e des Conſultations de Boerhaave, dans le tome II des Conſultations de Montpellier, n° VIII; dans les Eſſais d'Edimbourg, tome I, p. 59; dans l'obſervation rapportée par Mead, *de morb. ſacr.* cap. *de leprâ*, &c. On voit quelquefois, il eſt vrai, des écailles dans les interſtices ou au ſommet des tubercules éléphantiaques; mais ce ſymptôme n'eſt pas conſtant, & il eſt bien moins remarquable que les tubercules mêmes, leſquels ne ſe trouvent pas dans la lèpre des Grecs.

(10) C'eſt celle qui eſt endémique dans l'Egypte, la Syrie, quelques îles de la Grece, &c. & qui a été décrite par Pococke, Maundreſs, Shaw, &c. d'après des obſervations faites ſur les lieux. Cette lèpre a toujours été beaucoup plus commune à Martigues que l'autre : elle y eſt déſignée par le nom ſimple de *lèpre*, & on y donne celui de *lèpre blanche* à la lèpre des Grecs.

(11) Mémoires de la Société royale de médecine, tome I, p. 167.

(12) *De morb. cutan.* p. 379.

©BIUM

PREMIÈRE OBSERVATION.

Jean-Joseph Soleilhet, de Martigues, mouſſe âgé de douze ans, d'une famille où l'on a vu autrefois l'éléphantiaſe, mais dont le père & la mère n'en ont éprouvé aucune atteinte juſqu'aujourd'hui, étoit embarqué au mois de mars 1779, ſur une tartane de pêche. Ce navire fut ſurpris par un furieux coup de vent du nord-oueſt, qui l'entraîna fort loin de la côte. Le ciel ſe couvre; les pêcheurs, privés de bouſſole (13), & ne pouvant y ſuppléer par l'inſpection des aſtres, ne ſavent plus quelle route tenir : la tartane erre pluſieurs jours dans la Méditerranée au gré de la tempête; les proviſions de bouche commencent à manquer; la crainte du naufrage, de la famine & des corſaires Mahonois, agite tous les eſprits & glace tous les cœurs. L'eſprit humain, dans ces terribles ſituations, ſe tourne naturellementvers l'Être ſuprême : nos pêcheurs ont recours à une pratique de dévotion qu'ils nomment *faire pélerin*. L'équipage ſe raſſemble; les matelots invoquent le ciel avec de grandes lamentations; ils font vœu, s'ils ont le bonheur d'échapper au danger, que l'un d'eux ira nu-pieds à une chapelle dédiée à *Notre-Dame de Miſéricorde*, bâtie ſur une colline à peu de diſtance de Martigues; & l'on tire au ſort pour ſavoir qui ſera ce *pélerin*. Cette cérémonie eſt accompagnée d'un appareil ſuperſtitieux, qui doit augmenter encore la conſternation.

Le jeune Soleilhet avoit d'abord partagé la frayeur commune; ſa peur redouble au moment où l'on va jeter le ſort : il s'imagine qu'il s'agit de décider qui de l'équipage ſera précipité dans la mer pour appaiſer le ciel irrité, & ſe regarde

(13) Comme les tartanes de pêche s'éloignent peu des côtes, & ne perdent preſque jamais de vue la terre, les patrons prennent rarement la précaution d'embarquer une bouſſole, quoique les ordonnances le leur enjoignent expreſſément, & que des événemens fâcheux trop fréquens euſſent dû leur faire ſentir le danger d'une telle négligence.

déja comme une victime dévouée à la mort. On peut juger de l'impreſſion qu'une telle idée dut faire ſur l'ame de cet enfant. Ses compagnons, trop occupés de leur propre péril, ne ſongeoient point à le raſſurer. Le navire, heureuſement pouſſé ſur les côtes de Catalogne, trouva bientôt un aſyle dans le port de Barcelone. Mais le coup étoit porté : Soleilhet perdit dès-lors l'appétit & le ſommeil ; il éprouvoit une chaleur interne brûlante ; ſon imagination étoit ſans ceſſe obſédée de fantômes effrayans. De retour à Martigues le mois ſuivant, il ſe fait ſaigner : peu de jours après, il ſurvient une infinité de petits boutons dans la gorge & ſur le voile du palais ; des durillons pullulent ſur tout le cuir chevelu ; il ſe forme de gros tubercules rougeâtres, durs & légèrement douloureux ſur les joues, le nez & le menton : le viſage prend une couleur obſcure, livide & plombée ; la peau devient onctueuſe & luiſante ; la reſpiration difficile ; l'haleine puante & d'une odeur de lard rance : les ſourcils & les paupières ſe tuméfient & ſe dépilent ; les yeux s'arrondiſſent ; le lobe des oreilles ſe raccourcit, ſe courbe & s'épaiſſit ; le nez ſe gonfle & ſe bouche, & la voix devient extrêmement rauque. La chaleur interne diminue alors, l'appétit & le ſommeil reviennent, & la plupart des fonctions rentrent dans l'ordre naturel.

Cette maladie a été combattue, ſous la direction d'un médecin, par les délayans, mais ſans aucun ſuccès. Pendant le cours d'un traitement de plus d'une année, quelques durillons de la tête & de la gorge ſe ſont diſſipés ; mais les tubercules de la face ont pris de nouveaux accroiſſemens, & les autres ſymptômes pathognomoniques de l'éléphantiaſe (14) ont acquis plus d'intenſité. Le mal ayant enfin été jugé incu-

(14) On ſait que Guy de Chauliac compte pour ſignes pathognomoniques de l'éléphantiaſe les ſix ſymptômes ſuivans : *Oculorum & aurium rotunditas .... depilatio & groſſities ſeu tuberoſitas ſuperciliorum ; dilatatio & tortura narium ab extra cum interiori ſtrictura ; labiorum fœtiditas ; vox rauca, ac ſi cum naſibus loqueretur ; fœtor anhelitûs, & totius perſonæ aſpectus fixus & horribilis.* Chirurg. tract. VI, cap. II. Voyez auſſi *Holler. de morb. intern.* cap. *de Elephantiaſi.*

rable, les parens ſe décidèrent à demander aux recteurs de l'hôpital S. Jacques la penſion dont avoit joui le lépreux Arnaud, dont j'ai parlé dans mes premières obſervations (15). On amena le malade devant eux, & je fus chargé de l'examiner : c'eſt à cette occaſion que j'appris de lui & de ſa mère toutes les circonſtances que je viens d'expoſer, & qui m'ont été confirmées par divers matelots qui ont couru le même danger. J'avois entrevu de loin Soleilhet quelques jours auparavant ; & quoique j'ignoraſſe ſon aventure & les ſuites qu'elle avoit eues, je l'avois auſſitôt reconnu pour éléphantiaque. L'altération du viſage eſt telle en effet dans cette maladie, qu'il ſuffit de l'avoir vue une ſeule fois, pour ne pouvoir plus la méconnoître au premier aſpect.

SECONDE OBSERVATION.

Etant allé, au commencement d'avril 1780, viſiter un malade dans le quartier S. A.... terroir de Marſeille, j'appris que M. P..... le cadet, habitant de ce hameau, étoit affligé d'une maladie qu'on ſoupçonnoit être la lèpre. Je demandai inutilement à le voir ; mais quelques jours après, il vint me conſulter à Martigues. Tout ſon viſage étoit parſemé de gros tubercules fort durs, d'un rouge tirant ſur le jaune ; le nez étoit écraſé, contourné, déformé d'une manière monſtrueuſe ; les ſourcils & les paupières étoient entièrement dépilés (16) ; les yeux arrondis & le regard fixe ; les lèvres épaiſſes, livides & renverſées ; la luette raccourcie, déformée, collée latéralement au voile du palais, que je trouvai légèrement ulcéré dans une grande partie de ſon étendue ; le menton large & fort applati ; la peau du viſage oléagineuſe, luiſante, d'un rouge foncé, livide & plombé ; la voix fort rauque ; l'haleine puante & d'une forte odeur de lard

(15) Mémoires de la Société royale de médecine, tome I, page 164.

(16) La dépilation ne s'étoit pas étendue juſqu'à la chevelure, que je trouvai aſſez touffue, ce qui n'eſt pas ordinaire.

©BIUM

rancé. En palpant les cuiſſes, les jambes & les bras, j'y découvris un grand nombre de durillons applatis, qui avoient depuis deux lignes juſqu'à un pouce de ſurface, ne faiſoient point de ſaillie au deſſus de la peau, & n'en changeoient pas la couleur (17). Le malade éprouvoit des laſſitudes ſpontanées très-fréquentes ; il ſe plaignoit du ſatyriaſis. Ses jambes étoient couvertes d'ulcères peu profonds, indolens, remplis de chairs baveuſes, d'où ſuintoit un ichor noirâtre, épais & fétide : il les panſoit avec un onguent où entroit le verd-de-gris, qu'il compoſoit lui-même, & dont il ſe trouvoit aſſez bien. L'ayant interrogé ſur les cauſes, la naiſſance & les progrès de ſa maladie, je reçus de lui les éclairciſſemens ſuivans.

» Il y a cinq ans, dit-il (j'en avois ſeize alors), que je fus » mis par mes parens en apprentiſſage chez un liquoriſte à » Marſeille. J'avois toujours joui juſqu'à cette époque d'une » ſanté des plus vigoureuſes. Accoutumé dès mon enfance à » reſpirer l'air libre & ouvert d'un hameau, à faire beaucoup » d'exercice dans les champs, à me livrer en liberté aux amu- » ſemens de la vie champêtre, je ne pus, ſans un extrême » chagrin, me voir confiné dans une boutique, & condamné » à une vie ſédentaire, quoique dans un quartier très-fré- » quenté & très-vivant, puiſque c'étoit dans une des rues de » traverſe qui aboutiſſent au port. Ce train de vie nouveau me » devint inſupportable; l'image de mon ſéjour natal s'offroit » ſans ceſſe à mon eſprit avec des charmes toujours nou- » veaux, & je le regrettois amèrement. Je paſſois le jour dans » un morne ſilence; je pleurois preſque toute la nuit : cent » fois je formai le deſſein de retourner dans la maiſon pa- » ternelle; mais de puiſſantes conſidérations s'y oppoſoient

(17) *Parvi noduli, ad modum glandularum, exteriùs inviſibiles, interiùs palpabiles, inſtar cicerum, piſorum & fabarum obſervantur, luculento indicio quòd, non tam glandulæ cutis induratæ, ſed quòd humor viſcoſus in membranis & cellulis pinguedinoſis ſtagnans cauſam præbeat.* Fred. Hoffmann, *Medic. Ration. ſyſtem.* par. V, cap. V, §. XXIII.

» trop fortement. Je vécus ſix mois dans cet état d'inquié-
» tude profonde, & il s'y joignit une autre circonſtance, que
» je regarde comme la principale cauſe de ma maladie. Le vin
» étoit alors très-cher à Marſeille, & valoit juſqu'à 12 ſ. le pot,
» ce qui étoit ſans exemple. Le maître liquoriſte ne voulant
» pas l'acheter à ſi haut prix, imagina de donner à boire à
» ſes apprentis & garçons les liqueurs les plus communes
» qu'il compoſoit. Une liqueur aſſez forte, mêlée avec plus
» ou moins d'eau, & quelquefois pure, fut pendant plu-
» ſieurs mois notre boiſſon ordinaire. Nous nous plaignîmes
» bientôt d'une chaleur interne des plus ardentes; mais je
» n'en fus pas quitte à ſi bon marché : quelque temps après
» ma poitrine ſe couvrit de gros boutons fort durs, & d'un
» rouge purpurin. Je retournai alors chez mes parens; les
» boutons groſſirent, devinrent plus durs encore, & prirent
» un aſpect hideux. Je conſultai feu M. Aubert, médecin de
» Marſeille : les bains, qu'il me conſeilla, parmi beaucoup
» d'autres remèdes, produiſirent un effet bien extraordi-
» naire & bien fâcheux; ils calmèrent un peu, à la vérité,
» l'ardeur interne qui me dévoroit; ils firent même diſpa-
» roître les tubercules qui couvroient ma poitrine : mais ces
» tumeurs ne quittèrent ce ſiège que pour ſe reproduire auſſi-
» tôt ſur la face, qui en avoit été exempte juſqu'alors, & pour
» manifeſter à tous les yeux une maladie auparavant cachée.
» J'ai uſé depuis, en divers temps, d'un très-grand nombre
» de remèdes; mais bien loin de me procurer du ſoulage-
» ment, ils n'ont pas même empêché les progrès de la ma-
» ladie. «

Je ne pouvois revenir de ma ſurpriſe, après avoir entendu ce récit, tant il me parut renfermer de circonſtances extraordinaires. Malgré l'air de candeur & d'ingénuité du malade, j'aurois peut-être héſité d'y ajouter foi, ſi M. ſon frère aîné, qui étoit préſent, ne m'en eût garanti l'exactitude Ils me proteſtèrent l'un & l'autre, que la lèpre avoit toujours été inconnue dans leur famille, ou du moins que la tradition domeſtique ne leur en avoit tranſmis aucun exemple.

Je m'assurai d'ailleurs qu'il n'y avoit pas lieu de soupçonner une cause vénérienne (18).

Je ne dissimulai point à M. P.... l'extrême difficulté de la cure; mais je crus pouvoir lui faire espérer quelque soulagement (19). Après une saignée & quelques purgations, le malade se mit à la diète végétale, usa de divers rafraîchissans & délayans (20), & prit les bains à diverses reprises, au nombre de quatre-vingt-dix, depuis la fin de mai jusqu'au commencement d'octobre. La chaleur âcre, dont il n'avoit jamais cessé de se plaindre, fut entièrement calmée. Au sortir du bain, ou dans le bain même, on frottoit les tubercules avec le liniment savonneux, composé d'huile d'amandes & de liqueur de tartre (21), dont j'avois autrefois éprouvé de bons effets; mais ils n'en furent point entamés (22).

Ce n'étoit encore que le prélude du traitement proprement dit. Après avoir délayé, tempéré, adouci, il falloit atténuer, fondre, évacuer. Pour peu qu'on réfléchisse sur les symptômes de l'éléphantiase, on reconnoît aisément que les cellules de la membrane adipeuse sont le siège principal de cette maladie, & que sa cause prochaine consiste dans

---

(18) M. Domininique Raymond, dans son *Traité des maladies qu'il est dangereux de guérir*, rapporte un exemple d'éléphantiase vénérienne, qui fut guérie par le mercure.

(19) *Quemadmodum perfectè à malo ejusque diuturnitate victis frustra manus adhibemus*, dit Aetius en parlant de l'éléphantiase, *ita abstinere ab iis qui ejusmodi affectione tentari videntur, planè est hominum desperantium. Humanum & plenum benivolentiæ signum est in extremis malis etiam usque ad experimenta venire ad difficultatem affectionis componendam.* Tetrabibl. IV, serm. 1, cap. 20.

(20) Les bouillons rafraîchissans calmèrent considérablement l'ardeur interne, & soulagèrent beaucoup le malade; mais le petit-lait avec le suc de cresson, qu'il prit ensuite, l'échauffa de nouveau, & irrita tous les symptômes. Ce mauvais effet du cresson peut servir à apprécier l'affinité que quelques auteurs ont cru appercevoir entre l'éléphantiase ou la lèpre écailleuse & le scorbut. Voyez Van-Swieten, *Comment. in Boerh.* §. 1151, 3. Cocchi, *sul' Vitto Pittagorico*; Musgrave, *de Arthritide symptomaticâ*, cap. VI.

(21) L'huile de tartre par défaillance pure a été employée avec succès pour les taches de l'*alphus*, maladie analogue à l'éléphantiase ou à la lèpre des Grecs. Voyez *Hist. morbor. Vratislav. edit. Haller.* page 344.

(22) C'est sans doute parce que le mal étoit trop invétéré, & que les tubercules étoient déja devenus presque entièrement calleux.

une

une dégénéreſcence particulière, un épaiſſiſſement & une ſorte de rancidité des ſucs graiſſeux. Je m'étois formé cette théorie d'après l'obſervation, avant d'avoir lu l'excellent ouvrage de M. Lorry, *de Morbis cutaneis*; & je n'ai pas été peu flatté de la conformité de mes idées avec celles de cet ingénieux & ſavant médecin. Mais quel moyen de diviſer, de fondre, d'expulſer efficacement & ſans danger une graiſſe concrète & rancie, altérée peut-être par un virus particulier (23)? *Hoc opus, hic labor.* Arétée commence le chapitre de la curation de l'éléphantiaſe par cette maxime : *Morbis quò diſſolvantur, majora eſſe remedia opus eſt.* Il falloit donc un remède *héroïque* pour combattre un mal dont la grandeur & l'opiniâtreté lui avoient mérité, chez les anciens, l'épithète d'*Herculéen* (24) : mais ſachant que les remèdes mercuriels ne font qu'exaſpérer la maladie (25), que les antimoniaux ſont à-peu-près inutiles (26), que les médicamens tirés de la vipère n'ont pas plus d'efficacité, malgré les merveilles que les anciens leur ont attribuées (27), je n'étois pas peu embarraſſé. Le ſatyriaſis & la chaleur mordicante, qu'un long uſage des bains avoit à peine calmée, ne permettoient pas

(23) Lorry, *de Morb. cutan.* p. 80.

(24) Arétée, *De cauſ. & ſign. morbor. diuturn.* lib. II, cap. III.

(25) Voyez le *Traité de l'éléphantiaſe* de M. Raymond, p. 45, 115. M. Darluc, ſavant profeſſeur en médecine à Aix, m'écrivoit le 18 mars 1781 : » J'ai voulu » moi-même traiter l'éléphantiaſe, à Nice, » dans deux Juifs & une Juive, qui l'a- » voient apportée d'Egypte, après la ré- » volution d'Ali-Bey. Le ſeul lait d'â- » neſſe pallioit un peu la maladie..... » J'eſſayai le ſublimé corroſif, mais il fal- » lut l'abandonner bien vîte..... Après » un an de traitement, je laiſſai mes ma- » lades : j'appris qu'ils étoient de même, » trois ans après, à Livourne. «

(26) Raymond, *ubi ſup.* page 48.

(27) Les prétendues obſervations ſur l'efficacité de la vipère, rapportées par Arétée & par Galien, ont été réduites à leur juſte valeur par Fernel & par Cocchi. Je lis dans les *Recherches ſur les Egyptiens & ſur les Chinois*, que M. Haſſelquiſt a trouvé en Egypte une eſpèce de couleuvre qui eſt ſpécifique dans l'éléphantiaſe ; mais je n'ai pu me procurer la lecture de ſon mémoire, publié dans les actes de Copenhague. La poſition où je me trouve m'a interdit bien des recherches que j'avois en vue, & qui euſſent pu répandre quelque intérêt ſur cet écrit, par la comparaiſon de mes obſervations avec celles d'autrui. Eloigné de toutes les grandes bibliothèques, je n'ai pas même été à portée de conſulter l'*Examen leproſorum* de Geſner.

©BIUM

de ſonger à la teinture de cantharides propoſée par Mead (28). En conſultant divers auteurs qui ont parlé de l'éléphantiaſe, je fus frappé du plan de traitement tracé par Cælius Aurelianus : cet ancien propoſe deux curations ; l'une conſiſte à *refroidir* & *ſécher* la peau, pour faire refluer la matière en dedans, & à l'évacuer par les clyſtères & les purgatifs ; l'autre tend à expulſer cette même matière par les ſueurs. L'ancienneté de la maladie ne me laiſſoit pas la moindre eſpérance de réuſſir par le premier moyen, que je ſavois même avoir échoué dans l'éléphantiaſe récente de Soleilhet : mais le ſecond me parut promettre quelque ſuccès. Je me rappelai que dans une converſation que j'avois eue à Marſeille avec M. Raymond, ſur le caractère & le traitement de l'éléphantiaſe, ce ſavant médecin m'avoit aſſuré avoir employé les bois ſudorifiques avec un ſuccès très-marqué. Je réſolus d'en tenter l'effet. Je n'ignorois pas que l'uſage inconſidéré de ces bois avoit été regardé par Houllier, Duret (29), & ſur-tout par Henri Ab-Heers (30), comme capable d'aigrir & même de faire naître l'éléphantiaſe ; mais je me flattai que l'adminiſtration des délayans & des bains pendant près de ſix mois, devoit avoir prévenu tout danger. M. P.... commença donc, vers la fin d'octobre, l'uſage d'une forte décoction & du *bochet* de gayac & de ſalſepareille. Il devoit continuer cette *diète ſudorifique* pendant quarante jours, & ſe purger de huitaine en huitaine ; mais une fièvre aiguë qui ſurvint dès la ſeconde ſemaine, interrompit le traitement. Eloigné du malade de cinq lieues, je n'eus pas occaſion de le voir pendant ce temps, & je ne fus informé de rien. Il revint me conſulter quelques mois après : autant que je puis juger, d'après l'expoſé qu'il me fit, la fièvre aiguë, qui dura environ quatorze jours, & qui tenoit du caractère inflammatoire, avoit été cauſée uniquement par la tiſane ſudorifique. Si

(28) *De morb. ſacr.* cap. *de leprâ.*

(29) *Holler. ubi ſup.* Willis conſeille cependant la décoction de gayac dans la lèpre des Grecs. *Pharmac. ration.* ſect. III, cap. VII ; & Fréd. Hoffmann la préfère à tout dans l'éléphantiaſe. *Medic. ration. ſyſtem.* part. V, cap. V.

(30) V. Fréd. Hoffmann, *ibid.* obſ. V.

©BIUM

cette fièvre eût été bien ménagée, je préſume qu'elle auroit eu des effets avantageux. Avant ſon invaſion & pendant toute ſa durée, le ſyſtême du tiſſu cellulaire & de la peau avoit été dans une agitation extraordinaire : des tiraillemens, des fuſées (c'eſt l'expreſſion du malade), ſe faiſoient ſentir à chaque inſtant dans les membres : quelques durillons des jambes, des cuiſſes & des bras, diſparurent en peu de jours. Il y en eut un qui parut s'enflammer, s'ouvrit, & rendit quelques gouttes d'une humeur graſſe & jaunâtre, après quoi le petit abcès ſe ferma de lui-même. Le malade m'en a fait voir la cicatrice à l'avant-bras droit. Il n'y eut d'ailleurs aucun changement notable dans l'état de la maladie. Cependant on voit bien clairement que le remède l'avoit attaquée dans ſon ſiége même & dans ſa ſource ; mais il falloit peut-être le donner à moindres doſes, & avec plus de précaution ; & il eût été bon, ſans doute, de lui aſſocier les bains de vapeurs propoſés par M. Lorry (31), dans la vue d'aſſouplir la peau, & de faciliter l'expulſion des ſucs graiſſeux altérés.

Cette première tentative, quoique infructueuſe, m'autoriſoit, ce ſemble, à fonder quelque eſpérance ſur la décoction de gayac & de ſalſepareille. Après avoir remis M. P.... à l'uſage des délayans & des bains pendant tout le printemps & l'été derniers (1781), je me propoſois de revenir, dans l'automne, au traitement ſudorifique, avec les modifications convenables ; mais l'extrême dégoût qu'il a conçu pour tous les médicamens liquides, lui en ayant fait abſolument rejeter la propoſition, je me décidai à lui preſcrire l'extrait de ciguë, que M. Sumeire, mon ami, médecin à Marignane, connu très-avantageuſement de la Société royale dont il eſt correſpondant, m'a dit avoir fait prendre avec beaucoup de ſuccès à des éléphantiaques du lieu de Vitrolles. Quoique l'extrait de ciguë ait le plus ſouvent échoué dans le traitement du cancer, on auroit tort de le regarder comme un

(31) *De morb. cutan.* p. 382.

©BIUM

remède ſans vertu : je lui ai vu produire des effets étonnans dans d'autres cas, & notamment dans les maladies ſcrophuleuſes. J'étois aſſez porté à en attendre de bons de ſa vertu fondante dans l'éléphantiaſe ; mais le ſuccès n'a pas répondu à mon eſpérance : il excitoit une chaleur âcre & ſèche, l'altération, le mal-aiſe, l'inſomnie, une très-grande agitation, & irritoit prodigieuſement les plaies des jambes. En vain le malade en ſuſpendoit-il de temps en temps l'uſage, & avoit-il recours aux rafraîchiſſans, aux acides, aux clyſtères, aux purgatifs antiphlogiſtiques : les ſymptômes redoubloient avec fureur dès qu'il revenoit à l'extrait de ciguë, & il a été contraint de l'abandonner, après en avoir conſommé cinq à ſix onces. Le tempérament bilieux-ſanguin de M. P.... eſt peut-être la cauſe de cette triſte différence entre ſon ſort & celui des malades traités par M. Sumeire : peut-être auſſi ne faut-il accuſer que l'ancienneté de la maladie (32), & les progrès de la rancidité des ſucs graiſſeux, qu'un remède un peu actif ne peut plus remuer ſans danger. Depuis quelques mois, je n'ai eu aucune nouvelle de M. P.... ; je préſume que, fatigué par les divers traitemens auxquels il s'eſt ſoumis, & rebuté par le peu de fruit qu'il en a retiré, il ne ſonge plus à de nouveaux eſſais.

RÉFLEXIONS.

La première obſervation offre un exemple frappant des funeſtes effets de la peur par rapport à l'éléphantiaſe.

(32) Houllier regarde comme incurable l'éléphantiaſe, lorſqu'il y a *ſtupor aut ſenſûs amiſſio in extremis partibus induratis*, *ubi ſup.* p. 678. M. P..... n'en eſt point encore là, & c'eſt ce qui me laiſſoit une lueur d'eſpérance. D'ailleurs les os, les cartilages, les ligamens, les capſules articulaires ne ſont point entamés, les viſcères ne ſouffrent pas, & toutes les fonctions ſe font aſſez régulièrement ; enſorte que la maladie, quoique déja aſſez ancienne, ne préſentoit encore aucune impoſſibilité phyſique de guériſon. Mais la cure d'une éléphantiaſe confirmée ſeroit une ſorte de prodige ; & un autre pronoſtic d'Houllier me donnoit des craintes que l'évènement a juſtifiées : *Confirmata elephantiaſis*, dit-il, *non curatur ; recens autem curari poteſt & prohiberi ; recentem autem volunt quæ annum non ſuperat.* Ibid. p. 674. Arétée déclare même l'éléphantiaſe incurable lorſqu'elle attaque la face.

J'avois avancé dans mes *Recherches*, que la peur n'eſt pas une cauſe de la lèpre de Martigues, & j'apportois en preuve les fréquens dangers auxquels les gens de mer de cette ville ſont expoſés, ſans qu'ils deviennent lépreux (33). Quelque intrépidité qu'on veuille leur ſuppoſer, on ſent que le courage ne ſauroit être chez eux une qualité générale ; & je ne crois pas faire injure à mes concitoyens, en penſant que ſur environ quinze cents marins que Martigues contient, il doit y en avoir pluſieurs dont la fermeté n'eſt pas à l'épreuve des périls de la guerre & de la navigation. Cependant le pouvoir qu'a la peur de cauſer la lèpre, a paſſé en proverbe chez nous : *Il y a de quoi devenir ladre*, dit-on communément, en parlant de quelque grand danger, & ſur-tout d'une frayeur ſubite. Cette expreſſion populaire m'avoit frappé ; mais, n'ayant vu depuis vingt ans aucun exemple de lèpre cauſée par la peur, je la croyois démentie par l'expérience. On voit pourtant qu'elle n'étoit pas deſtituée de fondement : mais n'eſt-il pas très-vraiſemblable que la peur ne ſauroit, par elle-même, faire naître l'éléphantiaſe, & que ſon action ſe borne à en faire éclore, pour ainſi dire, le germe préexiſtant? S'il en étoit autrement, combien d'individus de toutes les claſſes de la ſociété, ne contracteroient-ils pas chaque jour cette maladie dans toutes les parties du monde? N'oublions pas que les ancêtres de Soleilhet avoient été éléphantiaques, & concluons que la frayeur peut bien être une cauſe occaſionnelle de lèpre, mais non pas une cauſe efficiente, à moins qu'on ne prétendît qu'un ſujet étant déja enclin à cette maladie par une diſpoſition héréditaire, ou par un mauvais régime, la peur achève de produire l'altération qui conſtitue l'eſſence de cette maladie ; idée qui s'éloigne peu de la précédente.

(33) C'eſt l'épilepſie qui eſt, parmi nos marins, la ſuite la plus ordinaire des grandes frayeurs : les exemples en ſont aſſez fréquens à Martigues. J'ai connu un écrivain de navire que la peur d'un naufrage imminent avoit fait tomber dans cette maladie, & qui en fut délivré par une autre frayeur que lui cauſa l'embrâſement d'un vaiſſeau ſur lequel il ſe trouvoit.

©BIUM

La première obſervation préſente encore une circonſtance bien remarquable : c'eſt que Soleilhet étoit impubère. Il n'eſt donc pas généralement vrai que l'éléphantiaſe ne ſurvienne qu'après l'âge de puberté (34), comme l'ont avancé tant d'auteurs anciens & modernes, qui, d'après ce préjugé, avoient propoſé la caſtration, pour la prévenir ou pour la guérir (35).

Une troiſième particularité non moins importante, c'eſt que l'éléphantiaſe ſemble s'être déclarée chez Soleilhet, par une révolution critique, par un tranſport ſubit des liqueurs altérées, *du centre à la circonférence*, & par une ſorte de dépuration. J'ai peine à me perſuader cependant que l'éléphantiaſe ſoit une maladie vraiment dépuratoire : je croirois plus volontiers qu'elle ſe forme dans les parties mêmes qui en ſont le ſiége (36). Je préſume que le tranſport des liqueurs du dedans au dehors n'a été qu'apparent, dans ce cas comme dans tant d'autres; & ſi cette diſcuſſion ne me menoit pas trop loin, je croirois pouvoir montrer que le ſpaſme de la peau, cauſé par la frayeur, & la ceſſation de ce ſpaſme après la ſaignée, ſuffiſent pour expliquer tous les phénomènes de cette criſe prétendue.

La ſeconde obſervation ouvre un champ non moins vaſte aux réflexions & aux conjectures : elle prouveroit qu'un long chagrin, le paſſage ſubit d'une vie active à une vie ſédentaire, & l'abus des liqueurs fermentées, ſont de véritables cauſes efficientes d'éléphantiaſe, ſi on pouvoit être aſſuré

---

(34) *Elephantia nec pueros, nec adoleſcentes ſponte invadit.* Fernel, *Meth. medend.* cap. XIX.

(35) Voyez Aetius, tetrabibl. IV, lib. I, cap. 122. On ſe fondoit encore ſur ce que l'éléphantiaſe n'attaquoit ni les femmes ni les eunuques. Je ne puis rien dire de ces derniers; mais les exemples de femmes éléphantiaques ſont très-communs, & j'en ai vu moi-même pluſieurs. On trouvera des réflexions judicieuſes ſur la caſtration, relativement à l'éléphantiaſe, dans Baillou, tome I, page 141, édit. de Tronchin. Voyez auſſi *Recherches ſur les Egyptiens & ſur les Chinois*, tom. I, page 139.

(36) Il ſemble que M. Lorry penſe de même, lorſqu'il dit : *Ad cutem potiùs enata quàm depoſita rancescentia, &c.* page 110; cependant il inſinue plus bas qu'il ſe fait une dépuration dans l'éléphantiaſe, Page 112.

que M. P.... n'eût pas une diſpoſition héréditaire à cette maladie : mais malgré ſon aſſertion, je ne regarde pas comme abſolument certain qu'il n'ait pas reçu de ſes ancêtres le germe de l'éléphantiaſe, & que les cauſes dont je parle l'aient réellement produit & non pas ſeulement développé. Le ſilence de la tradition domeſtique ne prouve rien : les parens de Soleilhet m'aſſuroient de même qu'il n'y avoit jamais eu de lépreux dans leur famille ; & ce n'eſt pas ſans peine que je ſuis parvenu à découvrir le contraire. Ces ſortes de traditions ne ſont pas de celles qu'on s'attache à conſerver ſcrupuleuſement ; on les oublie volontiers, & de la meilleure foi du monde, d'autant qu'il ſe paſſe quelquefois un temps conſidérable avant que la lèpre reparoiſſe dans une famille, après s'y être montrée, & qu'elle peut être tranſmiſe des aïeux aux petits-fils & arrière petit-fils, ſans ſe manifeſter dans les générations intermédiaires.

Cependant un ſimple ſoupçon, fondé ſur des raiſons auſſi générales, ne m'autoriſe pas à ſuppoſer dans M. P.... une diſpoſition héréditaire à l'éléphantiaſe ; & ſi on ne veut raiſonner que d'après les *données*, on doit ſuppoſer, au contraire, que cette diſpoſition n'exiſtoit pas. Pour évaluer la puiſſance des cauſes auxquelles M. P.... attribue ſa maladie, voyons donc ſi nous trouverons dans les obſervateurs des exemples d'éléphantiaſe, ou au moins de lèpre écailleuſe, produite par ces mêmes cauſes.

L'opinion qui attribue l'éléphantiaſe à l'uſage des liqueurs fermentées, eſt de la plus haute antiquité ; les anciens prêtres Egyptiens, qui étoient dépoſitaires de toutes les connoiſſances utiles, & qui devoient avoir acquis, par l'expérience, de grandes lumières ſur tout ce qui concernoit cette maladie, ſi commune dans leur pays, avoient mis l'abſtinence du vin au rang des obſervances légales qui tendoient à les en préſerver, & ils s'oppoſèrent toujours à la culture de la vigne en Egypte (37) : mais il eſt certain que cette abſtinence n'é-

(37) Voyez *Recherches ſur les Egyptiens & ſur les Chinois*, tome I, pag. 81 &

©BIUM

toit qu'une de leurs moindres précautions, & qu'il y avoit en Egypte bien d'autres cauſes d'éléphantiaſe contre leſquelles il falloit ſe tenir en garde.

Si nous conſultons les médecins du quinzième & du ſeizième ſiécles, dont la plupart ont à la vérité copié les anciens, mais qui ont pu s'éclairer auſſi par leur autopſie, nous verrons qu'ils ont regardé l'abus des liqueurs fermentées comme une cauſe d'éléphantiaſe (38) : mais il y avoit alors tant d'individus qui portoient une diſpoſition héréditaire à cette lèpre, qu'il eſt impoſſible de prouver que l'effet unique d'une telle cauſe n'ait pas été de l'exciter & de la faire déclarer un peu plus tôt.

Enfin MM. Forſter attribuent à l'uſage d'une liqueur enivrante fournie par la racine d'un poivrier nommé *ava-ava*, une lèpre écailleuſe & ulcéreuſe qu'on a trouvée endémique à Otahiti & dans d'autres îles de la mer du Sud (39) : mais quoique les Otahitiens ſe nourriſſent de végétaux ſains, qu'ils obſervent une grande propreté, & qu'ils ſe baignent trois fois le jour dans une eau courante ; quoique l'air de leur île ſoit aſſez pur, & qu'il y ait de belles eaux, le régime de ces inſulaires admet des alimens auxquels on pourroit peut-être avec plus de raiſon attribuer cette lèpre. De tous leurs mets, le poiſſon eſt celui qu'ils aiment le mieux, & la pêche eſt leur principale occupation : ils font cuire les gros poiſſons, mais ils dévorent crus les petits ; ils mangent juſqu'aux inſectes de mer, & ce que les Anglois nomment *blubbers*,

---

ſuiv. Dioſcoride attribue, on ne ſait trop pourquoi, l'éléphantiaſe des Egyptiens à l'uſage du *zythum*, ſorte de bière qui étoit la boiſſon ordinaire de ce peuple. Lib. III, cap. 97. Baillou eſt dans la même idée par rapport à notre bière commune. Voyez tome III, Conſil. CVI, édit. cit.

(38) Houllier & Duret, *ubi ſuprà*, comptent l'uſage d'un gros vin parmi les cauſes de l'éléphantiaſe. Gilbert rapporte à celui du poivre, de l'ail, du vin, &c. l'eſpèce d'éléphantiaſe qu'il nomme *lepra alopicia*. Voyez Sauvages, *Noſolog. loc. cit.* Willis, dans le 17e ſiècle, a même compris l'uſage d'un vin acide parmi les cauſes d'une lèpre autrefois endémique, dans les provinces de Devon & de Cornouailles. *Pharmac. ration.* ſect. III, cap. VII.

(39) Voyez *ſecond Voyage du capitaine Cook dans l'hémiſphère auſtral*, tome II, in-8°, page 245, 278, 310, 366 ; tome III, page 404 ; tome IV, page 70.

quoiqu'ils

quoiqu'ils ſoient ſi durs, qu'il faut les laiſſer pourrir avant de pouvoir les mâcher : ils compoſent toutes leurs ſauces avec l'eau ſalée; enfin les cochons & les chiens, animaux ſujets eux-mêmes à une ſorte de lèpre, ſont pour eux un grand régal (40). MM. Forſter n'ignoroient ſans doute pas que le grand uſage du poiſſon, même cuit & de bonne qualité, du poiſſon cru ſur-tout, des coquillages à demi putréfiés, de l'eau ſalée, de la chair de porc & de chien, a été regardé de tout temps comme une cauſe de lèpre; & l'on peut être ſurpris de ce que ces ſavans naturaliſtes n'y font aucune attention, & n'accuſent que la liqueur fermentée tirée de l'*ava-aya*.

Juſqu'ici les faits qui tendent à prouver que l'abus des liqueurs fortes produit par lui-même une affection lépreuſe, ſont équivoques; & il reſte douteux que ce ſoit une cauſe ſuffiſante d'éléphantiaſe. Le concours d'un long & profond chagrin & d'une vie ſédentaire, peut ſans doute en augmenter prodigieuſement l'activité, & une théorie ſuperficielle ne ſeroit point embarraſſée d'expliquer la production de l'éléphantiaſe par leur action combinée. L'épaiſſiſſement des humeurs par les liqueurs ſpiritueuſes, des ſucs perſpirables exceſſivement chauds & âcres, la tranſpiration habituellement ſupprimée ou affoiblie par le repos & le chagrin (41), préſentent des raiſons très-plauſibles, à qui peut ſe contenter de ces explications vagues, ſi fort à la mode autrefois en médecine ainſi qu'en phyſique, mais dont une logique plus ri-

(39) Voyez *Collection des Voyages faits autour du Monde, par MM. Byron, Carteret, Wallis & Cook*, publiée par M. Hawskerſworth, tome II, in-4°, page 446—507.

(40) Selon Houllier, *vita ærumnoſa in metu & mœrore*, eſt une cauſe d'éléphantiaſe. *Ubi ſuprà*. Fréd. Hoffmann indique auſſi la vie ſédentaire & le chagrin : *Præter animi pathemata*, dit-il, *ut triſtitiam & anxiam ſollicitudinem, quæ magnam in remorando & incraſſando ſanguine potentiam obtinent, etiam vita deſes & ſedentaria conjungitur. Quare etiam textores & ſartores fœdâ ſcabie manuum, imò crurum & tibiarum cruſtoſâ, cum facie pallidâ & corpore ſubtumido, ob vitæ genus agreſte & motûs omiſſionem frequentius laborant.* Medic. Ration. ſyſtem. pars V, cap. V, §. 23.

©BIUM

goureuſe a depuis montré le vide & le néant. Il eſt évident qu'une telle aitiologie ne s'adapte pas mieux à l'éléphantiaſe, qu'à pluſieurs autres maladies fort différentes. Il faut en revenir à l'obſervation; elle eſt la pierre de touche de la théorie : elle ſeule doit décider ſi l'éléphantiaſe a été produite, dans ces derniers temps, par les ſeules cauſes dont il s'agit : or je trouve en effet, dans Frédéric Hoffmann, le cas d'une maladie de la peau fort ſemblable à cette lèpre, chez un vieillard adonné au vin, menant une vie ſédentaire, & dévoré de chagrins (42), dans un pays où l'éléphantiaſe n'eſt point endémique. L'auteur ne parle pas de diſpoſition héréditaire; il ne témoigne même aucun ſoupçon à cet égard; & pour peu qu'un tel ſoupçon eût été fondé, ſon exactitude ordinaire ne lui auroit pas permis de paſſer ſous ſilence une circonſtance auſſi eſſentielle. Il ſemble donc qu'on ne peut s'empêcher de reconnoître que les trois cauſes auxquelles M. P.... attribue ſon éléphantiaſe, ſont en effet capables de la produire.

Cependant il faut avouer que l'extrême rareté d'obſervations ſemblables, tandis que ces cauſes ſe rencontrent & ſe réuniſſent ſi ſouvent, laiſſe quelque choſe à deſirer; qu'on n'apperçoit pas dans leurs effets ce qui conſtitue le caractère ſpécifique de l'éléphantiaſe (43); qu'on revient malgré ſoi au ſoupçon d'une diſpoſition héréditaire, ou qu'on eſt au moins porté à ſuppoſer le concours des cauſes particulières & locales dont quelques auteurs font dépendre cette lèpre, dans les contrées de l'Europe où l'on en trouve encore des reſtes : mais j'avertis que l'action de ces dernières cauſes n'a pas eu lieu par rapport à M. P.... L'air n'a aucune mauvaiſe qualité dans ſon hameau, ni dans la ville de Marſeille : le

(42) Fréd. Hoffmann, *Medic. ration. ſyſtem.* pars V, obſ. VIII.

(43) M. Lorry le fait conſiſter dans une ſaumure formée d'un ſel décompoſé, d'une huile animale & d'un alkali volatil; *de morb. cutan.* p. 41. On pourroit cependant à toute force déduire la formation de cette ſaumure des trois cauſes en queſtion.

régime de vie qu'il avoit ſuivi, les alimens dont il avoit uſé juſqu'à l'époque de ſon ſéjour dans cette ville, ſont les plus ſains qu'on puiſſe imaginer; & l'apparition de l'éléphantiaſe dans un habitant du terroir de Marſeille, ſi ſec & ſi bien cultivé, eſt un évènement qui met en défaut les théories les plus accréditées. On pourroit en quelque manière expliquer par l'influence des cauſes topiques, l'éléphantiaſe de Martigues & des lieux voiſins de l'étang qui baigne les murs de cette ville. Quoique cet étang ait neuf grandes lieues de circuit, qu'il communique avec la mer par pluſieurs canaux, & qu'il ſoit navigable par-tout, on ne laiſſe pas que de trouver ſur ſes bords beaucoup de terrains marécageux : on y pêche une grande quantité de poiſſons fort gras, entre autres d'anguilles, & de *muges* ou mulets; on ſale les œufs de ces derniers, qu'on mange crus & ſéchés au ſoleil, ſous le nom de *poutargue* (44) : les matelots adonnés à la pêche de la tartane, qui ſe fait en pleine mer, ſont auſſi dans l'uſage de ſécher au ſoleil quelques eſpèces de poiſſons, qu'on ne fait cuire que très-légèrement : enfin l'atmoſphère donne, dans toute la contrée, des ſignes d'une grande humidité; la chaleur du climat eſt aſſez forte, & dans quelques lieux les eaux potables ne ſont pas de la meilleure qualité. On retrouve donc ici le concours de la plupart des cauſes dont on fait dépendre l'éléphantiaſe d'Egypte & de Syrie; mais l'exiſtence de cette lèpre dans le terroir de Marſeille, où le ſol, l'air & les alimens ont des qualités fort différentes, & à certains égard oppoſées, fait quelque tort à cette explication (45). Obſervons encore que le village de Vitrolles, ſitué, il eſt vrai, aſſez près de l'étang de Martigues, mais ſur le penchant d'une colline fort élevée, & dont les habi-

(44) Il eſt vrai que ce mets étant fort cher, n'eſt pas d'un uſage commun. Il s'en fait une exportation conſidérable.

(45) On m'a même aſſuré qu'il y avoit des éléphantiaques dans quelques lieux de la haute-Provence, où on ne peut accuſer ni l'uſage du poiſſon, ni la boiſſon d'eaux ſtagnantes, ni cet *aer cænoſus*, regardé par pluſieurs auteurs comme une des principales cauſes de l'éléphantiaſe.

tans, tous agriculteurs, atteſtent par leur vigueur & leur longue vie, la pureté de l'air qu'on y reſpire, a toujours eu & a même encore aujourd'hui des lépreux éléphantiaques (46); tandis que Berre, Saint-Chamas, Iſtres, Marignane, &c. qui ſont beaucoup plus bas, ou ſur les bords de l'étang de Martigues, ou d'autres étangs plus petits qui y communiquent, environnés de marais, peuplés en partie de pêcheurs & de marins, ne connoiſſent plus la lèpre, & ne l'ont pas connue de mémoire d'homme; tandis que cette maladie n'exiſte pas même à Fez, où toutes les cauſes jugées capables de la produire, ſe trouvent réunies au plus haut degré (47).

Une autre circonſtance qui n'a point été aſſez remarquée, c'eſt que la lèpre, tant écailleuſe que tuberculeuſe, ſemble aujourd'hui circonſcrite, en Provence, dans le cercle étroit d'un petit nombre de familles. Tous les lépreux dont j'avois eu connoiſſance, ou que j'avois vus avant M. P...., tenoient cette maladie de leurs ancêtres, comme je m'en ſuis aſſuré par des perquiſitions très-exactes. Ne peut-on pas conclure delà, que ſi les cauſes locales qu'on aſſigne communément à la lèpre, ſont les véritables, elles n'ont pas, au moins dans notre contrée, aſſez d'intenſité pour la faire naître, mais tout au plus pour l'entretenir & la perpétuer dans les deſcendans des anciens lépreux?

(46) M. Sumeire ſe propoſe de communiquer à la Société royale les obſervations qu'il a eu occaſion de faire ſur la lèpre de ce village. Il l'attribue à l'uſage des ſalaiſons putrides dont ſe nourriſſent pluſieurs habitans. En confrontant en effet les obſervations que nous avons ſur l'éléphantiaſe, on voit que de toutes les cauſes *non naturelles*, les alimens ſont celle qui ſemble avoir le plus d'énergie dans la production de cette maladie. Cette lèpre eſt fort commune à Candie, même dans les lieux les plus ſecs & les mieux aérés. Je tiens de pluſieurs capitaines de navire qui ont fait des voyages dans cette île, & d'un négociant qui y a demeuré plus de dix ans, qu'on l'attribue dans le pays à l'uſage immodéré de poiſſons ſalés & d'une huile mal préparée & rance. Cette mauvaiſe qualité de l'huile ſur-tout, me paroît mériter la plus grande attention: mais l'huile de Vitrolles eſt excellente, & tient le premier rang, après celle d'Aix, parmi celles de Provence. Je ne ſais d'ailleurs ſi les habitans de ce lieu font un plus grand uſage de ſalaiſons que leurs voiſins.

(47) Voyez Mémoires de la Société royale de médecine, tome I, p. 170.

L'activité de ces cauſes a-t-elle été plus grande autrefois? L'éléphantiaſe eſt-elle une maladie étrangère à nos climats, qui portée en Europe, a dû néceſſairement s'affoiblir & s'éteindre, comme une plante exotique périt ſous un ciel qui ne lui eſt pas favorable? ou les mêmes cauſes qui l'engendrent ailleurs l'ont-elles fait éclorre auſſi parmi nous; & n'y a-t-elle preſque entièrement diſparu que par l'amélioration du ſol & de ſes productions, & par un régime de vie plus convenable? La première opinion eſt la plus commune: les philoſophes & les médecins penſent preſque généralement que l'éléphantiaſe qui s'eſt montrée en Europe, étoit originaire de Syrie & d'Egypte, & qu'elle en a été apportée à deux époques différentes, ſavoir, après l'expédition de Pompée dans l'orient, & du temps des Croiſades (48).

Les ſectateurs de cette opinion ſont obligés de ſuppoſer comme un axiome, que l'éléphantiaſe eſt exceſſivement contagieuſe: on diroit, à les entendre, qu'elle doit ſe propager avec la rapidité d'un incendie (49). Mais les obſerva-

(48) Voyez Aſtruc, *de Morb. vener.* lib. I, cap. III, 1.

(49) Arétée porte bien loin le danger de la fréquentation des éléphantiaques. *Unà cum his vivere*, dit-il, *unà cibum capere, perindè atque in peſtilentiâ formidoloſum eſt.* De curat. elephant. Paul d'Egine dit auſſi, lib. IV: *Quoniam in contagioſis hæc eſt paſſio non minùs quàm peſtis.* Preſque tous les médecins ont adopté ce ſentiment, juſques-là que l'auteur de l'article *lèpre* dans le Dictionaire encyclopédique, refuſe le nom d'éléphantiaſe à une maladie décrite par le docteur Town, quoiqu'elle en porte tous les caractères, & cela ſur cet unique fondement, qu'elle n'étoit pas contagieuſe. *Car il y a*, dit-il, *des maladies qui n'ont que quelque reſſemblance extérieure avec la lèpre, ſans en avoir la contagion, qui en eſt le caractère propre & ſpécial.* Fréd. Hoffmann, *loco cit.* avoue que l'éléphantiaſe qu'il avoit obſervée, ne ſe communiqua pas, comme il le craignoit, aux domeſtiques du malade. Il ne laiſſe pas de penſer que cette lèpre eſt contagieuſe en Grèce, quoiqu'elle ne le ſoit point en Allemagne. Mais pourquoi l'éléphantiaſe ſeroit-elle contagieuſe en Grèce plutôt qu'en Provence, qui eſt à-peu-près à la même latitude, & jouit d'une température aſſez ſemblable? Cette créance univerſelle n'eſt donc vraiſemblablement qu'un préjugé. On étoit dans la même idée par rapport au ſcorbut, & perſonne, juſqu'à M. Lind, n'auroit oſé en révoquer en doute la contagion. En vain diroit-on avec M. Lorry, qu'on a pu méconnoître celle de l'éléphantiaſe, parce qu'elle eſt fort lente, ce qui contredit déja les aſſertions d'Arétée & de Paul d'Egine, & l'opinion commune. Quoiqu'il y ait peut-être eu plus de cent lépreux à Martigues depuis le commencement de ce ſiècle, je n'ai pu découvrir aucun exemple de contagion entre des parens qui n'avoient eu

©BIUM

tions de M. Raymond & les miennes, prouvent que cette maladie n'eſt que très-peu ou point contagieuſe, puiſque l'union conjugale même n'eſt pas un moyen d'infection (50). Ce n'eſt pas tout encore : il eſt démontré par une foule de monumens, entre autres le réglement concernant la ſéparation des époux, fait par un parlement aſſemblé à Compiègne, ceux du roi des Lombards Rotharic (51), &c. que

long-temps qu'un même toit & une même table ; entre des époux qui avoient vécu enſemble des vingt & trente ans. On n'en cite aucun non plus qui prouve l'infection des gardes qui ſoignoient les malades, des chirurgiens qui panſoient leurs plaies, &c. Pour moi je ſoupçonne que s'il y a quelque fait bien avéré qui démontre la contagion de l'éléphantiaſe ou de la lèpre des Grecs, ces maladies n'ont été réellement contagieuſes que pour des perſonnes qui y avoient déja une diſpoſition prochaine ; & que la communication avec des lépreux, n'a été qu'une cauſe occaſionnelle du développement de la maladie.

(50) J'ai fait bien des recherches pour découvrir ſi le commerce charnel avec des éléphantiaques, avoit quelquefois donné, à Martigues, ces ulcères à la verge dont parle M. Aſtruc (*de Morb. vener.* lib. I, cap. VI, 4), & ſur-tout cette *arſure* tant objectée par Bekket, contre la nouveauté de la vérole en Europe (*Ibid.* cap. VII) : mais on a toujours répondu négativement à mes queſtions. Il eſt donc très-vraiſemblable que ces ſymptômes, rapportés par M. Aſtruc à la lèpre, dépendoient en effet du virus vénérien ; & les prétendues lépreuſes des lieux de débauche de Londres & d'Avignon (*Ibid.* cap. VII & VIII), étoient probablement infectées de ce virus. On a élevé dans ces derniers temps des doutes aſſez bien fondés ſur l'opinion qui fait la vérole d'Europe excluſivement originaire des Antilles ; & des médecins d'un grand nom, trouvant dans les monumens hiſtoriques des faits qui prouvent l'antériorité de cette maladie à la découverte du Nouveau-Monde, en ont conclu qu'elle étoit née d'elle-même en Europe. Cette conſéquence ſeroit un peu forcée, ſi on pouvoit trouver un foyer de la vérole différent des Antilles, & une route par où elle a pu venir en Europe avant Chriſtophe Colomb. C'eſt ce qui me paroît facile. La vérole eſt endémique, de temps immémorial, dans diverſes contrées de l'Afrique & de l'Aſie méridionale, auſſi-bien qu'en Amérique ; elle l'eſt particulièrement dans quelques îles de l'océan Indien (Aſtruc, *ibid.* lib. I, cap. XI) : or, nous ſavons que les Arabes fréquentoient ces îles long-temps avant la découverte de l'Amérique, & que les négocians de la même nation trafiquoient auſſi en Egypte (Voyez le Diſcours préliminaire de l'*Hiſtoire philoſophique & politique des établiſſemens & du commerce des Européens dans les deux Indes.*) Le port d'Alexandrie, qui étoit alors l'entrepôt du commerce de l'Inde, n'a-t-il pas pu être, pour la vérole, le point de communication entre les Indes orientales & l'Europe ? Je ne ſais ſi cette idée eſt nouvelle, ou ſi elle a déja été propoſée par quelque auteur. Je ne la donne que comme une ſimple conjecture, & je laiſſe le ſoin de l'apprécier aux médecins qui joignent une profonde connoiſſance de l'hiſtoire à celle de leur art.

(51) Voyez le *Traité de l'Eléphantiaſis* de M. Raymond, page 106 & ſuiv. L'auteur cite pluſieurs autres monumens d'après Muratori.

l'éléphantiaſe étoit déja endémique en Europe long-temps avant les croiſades; auſſi quelques-uns des écrivains qui n'ont pu ſe perſuader que cette maladie ne fût pas une maladie étrangère à l'Europe, mais voyant d'ailleurs qu'il n'y avoit pas moyen de reculer la ſeconde introduction juſqu'à cette époque, ont-ils accuſé, tantôt les Lombards (52), tantôt les armées de Narſès & de Béliſaire (53), de l'avoir apportée en Italie.

Il eſt étonnant que l'époque de l'irruption des Sarraſins en Europe, n'ait fixé l'attention d'aucun des auteurs qui tiennent pour la tranſplantation de l'élephantiaſe. On ſait que ces Barbares ayant préludé par la priſe d'Alexandrie & la conquête de l'Egypte, en 642, ſe répandirent en Europe comme un torrent: l'Eſpagne, la Septimanie, une partie des côtes d'Italie, pluſieurs îles de la Méditerranée, ſubirent leur joug odieux; ils pénétrèrent en Provence en 737, & y exercèrent d'affreux ravages: chaſſés par Charles Martel, ils n'y reparurent plus pendant les règnes de Pepin & de Charlemagne; mais en 850, leurs incurſions recommencèrent, & la Provence eſſuya de fréquentes & d'horribles dévaſtations. Ils s'y établirent en 890, & bâtirent, près de Fréjus, le fort du Fraxinet: devenus par-là maîtres des côtes maritimes, ils faiſoient des courſes dans l'intérieur du royaume. Guillaume I, comte de Provence, raſa ce repaire de brigands, en 968, & extermina les Sarraſins qui s'étoient réfugiés dans les montagnes: mais comme les villages en étoient peuplés, il n'étendit pas le carnage ſur ces habitans paiſibles, & ſe contenta de les réduire en ſervitude. Ces familles s'y perpétuèrent (54).

---

(52) On ſait que le pape Etienne, dans la lettre qu'il écrivit à Charlemagne, pour le diſſuader d'épouſer la fille de Didier, roi des Lombards, donne, parmi d'autres motifs d'excluſion, celui de la lèpre dont il ſuppoſe cette nation infectée, & qu'il lui reproche d'avoir portée en Italie.

(53) C'eſt l'opinion de l'illuſtre auteur de l'*Eſprit des lois*.

(54) J'ai tiré ces détails de la nouvelle Hiſtoire de Provence, par le P. Papon, de l'Oratoire, liv. II & III.

©BIUM

La contrée de Martigues en particulier, a été long-temps habitée par les Sarrasins. Il y a aux environs de cette ville des fontaines & des aqueducs qu'une tradition constante leur attribue; nous avons même dans notre terroir une source dont l'eau coule dans un bassin taillé dans le roc, qui conserve encore le nom de *font-de-Maure*. La tradition nous apprend aussi que plusieurs familles de Sarrasins se fixèrent dans le pays, & se mêlèrent par des alliances avec les nationaux.

Ces faits historiques semblent favoriser l'opinion de ceux qui regardent l'éléphantiase d'Europe, & particulièrement de Provence, comme originaire d'Egypte; mais ceux qui pensent différemment ne demeureront pas sans réponse. Les historiens, diront-ils, font un tableau effrayant de l'état où la Provence étoit réduite après l'irruption des Sarrasins. Ces barbares ayant tout dévasté, cette belle province étoit devenue presque une solitude, où les loups s'étoient extraordinairement multipliés (54); par conséquent plus d'agriculture, subsistance précaire, alimens de mauvaise qualité, eaux stagnantes, atmosphère humide & chargée d'exhalaisons putrides, frayeurs continuelles, & tout l'assemblage des causes qui peuvent concourir à la production de l'éléphantiase; & comme diverses contrées d'Europe avoient déja essuyé de pareilles dévastations de la part des Huns, des Suèves, des Goths & des autres peuples du nord, ou étoient par elles-mêmes exposées à l'influence de toutes ces causes, l'apparition des affections lépreuses a dû être encore antérieure à l'irruption des Sarrasins, ou pour mieux dire, la lèpre a toujours coexisté avec l'espèce humaine.

Comme le doute vaut mieux que l'erreur, je ne décide point entre ces deux opinions, qu'on peut tour à tour appuyer & combattre par de très-fortes raisons. Peut-être ne faudroit-il rejeter ni l'une ni l'autre, & seroit-il possible de

(55) Histoire de Provence, liv. II.

les

les concilier. Si on peut penſer en effet que les cauſes locales, relativement à la génération des maladies hideuſes de la peau, ont dû avoir autrefois, dans diverſes contrées de l'Europe, un degré d'énergie ſupérieur à celui qu'elles conſervent de nos jours; il n'eſt pas invraiſemblable non plus que l'irruption de divers peuples infectés de ces maladies, & le ſéjour des Européens dans des pays où elles ſont extrêmement endémiques, aient infiniment contribué à les rendre plus communes.

Quoi qu'il en ſoit de l'influence des cauſes locales, par rapport à la production des affections lépreuſes, & notamment de l'éléphantiaſe, dans la contrée de Martigues, les faits prouvent, ſi je ne me trompe, qu'elles ne ſauroient aujourd'hui que bien difficilement les reproduire dans des familles auparavant exemptes de ce fléau. Les individus qui compoſent les familles lépreuſes peuvent même ſe flatter que le germe de ces funeſtes maladies s'altérera & s'éteindra inſenſiblement : mais ils doivent s'attacher à ſeconder par un excellent régime de vie, l'action du temps qui travaille ſourdement à le détruire. Ils devroient peut-être aller s'établir dans un pays éloigné de la mer, ou du moins renoncer à l'uſage du poiſſon, ſur-tout du poiſſon ſalé ou ſéché au ſoleil; ſe réduire à la diète végétale, n'habiter que des maiſons bien ſéches & bien aérées, obſerver une extrême propreté, faire un grand uſage des bains, éviter avec beaucoup de ſoin les paſſions de l'ame, violentes ou triſtes, & l'abus ou même le ſimple uſage des liqueurs ſpiritueuſes, comme des cauſes occaſionnelles, capables de rallumer un feu mal éteint. Tant que le mal n'eſt pas déclaré, il ſeroit trop dur pour eux de s'interdire le mariage, dans la vue d'éteindre une race d'hommes dégénérés & malheureux; car on ne peut jamais être aſſuré que la diſpoſition à la lèpre ne ſoit point anéantie dans une perſonne dont les ancêtres en ont été affligés. Nous avons à Martigues un aſſez grand nombre de familles jadis ſujettes à cette maladie, qui, depuis trois ou quatre générations, n'en ont éprouvé aucune

page 562 sur 956

©BIUM

atteinte. Je crois d'ailleurs l'intervention des lois peu néceſſaire pour empêcher les mariages de perſonnes en qui la lèpre ſeroit déja manifeſtée : on peut s'en rapporter à l'horreur qu'elle inſpire ; je n'imagine pas que les plus grands avantages fuſſent aujourd'hui capables de la balancer. Mais ſi le mal ſe déclare dans l'état même du mariage, faudra-t-il ſéparer les époux ? C'eſt ainſi que le décide le règlement de Compiègne dont j'ai parlé; c'eſt ce qu'on a pratiqué fort longtemps dans toute l'Europe ; & ſi la lèpre étoit contagieuſe, un ſiècle auſſi éclairé que le nôtre ne devroit pas rougir de prendre ſur ce point pour modèle un âge barbare. Mais, quoi qu'on ait pu dire, la contagion n'eſt point un caractère de cette maladie. La diſſolution du lien conjugal n'auroit donc pour objet que d'extirper de nouvelles générations de lépreux : mais cette précaution ſeroit-elle mieux motivée contre la lèpre que contre pluſieurs autres maladies qui, comme elle, paſſent des pères aux enfans, dont quelques-unes ſont mêmes contagieuſes, & que les légiſlateurs n'ont pas cru devoir prendre en conſidération? Il n'eſt donc pas néceſſaire que la loi prononce : les ſoins d'un bon Gouvernement peuvent & doivent ſe borner à procurer aux lieux infectés de la lèpre, un air plus pur, par le deſſéchement des marais & le creuſement des canaux, &c. & au pauvre peuple, des alimens plus ſains, & une ſubſiſtance plus aſſurée. Eh ! n'eſt-ce pas ſur-tout ſous le règne paternel de Louis XVI, que nous devons eſpérer de voir ces vœux patriotiques réaliſés ?

La médecine, de ſon côté, trouvera peut-être enfin quelque moyen de dompter cette redoutable maladie. Les bois ſudorifiques ſemblent promettre de bons effets; l'extrait de ciguë a réuſſi entre les mains de M. Sumeire; & depuis que les médecins, au lieu de ramper dans un cercle étroit de notions incertaines & rebattues, ont oſé prendre un eſſor élevé, plus digne de la nobleſſe de leur art, on peut eſpérer de voir de nouvelles tentatives couronnées par de nouveaux ſuccès. Mais la découverte du ſpécifique & de

la vraie méthode curative, ſera probablement retardée par la rareté de l'éléphantiaſe, & par les occaſions plus rares encore de la traiter de ſuite; car, comme dit Houllier, *ſæpius medicus, ut de morbo judicet, quàm ut eundem curet, appellatur* (56).

(56) *De morb. intern.* page 674.

RECHERCHES

Sur l'état actuel de la Lèpre en Europe, & Réflexions ſur le précédent Mémoire.

Par MM. DE CHAMSERU & COQUEREAU.

Lu le 17 juillet 1782.

CHARGÉS par la Société royale de Médecine, M. Coquereau & moi, de lui faire un rapport du mémoire de M. Vidal, médecin à Martigues, contenant des obſervations ſur l'éléphantiaſe, déja lues dans ſes ſéances particulières, & deſtinées à être publiées à la ſuite de ſon hiſtoire, nous avons comparé cet ouvrage avec un premier travail du même auteur, ſur la lèpre de Martigues, inſéré dans le premier volume de notre collection : ce parallèle nous a fait connoître la progreſſion intéreſſante des lumières que devoit acquérir un obſervateur établi dans le lieu même où réſide la maladie dont il traite.

Par ſes propres apperçus, joints ſur-tout aux conſidérations pratiques du ſavant Traité *de Morbis cutaneis*, & de la Noſologie méthodique, M. Vidal nous paroît avoir fixé invariablement la différence de la lèpre écailleuſe (*lepra Græcorum*, lèpre blanche à Martigues) & de la lèpre tuberculeuſe ou de l'*éléphantiaſe* (*lepra Arabum*, *elephantiaſis Græcorum*).

Cependant rien ne doit empêcher de croire que ces maladies, dans les contrées où elles ont ſévi anciennement, n'aient été quelquefois mélangées l'une de l'autre. Elles peuvent avoir paſſé par d'autres viciſſitudes qui nous ſont inconnues, & que l'on eſt moins à portée de diſcerner aujourd'hui, que le nombre des lépreux ou des éléphantiaques eſt plus circonſcrit. Nous ſuivons à cet égard l'opinion de Houl-

lier, de Duret, de Foès, cités dans les notes de M. Vidal : elle eſt conforme à l'examen comparé de la plupart des deſcriptions que nous ont laiſſées les anciens ſur l'objet dont il s'agit, & aux obſervations modernes ſur la plique polonoiſe, & ſur les lèpres ſcorbutiques & véroliques.

C'eſt principalement l'éléphantiaſe qui s'obſerve à Martigues. M. Joannis, notre aſſocié régnicole à Aix, en a donné en 1755, à la Société des médecins de Londres, une première relation, dans laquelle il ſemble admettre le mélange de la lèpre écailleuſe & de la lèpre tuberculeuſe; car il dit que la peau ſe couvre d'écailles épaiſſes qui la rendent dure & raboteuſe, & qu'enſuite, outre ces écailles, il y ſurvient des nœuds ou des tubercules skirrheux; & cette obſervation eſt confirmée dans une note de M. Vidal, qui aſſure que ce mélange n'eſt pas conſtant : en effet, les deux eſpèces de lèpre ſeront toujours deux maladies diſtinctes.

Quant à l'impreſſion marquée de la peur, parmi les cauſes qui mènent à l'éléphantiaſe, nous voyons une grande analogie entre l'hiſtoire du jeune Soleilhet (*), racontée en dernier lieu par M. Vidal, & celle que M. Joannis expoſe au ſujet d'un pêcheur ſurpris par la foudre. Ces faits & pluſieurs autres ſemblent prouver que la peur, la triſteſſe, & toutes les vives affections de l'ame, peuvent concourir au développement du vice éléphantiaque : mais comme elles appartiennent de la même manière à beaucoup d'autres maladies, nous allons nous arrêter de préférence à l'examen des cauſes qui, en tout temps & en tous lieux, produiſent les mêmes effets.

M. Vidal ajoute, dans ſon ſecond mémoire, de nouvelles preuves à celles qu'il avoit données précédemment pour infirmer la plupart des cauſes admiſes par les hiſtoriens de la lèpre, ſpcialement par M. Raymond, notre aſſocié régnicole à Marſeille, & pour les reſtreindre à une cauſe princi-

(*) Voyez le ſecond Mémoire de M. Vidal, ci-devant, page 171.

©BIUM

pale & efficiente, ſavoir, à un vice d'origine tranſmis dans pluſieurs races, & qui s'éteint ou avec les malades, ou avec les familles, ou à une des prochaines générations. Il eſt poſſible qu'à Martigues il ne reſte plus que cette trace héréditaire, & probablement la lèpre y touche enfin à ſa diſparition totale : mais dans les lieux où l'on eſt encore expoſé à rencontrer un grand nombre de lépreux, il eſt difficile de ne pas reconnoître la pluralité des cauſes, en leur aſſignant des valeurs différentes, conformément aux obſervations ſcrupuleuſes que les anciens ont faites à cet égard.

C'eſt pourquoi nous penſons, avec M. Vidal, que la liqueur énivrante tirée de la racine d'ava-ava, n'eſt point, à Otahiti ni dans d'autres îles de la mer du Sud, une cauſe auſſi énergique de la lèpre, que l'abus du poiſſon ſalé, pourri ou cru, & des viandes de porc & de chien dont les inſulaires uſent de préférence. Mais dans une autre contrée où les boiſſons fermentées ſeroient l'excès dominant, pourquoi n'auroient-elles pas une influence très-pernicieuſe ? Ainſi, ſans adopter l'entière oppoſition que les anciens prêtres d'Egypte mettoient à l'uſage du vin, quoiqu'ils en fiſſent uſage pour eux-mêmes (*), & perſuadés, avec Proſper Alpin, que la lèpre des Egyptiens dépendoit principalement de leur poiſſon & de leurs eaux marécageuſes, nous ſommes d'ailleurs fondés à nous rendre aux ſentimens de Dioſcoride, de Baillou, de Houllier, de Duret, de Gilbert & de Willis, pour craindre que l'abus & le mauvais choix des liqueurs fortes ne ſoit capable, comme celui des mauvaiſes nourritures, d'ajouter beaucoup à la diſpoſition héréditaire.

Voici une particularité qui prouve que les cauſes phyſiques pourroient même, ailleurs qu'à Martigues, l'emporter ſur le germe de naiſſance. L'éléphantiaſe régnoit en 1686 aux îles de Ferroé, ſituées au ſud-oueſt de l'Iſlande, dans l'océan ſeptentrional. Les Actes de Copenhague en donnent

(*) Voyez Plutarque, Hérodote.

cette deſcription : *Elephantiaſis in inſulis Ferroenſibus, frequens ex victu & aere, has habet notas : facies & artus hîc ferè ubique fœdantur tumoribus plumbei coloris, qui exulcerantur fœdum in modum. Rauci ſunt hoc morbo infecti, & per nares vocem emittentes. Vere & autumno invaleſcens morbus plurimos enecat.* Aujourd'hui ces mêmes îles offrent un exemple bien frappant de l'influence du mauvais régime ſur la maladie dont il s'agit. Depuis que les naturels ont preſque abandonné la pêche pour ſe livrer à l'agriculture, & qu'ils prennent d'autres nourritures que celle de la chair & de la graiſſe de baleine, l'éléphantiaſe a ceſſé ſes ravages. Ce fait très-précieux a été vérifié par M. Peterſen, auteur d'un Traité ſur le ſcorbut Iſlandois.

Il exiſte donc un pays, où l'éléphantiaſe s'eſt perpétuée de race en race, à raiſon des cauſes mêmes dont M. Vidal atténue l'action : ce fléau y a diſparu en moins d'un demi-ſiècle, lorſque les mœurs des habitans ſont venues à changer ; & l'on voit que, par une ceſſation auſſi prompte, il n'a pu laiſſer après lui cette empreinte héréditaire à laquelle le médecin de Martigues attribue un pouvoir durable & excluſif. Il eſt encore des lieux où, depuis plus de ſix ſiècles, l'éléphantiaſe conſerve ſon état primitif, après s'être retirée, dans le même intervalle, des pays méridionaux de l'Europe. Ces lieux ſont les plus enfoncés du nord. La maladie s'entretient ainſi en Iſlande, en Norwège & en Suède. L'examen dans lequel nous allons entrer à ce ſujet, prouvera que la différence des climats n'a pu mettre une barrière à ſes ravages, par-tout où la même manière de vivre lui a fourni des armes.

Le ſcorbut d'Iſlande a été décrit en dernier lieu par M. de Troil, dans ſes Lettres ſur l'Iſlande, dont il a entrepris le voyage en 1772, avec MM. Banks & Solander. Cette maladie eſt de deux eſpèces : la première tient au ſcorbut ordinaire, qui n'étoit point connu avant l'année 1289, qu'il s'eſt introduit ſur la flotte Norwégienne, dans la guerre que le roi Eric fit au roi de Danemark. Les *Sagas* ou Collections

©BIUM

littéraires Iſlandoiſes n'en font aucune mention avant cette époque.

La ſeconde eſpèce eſt une véritable lèpre, dont M. de Troil donne le détail ſuivant. Elle commence par des gonflemens aux pieds & à la tête; quelquefois toutes les parties du corps en ſont attaquées : la peau devient luiſante & prend une couleur plombée; les cheveux tombent; la vue, l'odorat, le goût & le tact diminuent, & ſouvent on les perd tout-à-fait : les bras, les pieds & le viſage ſe couvrent de boutons; la reſpiration devient difficile & l'haleine puante; des douleurs exceſſives ſe font ſentir dans tous les articles; une éruption qui couvre le corps ſe convertit en plaies qui conduiſent enfin le malade au tombeau.

Cette deſcription répond à celle que M. Peterſen a donnée plus au long, à celle que nous avons tirée des Actes de Copenhague, & à tout ce que l'on a dit de mieux ſur l'éléphantiaſe : elle eſt atteſtée par M. Olafsen, auteur d'un autre Voyage en Iſlande. M. le chevalier Bœck, premier médecin de Sa Majeſté Suédoiſe, & l'un de nos aſſociés étrangers à Stockholm, confirme ces diverſes autorités par le rapprochement des faits relatifs à l'éléphantiaſe de l'île de Java, mentionnée par André Cleyer, & à celle de l'île de Madère, décrite, preſque cent ans après Cleyer, par M. Heberden, l'un de nos aſſociés étrangers à Londres.

Le même auteur revient enſuite aux monumens qui appartiennent à ſon propre pays; & il trouve la même maladie en Norwège, décrite par M. Ant. Rol. Martin, & en Suède par M. Odhelius. Enfin il rapporte toutes ces deſcriptions à l'*elephantiaſis legitima* de Sauvages, comme à un point commun de réunion, dont il nous a paru que l'on ne trouvoit nulle part, pas même dans Arétée de Cappadoce, une expoſition plus claire que celle qui a été donnée par Gilbert, médecin Anglois du ſeizième ſiècle.

M. Bœck nous apprend que les lépreux en Suède, habitent les côtes de la mer dans le gouvernement d'Abo & dans celui de la Bothnie orientale, où l'on ſe nourrit de poiſſon & de veau

veau marin. M. Martin dit qu'en 1759 leur nombre montoit en Norwège à cent cinquante, pour lesquels il fut établi trois hôpitaux. M. Petersen fixe celui des malades en Islande, en 1768, à deux cents quatre-vingt personnes dans quatre hôpitaux.

Toutes ces contrées ne fournissent pas aux habitans le pain nécessaire, & le règne végétal n'y donne aucun mets salubre. Les pêcheurs sont exposés nuit & jour à l'humidité & au froid : leur nourriture est mal-saine ; leurs habits sont toujours trempés & gelés ; ils croupissent dans la misère & dans la malpropreté : ce mauvais genre de vie suffit, selon M. Bœck, pour leur faire contracter la lèpre, sans la tenir de leurs parens : alors ils languissent quelquefois douze à quatorze ans. Ceux qui la gagnent par héritage, l'ont dès l'âge de deux ans, mais jamais plus tard que la vingt-cinquième année révolue, & ils vivent rarement jusqu'à trente ans. On voit que dans cette observation il y a un fait particulier au lieu où M. Bœck écrit, & qui ne s'accorde point avec ce que M. Vidal a constaté à Martigues, où le vice héréditaire se développe très-rarement avant l'âge de puberté.

M. Petersen a remarqué que l'éléphantiase est plus rare dans les parties où l'on mange moins de lait aigre & de poisson gâté, & où il y a plus grande abondance de *lichen Islandicus* & d'autres végétaux. M. Bœck recommande de prendre des précautions vis-à-vis des malades, & de ne porter ni souliers ni autres hardes dans lesquelles ils auroient transpiré. Il ajoute que lorsque la maladie est au point que la matière qui coule de la peau soit devenue corrosive, la contagion n'est plus douteuse, & qu'il est dangereux même d'approcher du malade.

Quelques doutes que puissent élever sur cette question M. Vidal & d'autres observateurs modernes, qui n'ont pas même trouvé dans l'union conjugale un moyen d'infection, nous croyons que ce seroit en quelque sorte conclure du particulier au général, que de récuser le témoignage des anciens sur la prompte communication de la lèpre par la voie de la

©BIUM

contagion, dans des temps où, plus répandue, elle avoit plus d'intenſité qu'elle n'en a aujourd'hui.

La contagion nous ſemble même avoir eu le plus d'action pour faire paſſer rapidement & inopinément la lèpre d'un pays dans un autre. M. Bœck eſt perſuadé qu'elle eſt parvenue dans le nord à l'époque des Croiſades, dont les peuples ſeptentrionaux ſe mêlèrent, & même les Iſlandois. Il eſt certain qu'au retour de ces expéditions, la lèpre, qui pouvoit être déja connue en Europe, fit des progrès terribles, & prit un caractère d'univerſalité qui rend ce temps le plus mémorable de toutes les époques auxquelles on peut rapporter ſes diverſes apparitions dans nos climats.

Nous terminerons nos recherches par l'expoſition du traitement qui peut convenir à l'éléphantiaſe, & dans lequel M. Bœck nous paroît indiquer des routes utiles. La maxime, *principiis obſta*, &c. eſt ſur-tout applicable à cette funeſte maladie. Notre auteur conſeille d'abord tous les moyens diététiques oppoſés aux cauſes locales. Il aſtreint le malade à ne manger que du pain, des racines, des légumes, des choux, des raves, & de la ſalade avec la *gentiana campeſtris*, le *rumex* (*acetoſa*) de Linné, & le *rumex* (*cryſpus*), &c. Il preſcrit des bouillons de viandes fraîches avec du cochléaria, du *ſedum acre*, &c. le genièvre en tiſane, en fumigations, & en bains ſecs. Il eſtime les antimoniaux, la liqueur mercurielle de Van-Swieten, les pilules de ciguë, les pilules altérantes de Plumier, & le *ſedum paluſtre*, &c. Il a vu une fille de Sudermanie, attaquée en 1774, guérie depuis par un long uſage de l'eſſence antimoniale d'Huxham, avec une tiſane d'herbes antiſcorbutiques. Il rapporte des guériſons ſpontanées ſurvenues à la ſuite de la petite-vérole, & il croit que l'inoculation pourroit être d'une grande utilité pour ceux qui ſont atteints de l'éléphantiaſis, & qui n'ont pas eu la petite-vérole auparavant. Quelques malades venus de l'Iſlande pour s'établir à Copenhague, y ont été guéris.

Enfin le phénomène le plus étonnant à offrir dans la matière préſente, c'eſt la guériſon de l'éléphantiaſe à ſon dernier pé-

riode. Notre aſſocié M. Heberden eſt le ſeul médecin connu pour l'avoir obtenue. Voici quel fut ſon procédé. Il mêla enſemble une once & demie de quinquina pulvériſé, une demi-once d'écorce de racine de ſaſſafras également pulvériſée, en y ajoutant la quantité néceſſaire de ſirop ſimple, pour faire de toute la maſſe un électuaire dont il fit prendre à ſon malade deux doſes par jour, chacune de la groſſeur d'une muſcade. Il fit auſſi un mélange de huit onces d'eau-de-vie, une once de leſſive de tartre & deux onces de ſel ammoniac, dont le malade ſe frottoit les bras & les jambes matin & ſoir; en même temps il fit mettre les véſicatoires entre les épaules. Cette méthode lui a réuſſi parfaitement, & la guériſon eſt venue au bout de cinq mois, après avoir, pendant ſept ans, fait prendre inutilement l'antimoine & le mercure.

P. S. Depuis que ces Recherches ont été lues, la Compagnie a été chargée de donner une conſultation *ſur le mal rouge de Cayenne* ou *éléphantiaſis*, imprimé par ordre de Sa Majeſté en 1785; elle publiera inceſſamment l'extrait d'un mémoire *ſur la lèpre des îles Antilles.*

©BIUM

MEMOIRE

Sur l'affection particulière de la face, à laquelle on a donné le nom de Tic douloureux.

Par M. THOURET.

Lu le 7 octobre 1785.

EN publiant, dans le 3e volume des Mémoires de la Société, le réſultat des expériences auxquelles M. Andry & moi nous nous étions livrés, pour conſtater les vertus de l'aimant dans le traitement des maladies nerveuſes, j'avois rendu compte de trois obſervations que nous avions recueillies, ſur cette *affection* peu connue *de la face*. Ayant eu occaſion, depuis cette époque, d'en voir de nouveaux exemples, je m'étois propoſé de les réunir, & d'y joindre les différentes recherches & réflexions qu'elles m'avoient donné lieu de raſſembler : j'étois même occupé de cet objet, lorſque M. Pujol, médecin d'un mérite très-diſtingué, à Caſtres, adreſſa à la Société un ouvrage ſur cette maladie, qu'il deſiroit publier avec ſon approbation. Je fus chargé d'en rendre compte, & je crus devoir profiter de la circonſtance, pour préſenter à la Société ce que j'avois pu lire & voir moi-même de relatif à cet objet. Ce ſont ces mêmes recherches & obſervations, déja communiquées à la Compagnie dans le rapport de l'ouvrage de M. Pujol, & auxquelles j'ai joint celles dont quelques-uns de mes confrères m'ont fait part, que je publie dans ce mémoire.

1re OBSERVATION.

M. Gerard, greffier en la maîtriſe de Stenay, petite ville du Clermontois, âgé de cinquante-ſept ans, d'une conſtitution forte & d'une taille avantageuſe, nous conſulta, M. l'abbé

Teſſier & moi, au mois d'avril 1780. Il étoit ſujet à une incommodité qui datoit alors d'environ ſix ans.

Dès 1774, lorſqu'il touchoit légèrement la partie inférieure de la narine droite, il éprouvoit une douleur pungitive, comme celle qu'occaſionne la pointe d'un inſtrument aigu, laquelle ſe faiſoit ſentir à l'endroit touché d'abord, & dans l'inſtant au deſſus de l'œil droit, vers le grand angle, où elle ſe fixoit, ſans que l'eſpace intermédiaire entre ces deux points fût ſenſiblement douloureux, même en le preſſant avec les doigts. Quelquefois la douleur ſe propageoit de l'aile du nez à la moitié de l'os de la pommette, & de là paſſoit au deſſus de l'œil. Souvent encore elle répondoit au ſommet de la tête, mais toujours ſe portant à l'endroit de l'œil indiqué. Tantôt il ſuffiſoit de toucher la narine pour la réveiller; tantôt elle reparoiſſoit ſi le malade paſſoit ſes doigts ſur le ſourcil ou ſur le ſommet de la tête. Pendant un certain temps, l'attouchement de la lèvre ſupérieure la rappeloit; ce qui étoit d'une grande incommodité, quand le malade ſe faiſoit faire la barbe. Il nous a aſſuré que le mouvement qu'on éprouve dans un carroſſe, à cheval, & même en marchant à pied, qu'un vent qui ſouffloit dans ſon viſage, étoient capables quelquefois de lui cauſer la même ſenſation douloureuſe. Lorſqu'il ſe mouchoit ou mangeoit, il la produiſoit preſque toujours au deſſus de l'œil & à l'os de la pommette, quelquefois avec un bruiſſement d'oreille.

Tels furent l'état & les variations de cette douleur, qui fut ſupportable juſqu'en 1778 : elle n'avoit lieu que de loin en loin, & avoit beſoin, pour être excitée, d'une des cauſes dont nous avons parlé. Mais à cette époque, elle s'annonça ſans attouchement, & ſans l'action apparente d'aucune cauſe extérieure. Ce fut particulièrement vers la fin de juin de cette même année, que M. Gerard en eut un accès des plus longs & des plus conſidérables : la douleur étoit ſi intolérable, qu'il étoit hors de lui, & ſe donnoit la tête le long des murs, comme ceux qui ont des rages de dents. Alors il ne ſouffroit encore que pendant le jour, & pouvoit repoſer la nuit.

©BIUM

Son œil, dans le fort de la criſe, devenoit rouge, & pleuroit.

Ce grand accès, qui dura un mois, étant paſſé, le malade eut des intervalles de tranquillité aſſez longs; la douleur, qui cependant revenoit de temps en temps, étoit plus ſupportable: mais à la fin de juin de 1779, il y eut encore un accès conſidérable. Ce dernier ne dura que huit jours, & fut moins violent que celui de l'année précédente.

Après des alternatives de tranquillité & de douleur aſſez légère, le mal devint plus fort que jamais au mois de novembre ſuivant; car M. Gerard ne pouvoit repoſer ni jour ni nuit: il perdit l'appétit; il eut de la fièvre. Au bout de quinze jours l'accès fut diſſipé, & il ne lui reſta plus que la facilité de réveiller une douleur modérée, en ſe mouchant ou en portant ſes doigts ſur la narine.

A cet expoſé qu'il fit à M. l'abbé Teſſier & à moi de ce qu'il avoit éprouvé précédemment, nous ajouterons celui de l'état dans lequel nous le trouvâmes, le 18 avril 1780, qu'il vint nous conſulter.

L'œil droit étoit larmoyant: il paroiſſoit que tous les ſinus gauches de la face étoient enchifrenés; état dans lequel le malade nous aſſura qu'il étoit habituellement depuis ſon incommodité: ce qui ne nous étonna pas, parce que le côté droit étant ſouvent irrité, le côté gauche devoit être dans une ſorte de paralyſie, qui permettoit à l'humeur des ſinus de s'accumuler. M. Gerard eſſaya de toucher ſa narine; il nous dit qu'il reſſentoit alors de la douleur au deſſus de l'œil, ainſi qu'en ſe mouchant, mais qu'il étoit dans un temps de calme depuis ſix ſemaines. Nous n'apperçûmes aucune impreſſion au côté droit de la face. Ses mains ne purent tourner les feuillets d'un livre ſans trembler.

M. Gerard s'étoit adreſſé à différentes perſonnes de l'art pour obtenir du ſoulagement dans les accès de douleur, & pour en prévenir les récidives. Dans les accès, on lui avoit fait reſpirer du lait chaud, de la vapeur d'eau ſimple bouillante, ou de décoctions d'herbes émollientes: il avoit été ſaigné du bras & du pied; il avoit pris des lavemens, des

bains entiers ; il s'étoit fait appliquer des pigeons ouverts vivans. Preſque tous ces moyens avoient échoué, ou n'avoient procuré qu'un léger ſoulagement. Croyant que la cauſe du mal venoit d'une dent gâtée, il la fit arracher ſans aucun avantage. Il n'éprouva de bien réel que de l'application de l'eau froide ſur la partie douloureuſe. Quelquefois il calmoit le mal en ſe frottant la joue, même juſqu'au ſang.

Dans l'intervalle des accès, il prit des médecines compoſées de doux purgatifs, qui parurent produire de bons effets ; il en prit même dans des accès, & il croit que ces accès furent plus tôt terminés, & ne revinrent qu'après un temps plus long. A la ſuite d'une médecine priſe à la fin de novembre, il fut un mois ſans reſſentir de douleur, même en touchant ſa narine ou en ſe mouchant. On lui appliqua des véſicatoires à la nuque & derrière les oreilles ; on lui ouvrit un cautère au bras : il fut pendant long-temps à l'uſage du lait coupé, dont il éprouva du ſoulagement.

Mais ce n'étoient là que des ſecours momentanés ; le fonds du mal ſubſiſtoit toujours ; ce qui détermina M. Gerard à venir lui-même à Paris, pour conſulter en perſonne, l'ayant déja fait pluſieurs fois infructueuſement, ou par écrit, ou par la voie des gens de l'art qui l'avoient vu dans ſes accès. S'étant adreſſé à nous, nous crûmes, M. l'abbé Teſſier & moi, qu'il devoit faire uſage de l'application de l'aimant. Nous l'adreſſâmes à M. l'abbé le Noble, qui prépare cette ſorte de remède d'une manière toute particulière.

Le 19 avril, il lui mit deux bracelets aimantés aux poignets, que nous lui conſeillâmes de garder jour & nuit, afin de remédier à ſon tremblement.

Mais pour ſavoir ſi l'aimant auroit un effet marqué ſur la douleur qu'il reſſentoit au deſſus de l'œil, nous fûmes d'avis qu'il différât d'appliquer à ſa tête une couronne aimantée, à la nuque une plaque, & ſur l'eſtomac une croix, que lui avoit donnés à cette intention M. l'abbé le Noble. Il ne devoit en faire uſage que dans le cas où il lui ſurviendroit un accès ; car il étoit dans un moment de calme, état dont il avoit joui

©BIUM

pluſieurs fois, même pendant ſix ſemaines. Il partit pour ſe rendre à Stenay, nous promettant de nous informer, ainſi qu'il en étoit capable, de tout ce qui lui arriveroit.

M. Gerard tint parole; il nous rendit compte, à différentes époques, de l'état dans lequel il ſe trouvoit. Je vais donner ici un précis des détails qu'il nous communiqua par lettres, & le joindre à l'expoſé précédent, qui fut rédigé par M. l'abbé Teſſier.

Nous avons dit plus haut que M. Gerard, pendant ſon ſéjour ici, n'éprouva que quelques légères révolutions de ſon mal. Depuis ſon retour chez lui, il avoit paſſé environ trois ſemaines en n'éprouvant que les mêmes accidens. Mais tout-à-coup les douleurs ſe firent ſentir violemment, preſque ſans relâche, toujours dans la même partie, c'eſt-à-dire, ſuivant ſon expreſſion, *au ſinus frontal de l'œil droit*. Il n'oſoit ſe moucher, ni ſe toucher, & ne pouvoit manger qu'avec beaucoup de peine. Alors il eut recours aux aimans, qu'il conſerva l'eſpace de trois ſemaines, ſans ſoulagement; ce qui le détermina à les abandonner, ne gardant que la plaque ſur l'eſtomac, qu'il n'avoit point quittée. Au bout de quelques jours les douleurs diminuèrent ſucceſſivement, au point que le 15 octobre 1780, il n'en reſſentoit aucune depuis environ un mois, dormant bien, ayant bon appétit, mangeant indifféremment de tout : il ſe trouvoit dans une ſituation très-avantageuſe, qu'il attribuoit à l'exercice qu'il avoit pris pendant l'été, & qui lui avoit occaſionné d'abondantes tranſpirations.

Au commencement de l'année 1781, M. Gerard n'avoit encore éprouvé aucune criſe, & l'état de tranquillité qu'il avoit annoncé s'étoit toujours bien ſoutenu, à quelques légères ſenſations près, qu'il reſſentoit alors par momens, & ſeulement en ſe mouchant, étant obligé de le faire avec violence, parce que, comme nous l'avons dit, le conduit naſal gauche & oppoſé au ſiège de la douleur étoit toujours fermé: cet état lui occaſionnoit une difficulté de reſpirer, & l'obligeoit de dormir la bouche ouverte; mais, à cette incommodité

dité près, M. Gerard nous mandoit alors qu'il n'avoit point ſouffert depuis cinq mois. Il continuoit d'éprouver ſon tremblement au bras, qui lui ôtoit, pour ainſi dire, la faculté d'écrire, & ne lui permettoit de le faire qu'avec beaucoup de peine.

A cette époque M. Gerard trouvoit ſa ſituation actuelle bien différente de celle dans laquelle il avoit été depuis cinq à ſix ans, n'ayant eu, pendant ce long eſpace de temps, que de très-petits intervalles de calme, & ayant éprouvé au contraire des criſes très-fréquentes, qui lui ôtoient la faculté de parler, de boire, de manger & de dormir, ne pouvant même ſe toucher le plus légèrement ſans ſouffrir. Il n'avoit point repris les aimans, auxquels il trouvoit l'incommodité d'être très-gênans, & de tacher ſon linge, à cauſe de la rouille. Il annonçoit que ſon intention étoit toujours de les reprendre. Depuis un mois même, il avoit quitté la croix magnétique, qui s'étoit fort affoiblie, & qu'il deſiroit remplacer par une plus forte. Il annonçoit qu'il étoit perſuadé que c'étoit l'uſage qu'il en avoit fait, qui lui avoit procuré du ſoulagement.

Le 5 juillet ſuivant, une troiſième lettre de M. Gerard nous apprit que depuis le dernier compte qu'il nous avoit rendu, ſes douleurs étoient revenues & continuoient toujours: cependant il obſervoit qu'elles étoient moins conſidérables que celles qu'il avoit éprouvées avant ſon voyage de Paris, ayant eu dans ce temps différens accès de criſes très-violentes de nuit & de jour; ce qui ne lui étoit point arrivé en dernier lieu. Il trouvoit que les douleurs actuelles avoient des périodes d'augmentation & de diminution: au renouvellement du printemps, elles avoient été plus vives; mais, dans tous les temps, elles ne ſe faiſoient ſentir alors qu'en touchant la partie ſupérieure de la lèvre du côté droit, quelquefois en mangeant & en parlant, & toujours en ſe mouchant. Autrefois l'attouchement de la narine opéroit le même effet, ce qui n'avoit plus lieu à cette époque, celui de la lèvre étant le ſeul qui opérât cette ſenſation. M. Gerard nous mandoit

©BIUM

d'ailleurs qu'il ne ſouffroit point le jour, quand il ſe tenoit dans un état de tranquillité, & jamais la nuit; qu'il dormoit bien, & faiſoit de même toutes ſes autres fonctions. Il n'avoit point été purgé depuis le mois de février 1780; il avoit continué de prendre beaucoup d'exercice, ce qui lui avoit procuré des ſueurs abondantes. M. Gerard annonçoit en même temps qu'il avoit repris la croix magnétique, qu'il l'avoit portée ſans interruption, & qu'il étoit perſuadé que l'uſage qu'il en faiſoit ne contribuoit pas peu au ſoulagement qu'il éprouvoit; car ſes douleurs étoient devenues ſupportables, & les plus grandes qu'il eût alors n'étoient point, ſuivant lui, à comparer aux anciennes. Il ajoutoit enfin, que depuis environ ſix mois, il avoit été témoin d'un mal abſolument ſemblable au ſien, dont la ſœur économe de la ville de Stenay avoit le malheur d'être affligée. La douleur étoit plus conſidérable, & étoit de plus continuelle, tant de jour que de nuit, ſans qu'elle lui permît de prendre le moindre ſommeil. On avoit employé tous les remèdes, ſans effet. M. Gerard lui fit appliquer quelques-uns de ſes aimans; elle ne put les ſupporter. Il lui fit venir une croix magnétique qu'elle porta ſans ſuccès. Toute la tête étoit affectée & d'une ſenſibilité ſurprenante; elle ne ſavoit où la poſer. Cette dernière circonſtance pourroit faire douter que le mal eût, en effet, le même caractère; il ſembleroit plutôt ſe rapporter au rhumatiſme de la face. Pour dernier remède, la malade étoit allée prendre les eaux à Plombières. M. Gerard ne nous a point appris ce qui en étoit réſulté : mais cette obſervation ſembloit l'avoir tranquilliſé ſur ſon état; il trouvoit ſon mal très-léger, comparé au ſien.

Le 19 mars 1782, une nouvelle lettre de M. Gerard nous apprit que depuis ſa dernière, ſes douleurs n'avoient point ceſſé, & s'étoient même fait reſſentir plus violemment dans certains temps. Au mois de ſeptembre, elles avoient été très-conſidérables, & continuelles pendant toute une ſemaine, au point qu'il avoit eu le viſage écorché par le frottement de ſon mouchoir, qu'il avoit employé pour appaiſer

la douleur, qui alors ſe calmoit un peu, & ſe renouveloit un moment après. Dans le mois de décembre, il lui étoit ſurvenu une pareille criſe, pendant laquelle la douleur avoit été ſi vive, que ſon œil avoit paru enflammé, & qu'elle avoit occaſionné un écoulement de larmes. Depuis ce temps il ne ſouffroit plus qu'en ſe touchant ou ſe mouchant, ce qu'il étoit obligé de faire fréquemment, étant toujours pris du cerveau, particulièrement du côté gauche, oppoſé à la douleur. M. Gerard obſervoit cependant qu'il y avoit des temps où la douleur ſe faiſoit reſſentir en touchant le nez ſeulement, quelquefois en touchant la lèvre, d'autres fois auſſi en touchant la joue, & enfin le front, ſe portant toujours d'ailleurs au ſinus frontal du côté droit. Depuis plus d'un mois elle étoit fixée au front. Le moindre mouvement produiſoit une ſenſation de douleur, même en marchant. Le tremblement du bras étoit toujours très-fort, quoiqu'il ne ſe fît ſentir qu'en écrivant. Au reſte, M. Gerard continuoit de ſe bien porter, ayant l'air de la meilleure ſanté, & vivant ſobrement, ſans obſerver d'ailleurs aucun régime. Il avoit abſolument quitté l'uſage des aimans depuis quelque temps, ce qui ne permettoit guère, ſelon lui, de ſtatuer ſur leur efficacité.

2e OBSERVATION.

Au mois de novembre 1783, nous fûmes conſultés, M. Andry & moi, par M. Moulinet, chirurgien à Arnay-le-Duc en Bourgogne. Il éprouvoit d'affreuſes douleurs à la face, qu'il avoit contractées en 1775, & qu'il rapportoit à la cauſe ſuivante. Obligé par ſon état d'aller en campagne au mois de janvier de cette annnée, étant à pied & ayant fort chaud, il s'étoit arrêté un inſtant pour s'eſſuyer le viſage, & il avoit enſuite continué ſa route. Peu de momens après, il s'étoit élevé un vent du nord-oueſt, avec une grande affluence de neige, & M. Moulinet en avoit été frappé d'un ſi grand froid à la joue droite, qu'il lui avoit ſemblé qu'on lui appliquât de la glace. Il frotta ſa joue, & pourſuivit ſon

©BIUM

chemin; mais le ſoir, lorſqu'il voulut ſouper, il ſentit dans cette partie des tiraillemens douloureux & momentanés. Le lendemain ces douleurs furent ſi violentes, qu'il ne put ni boire ni manger. Il porta ces horribles douleurs juſqu'au mois de ſeptembre de la même année. M. Moulinet n'avoit pas cru devoir nous en donner une deſcription particulière dans ſa lettre : il les trouvoit abſolument les mêmes que celles de nos premières obſervations, qu'il avoit lues dans le troiſième volume des Mémoires de la Société, & dont la lecture l'avoit engagé à nous conſulter.

Dès que le froid ſe fit ſentir, ces douleurs ceſſèrent; & pendant les mois de novembre, décembre & janvier ſuivans, qui furent très-froids, M. Moulinet n'en reſſentit aucune, malgré toutes les fatigues & les intempéries de l'air auxquelles il fut expoſé, ayant été envoyé à cette époque, par M. l'intendant de la province, pour porter des ſecours dans une épidémie.

Au mois d'avril les douleurs revinrent, & M. Moulinet en fut frappé comme d'un coup de foudre, dans un moment où il étoit à dîner : il fut forcé de quitter la table. Ces cruelles douleurs continuèrent juſqu'au mois de ſeptembre, & ainſi de ſuite les autres années. On mit tout en uſage ſans aucun ſuccès, à l'exception des douches d'eau froide & des bains froids, qui paroiſſoient ſoulager pour un moment; mais enſuite les douleurs revenoient avec plus de violence. Depuis environ dix-huit mois, M. Moulinet ſouffroit habituellement plus ou moins : cependant il avoit toujours pu vaquer à ſes occupations. En frottant ſa joue avec la main, & en y faiſant une forte compreſſion, il calmoit la douleur pour quelques inſtans. Depuis un mois il ſouffroit horriblement, & il y avoit des jours & des nuits qu'il ne goûtoit pas même une heure de ſommeil : il étoit déſeſpéré. Il ajoutoit qu'il étoit âgé de quarante-huit ans; qu'il n'avoit jamais eu qu'une maladie, il y avoit alors dix ans, qui avoit été une fièvre maligne. Dans ſon enfance, il avoit eu la petite-vérole & la gale : à cela près, il n'avoit jamais eu aucunes incommodités. M. Mou-

linet ajoutoit encore qu'on lui avoit conſeillé l'électricité; mais il préféroit de faire uſage de l'aimant. Au moment même où il nous écrivoit, il marquoit qu'il avoit été obligé de quitter pluſieurs fois la plume pour ſe frotter la joue, & qu'il s'épouvantoit pour la nuit, parce que l'air étoit chargé de brouillard. Il remarquoit qu'il avoit toujours plus ſouffert par les temps orageux, nébuleux, & lors des neiges fondues, que dans tout autre temps.

Dans une ſeconde lettre, où M. Moulinet nous faiſoit part de nouveau de ſon état, il ajoutoit les détails ſuivans. Quelquefois en frappant la commiſſure des lèvres, & d'autres fois le menton, il parvenoit à faire ceſſer la douleur, & il ſe trouvoit alors, pendant quelques minutes, comme s'il n'avoit jamais ſouffert. La joue n'étoit jamais enflée. Depuis environ douze jours il ſouffroit moins; il avoit même mangé de la viande, ce qu'il n'avoit pu faire depuis plus de ſix ſemaines; mais il ne dormoit pas deux heures dans toute la nuit: le jour même où il nous écrivoit, il n'avoit pas repoſé l'eſpace d'une minute, malgré quarante gouttes anodynes de Sydenham qu'il avoit priſes. Tout ce qu'il en avoit éprouvé, c'étoit que les douleurs avoient été moins vives; mais il ſentoit dans la ſoirée qu'elles ſe renouveloient. Il marquoit qu'il y avoit eu des temps où quand les douleurs le laiſſoient dormir, elles étoient ſi cruelles le jour, qu'il ne pouvoit manger; & d'autres fois, lorſqu'elles lui laiſſoient la liberté de manger, elles l'empêchoient de dormir. Au reſte ces douleurs avoient toujours été fort bizarres, & n'avoient jamais ſuivi de périodes marquées. Autrefois il paſſoit ſix mois de l'année ſans ſouffrir; mais depuis dix-huit mois il ſouffroit habituellement du plus au moins. En écrivant ſa lettre, il avoit été obligé de quitter au moins vingt fois la plume, pour ſe frotter la joue de toutes ſes forces, en terminant vers la commiſſure des lèvres; pour lors les douleurs ceſſoient. Elles s'appaiſoient auſſi quelquefois en ſerrant fortement les dents les unes contre les autres. Elles n'étoient pas, au reſte, auſſi fortes qu'elle l'avoient été dans le mois de novembre précé-

©BIUM

dent. Nous crûmes, M. Andry & moi, devoir conſeiller à M. Moulinet de tenter l'uſage de l'aimant : il avoit paru lui-même deſirer d'en faire l'eſſai ; mais des raiſons particulières ne lui permirent pas de ſuivre notre conſeil. L'aimant ne fut point appliqué, & nous n'avons eu, depuis cette époque, aucune nouvelle du malade.

3e OBSERVATION.

Le 19 ſeptembre de cette année, j'ai été conſulté par M. D***, profeſſeur de l'univerſité de Caen, qui me rendoit compte de ſon état de la manière ſuivante. Il y avoit ſept ans qu'il étoit attaqué de douleurs horribles, journalières & momentanées, à la joue gauche & à la mâchoire inférieure du même côté : la douleur s'étendoit quelquefois le long du nez, de la tempe, & juſques dans le cerveau. Depuis le mois de janvier cependant, il n'avoit point reſſenti cette dernière. Un frémiſſement douloureux ſe manifeſtoit à la joue, ſe faiſoit ſentir à la mâchoire ſupérieure, ſe diſſipoit enſuite, & revenoit de temps en temps. Ce frémiſſement lui occaſionnoit une douleur qu'il comparoit à celle que produiſent les étincelles de l'électricité, dont il avoit fait uſage par l'avis de pluſieurs médecins, ſans en avoir éprouvé aucun ſoulagement.

Au mois de janvier dernier, M. D*** avoit été tellement affecté de ſes douleurs pendant quinze jours, qu'elles lui avoient fait jeter les hauts cris. Il ne pouvoit ni boire, ni manger, cracher, moucher, éternuer, avaler même ſa ſalive, marcher ni parler, ſans reſſentir d'horribles ſouffrances. Il avoit fait arracher, par le conſeil également de ſes médecins, pluſieurs dents qui lui étoient bien néceſſaires pour la maſtication & la prononciation. On lui avoit ordonné des bains tièdes & froids ; il n'avoit pu ſupporter les derniers. On lui avoit appliqué des véſicatoires, & recommandé de mâcher du cochléaria, de prendre des tiſanes & des apozèmes rafraîchiſſans. L'uſage du cidre, du vin pur, du café & des

liqueurs, lui avoit été interdit: on lui avoit ordonné de l'eau rougie pour toute boiſſon. Il avoit pris les eaux minérales légèrement ferrugineuſes de la ſource de Brucourt; enſuite on lui avoit conſeillé d'aller à la campagne prendre l'air & ſe diſſiper. M. D*** avoit été exact à exécuter ces ordonnances, ſans avoir éprouvé de guériſon: ſon mal avoit un peu diminué pendant pluſieurs mois; mais il ne s'étoit paſſé aucun jour ſans qu'il ſe fût fait ſentir pluſieurs fois. Le 15 de ſeptembre, il avoit recommencé avec plus de violence qu'il n'avoit fait depuis le mois de janvier. Ce jour-là M. D*** avoit voulu déjeûner; il n'avoit pu le faire: les douleurs furent exceſſives juſqu'à midi. Il dîna ſans ſouffrir beaucoup. M. D*** attribua ce changement à un brouillard épais qui régna dans la journée. Depuis, les douleurs avoient été moins vives & moins répétées: cependant, dans le peu de temps qu'il mettoit à écrire ſa lettre, il marquoit que ſon mal s'étoit fait ſentir dix à douze fois. Souvent il ne pouvoit parler ſans douleurs, & la maſtication en étoit ſouvent accompagnée. La trop grande chaleur & le froid ſembloient les renouveler. Il avoit auſſi obſervé qu'un temps nébuleux ou très-ſerein lui étoit également contraire. La joue affectée étoit toujours plus froide que l'autre. On obſervoit que le ſiège le plus particulier du mal étoit placé vers l'oreille, & que la portion dure de la ſeptième paire paroiſſoit plus intéreſſée dans ces douleurs ou crampes, que la deuxième branche de la cinquième paire paſſant par le canal ſous-orbitaire. On avoit remarqué que les gencives & la joue affectées avoient été gonflées plus ou moins dans certains momens. Au mois de juillet, le malade n'avoit pu mettre ni ôter ſa perruque & ſon bonnet de nuit ſans jeter les hauts cris; mais depuis deux mois & demi, il n'avoit point reſſenti cette douleur.

Tel étoit l'état affligeant dans lequel ſe trouvoit M. D***, & dont il deſiroit d'autant plus vivement de pouvoir ſe délivrer, qu'étant obligé, par ſa place, de parler pendant ſix heures par jour, il ne pouvoit le faire ſans renouveler ſes douleurs: déſeſpéré d'une pareille ſituation, il imploroit le ſe-

©BIUM

cours de la médecine. Je m'empreſſai de lui indiquer les différentes méthodes de traitement que l'on a recommandées contre cette maladie; mais toutes, à l'exception de l'aimant, conſiſtant dans des moyens violens, il a penſé ne devoir y recourir que lorſque l'inſuffiſance de celui-ci ne lui laiſſeroit plus à prendre d'autre parti. Je rendrai compte, autant qu'il ſera en mon pouvoir, des ſuites de cette obſervation.

4e & 5e OBSERVATIONS.

L'hiſtoire du premier malade que j'ai eu occaſion de voir attaqué de l'affection douloureuſe de la face, ayant été publiée dans le premier volume de la Société, pluſieurs perſonnes furent bientôt frappées de la conformité qu'elle avoit avec l'état de quelques malades qui en éprouvoient de ſemblables. Parmi les obſervations que cette circonſtance donna lieu de remarquer, on m'en communiqua deux des plus frappantes; je vais ici les rapporter.

La première m'a été adreſſée par M. Dezales, médecin d'un mérité très-diſtingué, & correſpondant de la Société, au Havre. Le cas pour lequel il s'étoit chargé de me conſulter, étoit, ſuivant lui, préciſément le même que celui qui avoit fait le ſujet de ma première obſervation. En la liſant, le malade avoit été lui-même ſingulièrement ſurpris de ſa reſſemblance avec ſon état: & ſuivant M. Dezales, qui le remarquoit comme une choſe ſingulière, jamais maladie n'avoit été plus uniforme en tout point, & n'avoit eu une marche plus égale.

La ſeconde obſervation m'a été communiquée de Rouen; on me mandoit que la perſonne qui en étoit le ſujet, étoit affligée d'un mal tout-à-fait ſemblable à celui du premier malade dont j'avois parlé. Les douleurs occupoient la même place, revenoient plus ou moins ſouvent, ſuivant les criſes; elles offroient les même intervalles, lors des accidens, & les mêmes effets: elles avoient également leur ſiége vers l'œil, qui, au moment de la douleur, étoit larmoyant & extrêmement rouge:

rouge : l'été étoit la ſaiſon où le malade ſouffroit davantage : ces douleurs ne paſſoient jamais les gencives ſupérieures ; la lèvre, le nez, le front & la tête n'étoient d'ailleurs affectés que d'un côté ; enfin aucune de ces parties ne reſtoit douloureuſe après les élancemens, qui d'abord avoient été peu de choſe, & qui étoient, avec le temps, devenus des douleurs très-vives, fort longues, & quelquefois répétées au point de ne pas laiſſer entre elles plus de deux minutes d'intervalle.

6e & 7e OBSERVATIONS.

Indépendamment des obſervations que je viens de rapporter, & qui me ſont particulières, j'en citerai pluſieurs autres qui m'ont été communiquées par quelques-uns de mes confrères. Je dois à M. de Chamſeru les deux ſuivantes.

Le premier exemple de cette maladie dont il ait été témoin, eſt celui d'une dame de Dreux, âgée d'environ cinquante ans, dont le temps critique étoit révolu. Douée d'une conſtitution nerveuſe, de longs chagrins & une vie molle avoient altéré ſingulièrement ſa ſanté. Ce que l'on peut dire de plus notable à cet égard, c'eſt qu'elle étoit ſujette à des rhumatiſmes, à des catarrhes, & qu'elle portoit au ſein des glandes indolentes. Il ſeroit inutile de s'arrêter ici à décrire le mal qui l'affligeoit ; nous dirons ſeulement qu'il lui devint ſi inſupportable, qu'elle prit la réſolution de recourir à la ſection du nerf ; opération, ajoute M. de Chamſeru, dont on a fait dans cette capitale pluſieurs eſſais infructueux. La malade n'en fut point ſoulagée ; elle eſt morte depuis de conſomption.

Le ſecond exemple eſt celui d'une dame de Paris, qui a éprouvé cette maladie vers le même âge & à la même époque de la ceſſation des règles. Elle fut conduite d'année en année par un praticien ſage, qui, ayant eſſayé ſans ſuccès la ſaignée, les délayans, les doux évacuans, les antiſpaſmodiques & les exutoires, obtint enfin un adouciſſement très-marqué, par l'uſage du lait long-temps continué.

Le ſiége de la douleur étoit différent chez ces deux perſonnes : la première ſouffroit dans toute la région de la parotide, & le centre de la douleur répondoit à la portion dure du nerf auditif, dont l'opérateur entreprit la ſection. La dernière rapportoit ſes douleurs au nerf ſous-orbitaire.

8e & 9e OBSERVATIONS.

M. de Brieude ayant eu occaſion, en 1761, de voir aux eaux de Barèges deux malades qui étoient affligés du tic douloureux, je vais en joindre ici la deſcription.

L'un de ces malades étoit un négociant de Bordeaux, d'une conſtitution maigre & sèche, âgé d'environ 35 ans. Ses ſouffrances n'étoient point continuelles : elles commençoient par des mouvemens convulſifs très-marqués du crotaphite, du muſcle ſourcilier, de ceux de l'œil, de la face, de l'aile du nez du même côté, ainſi que de la portion correſpondante du muſcle frontal, de ſorte que ce malheureux faiſoit des grimaces extraordinaires pendant la durée de ſes douleurs, qu'il accompagnoit de contorſions en frappant du pied. Cette ſcène finiſſoit, & le malade étoit ſoulagé auſſitôt qu'il couloit quelques larmes de l'œil affecté, & quelques gouttes d'une humeur claire de la narine du même côté. Après les remèdes généraux, il fut mis à l'uſage des bains & des douches ſur la tête, & principalement ſur la face ; on lui appliqua un large véſicatoire à la nuque, que l'on tint en pleine ſuppuration pendant tout le temps que M. de Brieude reſta à Barèges. Il ajoute qu'il ignore ſi on le continua enſuite ; mais lorſqu'il partit, le malade au moins paroiſſoit parfaitement guéri, & ne continuoit ſes bains & ſes douches, que parce que les médecins l'avoient jugé à propos.

Le ſecond malade étoit un boulanger des environs de Pézénas, âgé d'environ quarante-huit à cinquante ans, d'un tempérament robuſte, charnu & ayant beaucoup de ventre, quoique bilieux. Il avoit, comme le précédent, quelques

convulſions à la face, lorſque ſes douleurs le prenoient; elles étoient néanmoins à peine ſenſibles. Ses ſouffrances étoient plus longues; elles duroient quelquefois trois ou quatre heures de ſuite, & ne finiſſoient point par des larmes ni par un écoulement de la narine : elles ceſſoient, au contraire, ſans aucune évacuation apparente. Il fut guéri par le même traitement. M. de Brieude ajoute que MM. de Bordeu, médecins des eaux, & lui, crurent que c'étoit une humeur catarrhale plus ou moins ancienne, qui s'étoit cantonnée dans ces parties : ils ne penſèrent pas que le nerf fût ſeul affecté.

10e & 11e OBSERVATIONS.

La perſonne qui faiſoit le ſujet de la première de ces deux obſervations, que je dois à M. Andry, étoit un homme âgé d'environ cinquante ans, demeurant rue Saint-Antoine. Ce fut en 1783 qu'il fut attaqué. La douleur étoit très-vive : elle réſidoit dans la mâchoire ſupérieure du côté droit; elle ſe propageoit ſur le champ le long de la joue, paſſoit à l'arcade ſourcilière, & produiſoit des convulſions de tous les muſcles de ce côté du viſage. Cette douleur & ces convulſions revenoient vingt à trente fois dans la journée. Les antiſpaſmodiques, tels que les feuilles d'oranger, la racine de valériane, les fleurs de zinc; les fumigations avec les fleurs de mauve & celles de ſureau; les purgations répétées ne produiſirent aucun effet. Un véſicatoire appliqué ſur la tempe, des frictions ſur la tête avec la teinture de cantharides, & les narcotiques, ſoulagèrent le malade pour quelques mois. L'aimant parut avoir plus d'action; employé dans un temps de criſe, où les douleurs étoient très-violentes, & duroient depuis pluſieurs jours, il procura dès le même ſoir du repos au malade, qui ſe trouva ſoulagé complètement les jours ſuivans : mais les ſymptômes ſe renouvelèrent enſuite avec leur première intenſité, & les mêmes remèdes ne réuſſirent plus. On avoit employé cette ſeconde fois les mêmes aimans, ſans avoir eu la précaution de les renouveler. Un véſicatoire

©BIUM

à la nuque, & la tiſanne de fleurs d'*arnica*, procurèrent alors du ſoulagement, & depuis ſix mois le malade ne reſſent plus aucune incommodité.

La deuxième perſonne traitée par M. Andry, & à laquelle il donne encore ſes ſoins, eſt une femme âgée de cinquante-trois ans, demeurant rue neuve du Luxembourg. Elle eſt attaquée, depuis dix-huit mois, des mêmes douleurs que le malade précédent, mais du côté gauche. On lui a adminiſtré un grand nombre de remèdes ſans ſuccès. M. Andry lui a fait appliquer depuis quinze jours un véſicatoire à la nuque; mais juſqu'à préſent les douleurs ſubſiſtent avec la même violence.

12e, 13e & 14e OBSERVATIONS.

Je dois ces trois dernières obſervations au zèle éclairé de M. Poulletier de la Salle, aſſocié honoraire de la Compagnie. Je vais les rapporter telles qu'il a bien voulu me les communiquer.

M. de T...., âgé maintenant de 84 à 85 ans, fut attaqué vers ſa 55e ou 56e année, d'une douleur violente, qui occupoit toute la joue, & s'étendoit juſqu'à l'œil & au nez du même côté; les lèvres s'en reſſentoient auſſi. Cette douleur n'étoit pas permanente; elle ne prenoit que par accès irréguliers. Ces accès, ainſi que leurs intervalles, varioient beaucoup. Dans le temps des paroxyſmes, le malade ne pouvoit ni manger ni dormir; ſes yeux étoient remplis de larmes; il ne pouvoit ſouffrir la lumière ni le bruit. On propoſa différens remèdes, dont il ne fit point uſage. Son état, à l'âge où il eſt, paroît être toujours le même, ayant ſeulement, à ce qu'il ſemble, des intervalles de calme plus longs entre les accès. D'ailleurs il ſe porte très-bien, malgré ſon âge avancé.

Mademoiſelle Au....., jouiſſant d'une bonne ſanté, & d'une complexion fort active, commença, vers l'âge de 64 ou 65 ans, à reſſentir une douleur très-vive depuis l'angle de la mâchoire inférieure juſqu'aux environs de l'orbite du côté

droit. Cette douleur s'étendoit auſſi ſur les ailes du nez, & alloit ſouvent juſqu'aux ſinus frontaux. Elle prenoit de même par accès qui duroient quelquefois vingt-quatre heures & plus. La malade avoit enſuite des jours où elle n'en éprouvoit point, ou du moins que très-peu. Dans le paroxyſme, elle diſoit reſſentir comme un déchirement dans l'intérieur des parties affectées : ſes yeux pleuroient ; elle ne pouvoit ſe moucher, ou ſi elle eſſayoit de ſe ſervir du mouchoir, les douleurs devenoient plus vives. On pratiqua une ou deux ſaignées du pied, on employa l'émétique, le tout ſans aucun ſuccès. Elle uſa enſuite d'une poudre ſternutatoire, dans laquelle entroient, avec d'autres ſubſtances, l'*aſarum* & le ſel ammoniac ; elle crut en être ſoulagée, mais ce ſoulagement ne fut pas de longue durée. Elle n'éprouva pas plus d'effets de l'uſage des vapeurs de l'eau chaude, qu'elle reſpiroit par le nez au moyen d'un entonnoir. On propoſa des véſicatoires, qu'elle refuſa. Au bout de quatre ou cinq ans, ſes douleurs commencèrent à s'appaiſer : la malade, à cette époque, alla demeurer en province, d'où l'on apprit que le mal s'étoit paſſé ; & elle mourut, quelques années après, d'une eſpèce de colique de *miſerere*.

Madame An....., d'une bonne conſtitution, mais ſujette depuis très long-temps à une eſpèce de douleur de ſciatique, fut attaquée, vers l'âge de 78 ans, d'une douleur pareille à celle dont on a parlé dans les obſervations précédentes. La douleur étoit cependant plus ſenſible à la mâchoire inférieure & vers le trou mentonnier, que dans aucune autre partie de la face. Au bout de deux ans de ſouffrances, qui prenoient auſſi par accès, on lui appliqua un véſicatoire entre les deux épaules, dont on entretint l'écoulement pendant un long eſpace de temps, ce qui produiſit un ſoulagement marqué dans les douleurs, qui, peu à peu, ont diſparu ; & la malade eſt morte à 87 ans, n'en reſſentant plus depuis quelques années.

Tels ſont les différens exemples de l'affection douloureuſe de la face, qui fait le ſujet de ce mémoire, que quelques-

uns de mes confrères & moi nous avons eu occaſion d'obſerver. Je vais y joindre quelques recherches particulières.

Quoique cette maladie ſoit aſſez commune, elle n'eſt que très-peu connue encore de nos jours parmi les médecins. Il en exiſte cependant pluſieurs obſervations conſignées dans les auteurs, & quelques-uns même ont fait & publié des réflexions ſur ce qui la concerne. Mais avant M. Pujol, ces différens détails n'avoient point été recueillis comme ils auroient dû l'être, & en France au moins, ils n'avoient donné lieu à aucun traité particulier ſur cette matière. Suivant lui, lorſque M. André, chirurgien de Verſailles, fit paroître, en 1756, ſes *Obſervations-pratiques ſur les maladies de l'urètre, & ſur pluſieurs faits convulſifs*, parmi leſquels il s'en trouve quelques-unes ſur le *tic douloureux*, tous les gens de l'art furent ſurpris d'y voir la deſcription d'une maladie auſſi cruelle & auſſi ſingulière. M. de Sauvages, ſavant ſi verſé dans la connoiſſance des auteurs de médecine-pratique, ne put trouver en 1763, époque de la 1re édition de ſa *Noſologie*, des obſervations préciſes ſur cette affection, que dans l'ouvrage de ce chirurgien. Il paroît que malgré ſon grand âge, ce praticien ſi conſulté, n'avoit eu qu'une fois occaſion d'obſerver lui-même la maladie. On apprend par une thèſe de M. Vieillard, ſoutenue aux écoles de médecine en 1768 (1), qu'elle avoit été déja vue alors pluſieurs fois à Paris. Le docteur Fothergill cependant, ajoute M. Pujol, a été le premier à la décrire avec quelque exactitude, dans un ouvrage anglois publié à Londres en 1776 (2). Quoique ce ſoit à cette année que remonte l'une de nos trois premières obſervations en ce genre (3), ce ne fut que trois ans après, qu'elles parurent dans le volume des Mémoires de la Société (4) pour l'année 1779.

(1) Quæſtio medico-chirurgica, *Utrùm in pertinacibus capitis facieique doloribus aliquid prodeſſe poſſit ſectio nervorum quinti paris ?* Negativ.

(2) *Medical Obſervations and inquiries*, &c. Londres, 1776, vol. 5e, mémoire 14e.

(3) Voyez, dans le premier volume des Mémoires de la Société, page 281 de l'hiſtoire, l'*obſervation ſur les vertus de l'aimant*, que j'ai publiée.

(4) Voyez *Obſervations & Recherches ſur l'uſage de l'aimant*, p. 583.

Vers le même temps, M. Sabatier, dans le 3e volume de ſon *Traité complet d'Anatomie*, fit mention de cette maladie, d'après les ouvrages de M. Ritch, chirurgien de Pologne, ceux de de Haen, & ſa propre obſervation. A ces différens écrits, cités par M. Pujol, on peut ajouter, 1°. un Mémoire de M. Van-Wy, chirurgien Hollandois, ſur la ſection du nerf ſous-orbitaire, pour calmer les douleurs de tête, inſéré dans le huitième volume des *Mémoires de l'Académie de Fleſſingue*; 2°. l'obſervation publiée, en forme de mémoire à conſulter, par M. Bonnard, chirurgien à Heſdin, dans le Journal de médecine du mois de juillet 1778, ſur laquelle pluſieurs médecins propoſèrent leurs réflexions dans le Journal d'octobre ſuivant; 3°. les exemples rapportés par Guérin dans ſon *Traité des maladies des yeux*, de la ſection du nerf maxillaire ſupérieur & inférieur, qu'il avoit lui-même pratiquée, ſi cependant ces deux faits ne regardent pas plutôt le tic ou mouvement convulſif des muſcles du viſage; & à ce ſujet nous ajouterons que dans l'une des réponſes à l'obſervation de M. Bonnard, il eſt fait mention d'une pareille opération du rameau ſupérieur du nerf orbitaire, pratiquée par M. Moreau, chirurgien en chef de l'hôtel-Dieu, ſur une jeune fille attaquée d'une convulſion des paupières. On trouve d'ailleurs, dans le *Journal encyclopédique* (15 avril 1777, page 261) & dans le n° 37 de la *Gazette ſalutaire* de la même année, un article intéreſſant ſur cet objet, où l'on donne un extrait très-bien fait du mémoire de M. Fothergill. Enfin on devra à M. Pujol le traité le plus complet, ou plutôt le premier ouvrage que l'on ait publié ſur cette matière.

En décrivant cette maladie, qu'ils regardoient comme nouvelle, il étoit naturel qu'il vînt à l'eſprit de ces différens auteurs de rechercher ſi on n'en retrouveroit pas quelques traces dans les ouvrages des anciens. C'eſt auſſi ce que quelques-uns ſemblent avoir entrepris, & nous devons nommer ici le premier M. André (5). Suivant lui, *Schmitz* paroît avoir

(5) De toutes les eſpèces de convulſions particulières que les anciens ont connues & décrites, celle qui lui paroît en approcher le plus, eſt le ſpaſme cynique.

©BIUM

parlé de cette affection, ainſi que *Cælius Aurelianus*, qui en préſente une image encore plus naturelle : mais on ne doit pas compter ſur ces détails. M. André, comme on le voit à la manière même dont il décrit la maladie, l'ayant confondue avec le tic convulſif, on ne peut pas être ſûr ſi les auteurs qu'il cite n'ont pas parlé uniquement de cette dernière qu'on ſait bien ne leur avoir pas été inconnue. M. Pujol a repris ces recherches après M. André, & les a faites avec beaucoup plus d'étendue & d'exactitude. Nous allons les expoſer.

Suivant lui, depuis Hippocrate juſqu'au milieu du 18e ſiècle, on n'a connu des affections de ce genre que celles qui ſont relatives aux différentes eſpèces de ris involontaire, & que l'on rapportoit à deux principales, l'une de nature convulſive, comme le ris ſardonique, l'autre tenant du caractère de la paralyſie. De ces deux maladies, la première étant analogue aux maladies aiguës, telles que les fièvres malignes, dont on la regardoit comme un ſymptôme; la ſeconde étant conſidérée comme une affection chronique, mais dont l'effet étoit, ainſi que dans l'autre, de tenir les muſcles du viſage dans un état de rétraction conſtante, aucune ne paroît ſe rapprocher du tic douloureux, dont les effets ſe manifeſtent par des alternatives d'action & de ceſſation auſſi fréquentes que ſubites. *Cælius Aurelianus* eſt le ſeul qui, ſous le titre de *Raptus caninus*, ait décrit une eſpèce de ris involontaire, qui porte ce caractère d'action alternative, d'accès imprévus, qui conſtitue le tic douloureux; maladie qu'il eſt bien étonnant de ne plus trouver indiquée dans les auteurs qui l'ont ſuivi, & par laquelle on pourroit croire qu'il auroit eu intention de déſigner l'eſpèce dont nous nous occupons ici, s'il y avoit fait mention de la douleur.

M. Pujol obſerve enſuite qu'*Avicenne* eſt le premier auteur qui, en écrivant plus au long que ſes prédéceſſeurs ſur les ris involontaires, parle de la douleur comme d'un ſymptôme de ces maladies. Le nom qu'il leur donne, & que *Gerard de Crémone*, traducteur du texte arabe, a cru devoir rendre

rendre par celui de *tortura faciei*, en eſt la preuve, ſuivant M. Pujol. Ce n'eſt pas, comme il l'obſerve, que tous les auteurs n'aient regardé le *tortura* d'Avicenne comme le ſynonyme de *torſio*, *diſtorſio*; mais il remarque que rien ne juſtifie cette verſion, qui ſuppoſe dans le mot latin du traducteur un contre-ſens évident, & que l'original donne d'ailleurs une idée aſſez juſte de la nature de ces douleurs (6). La ſeule difficulté qu'on pourroit alléguer avec fondement, c'eſt cette même dénomination attribuée par *Avicenne* à toutes les eſpèces de ris involontaires : mais M. Pujol obſerve à ce ſujet, pour le juſtifier, qu'il a eu intention, peut-être, d'étendre à la claſſe entière de ces maladies, une dénomination qui convient ſi bien à celle qui en eſt, ſans contredit, l'eſpèce la plus frappante, & qui a pu ſe préſenter à lui plus fréquemment qu'aucune des autres. Pour appuyer cette conjecture, M. Pujol fait remarquer que c'eſt ainſi que M. Fothergill avoit penſé, en donnant à cette maladie le nom d'*affection particulière & douloureuſe de la face*; dénomination que nous-mêmes nous avions adoptée.

Quoi qu'il en ſoit de ces préſomptions ſur la connoiſſance que l'on peut croire que les auteurs anciens avoient de l'affection connue ſous le nom de *tic douloureux*, & dont il faut convenir que Cælius-Aurelianus & Avicenne lui-même n'ont pas donné une deſcription ſatisfaiſante, on ne peut être aſſez étonné qu'elle ait été auſſi peu connue ; car cette maladie eſt moins rare qu'on ne le penſe. M. André aſſure l'avoir vue ſur huit à dix ſujets en aſſez peu de temps. M. Fothergill rapporte qu'il en avoit obſervé pour ſa part quatorze exemples. Nous venons également d'en citer un aſſez grand nombre, & l'on en trouve un à-peu-près pareil dans M. Pujol. Cette affection ne paroiſſant offrir aucun caractère ex-

(6) Ce ſont, ſuivant *Avicenne*, des douleurs *oſtéocopes* & profondes : mais c'eſt donner une fauſſe idée de la maladie dont nous parlons dans ce mémoire, que de la déſigner ainſi. Ce caractère appartient plutôt à de certaines eſpèces de douleurs vénériennes de la face, dont nous dirons plus bas que M. Fothergill a bien recommandé de ſavoir diſtinguer le tic douloureux.

page 594 sur 956

traordinaire, on ne peut ſuppoſer qu'elle tienne à quelque cauſe ou révolution récente & très-nouvelle; & l'on a lieu dès-lors de penſer que c'eſt faute de l'avoir bien obſervée, & pour l'avoir confondue avec quelques-unes des affections ordinaires, auxquelles elle eſt analogue, que les praticiens qui ont eu occaſion de la traiter, n'en ont fait aucune mention.

Cependant elle ſe manifeſte par des ſymptômes très-particuliers, & avec des caractères bien propres à la faire diſtinguer. Pour donner une idée de ſa nature, on peut dire qu'elle eſt aux nerfs du viſage en fait de douleurs, ce que ſont à ces même nerfs les différentes eſpèces de *tics* en fait de mouvemens ou contractions convulſives: auſſi lui a-t-on donné le même nom générique, en la déſignant par celui de *tic douloureux*, pour la diſtinguer & la rapprocher en même temps du *tic convulſif*, avec lequel elle paroît avoir beaucoup de reſſemblance.

Si l'on conſidère le ſiége particulier que la douleur occupe, on aura un moyen de plus de la bien diſtinguer de toutes celles qui lui ſont analogues. C'eſt pour l'ordinaire à la claſſe des affections chroniques & particulières de la face qu'elle appartient: cependant, comme l'obſerve M. Pujol, il ſemble qu'il n'y ait aucun point du contour de la tête où elle ne ſe faſſe quelquefois ſentir; & en cela, il paroît être du ſentiment de quelques auteurs. Ainſi M. de Sauvages, en décrivant cette maladie ſous le nom de *triſmus dolorificus*, *triſmus maxillaris*, en a cité une eſpèce à laquelle il a donné celui d'*occipitalis*. Il ſemble que c'eſt de la quatrième obſervation de M. André qu'il l'ait empruntée; mais quoique le ſiége de cette affection varie, elle paroît cependant ſe fixer plus ſpécialement dans quelques endroits particuliers; tels ſont la mâchoire inférieure vers le trou mentonnier, le voiſinage de l'apophyſe maſtoïde, & la région de la joue la plus voiſine de l'œil. Il ſemble néanmoins qu'il y ait même en cela des différences: ainſi, ſuivant M. Fothergill, la mâchoire inférieure eſt rarement attaquée. On ne connoiſſoit

juſqu'alors que la deuxième & la troiſième obſervation de M. André, & ſon ſixième malade, qui en offriſſent des exemples : on en trouve pluſieurs autres dans celles des obſervations que nous avons rapportées; & peut-être cette différence, aſſignée par le docteur Anglois, eſt-elle moins fondée que juſqu'ici on n'a paru le préſumer. La ſeconde partie que nous avons indiquée, paroît avoir encore été plus rarement le ſiége de ces douleurs : à l'exception de la troiſième & de la ſixième de nos obſervations, il n'y a que le quatrième malade de M. André qui préſente la même circonſtance, la douleur qui d'abord s'étoit fait ſentir à l'occiput, s'étant fixée enſuite vers la branche de nerf qui ſort par le trou ſtylo-maſtoïdien. En général le ſiége le plus ordinaire du mal eſt ſur le côté du nez, immédiatement au deſſous de l'os de la pommette, à l'endroit où une branche principale du nerf maxillaire ſupérieur ſort du canal ſous-orbitaire : c'eſt même l'eſpèce de cette maladie qui a ſon foyer fixé dans ce lieu particulier, que quelques auteurs, ont choiſi pour en donner la deſcription.

Cette maladie conſiſte toute entière en douleurs plus ou moins vives, plus ou moins déchirantes, qui, dans leur plus grande force, arrachent des cris aux malades, & ne permettent pas de les voir ſans compaſſion. Ces douleurs ne ſe bornent pas au foyer du mal; elles ſe répandent en rayons dans les parties voiſines à plus ou moins de diſtance. Ces irradiations influent d'une manière très-marquée ſur la violence des accès, dont les malades comparent les plus forts au coup foudroyant de l'expérience de Leyde, tant elles ſont quelquefois vives, multipliées & ſubites. L'un des trois premiers malades dont nous avions publié les obſervations, donnoit ainſi de ſes maux une idée effrayante.

Ces douleurs ne laiſſent d'ailleurs aucun calme aux malades, qu'elles pourſuivent ſouvent juſques dans le repos de la nuit : elles ſe reproduiſent de plus par accès plus ou moins longs, plus ou moins répétés, & pendant leſquels les élancemens qu'elles occaſionnent ſont ſouvent ſi fréquens,

©BIUM

qu'il n'y a pas entre elles un quart d'heure d'intervalle. Ces douleurs ont chaque fois peu de durée ; elles prennent ſubitement, ſe développent & paſſent avec une extrême rapidité. C'eſt ce caractère qui rapproche le plus ſenſiblement cette affection du *tic convulſif*, avec lequel elle a d'ailleurs un autre point d'analogie, dans les différens mouvemens involontaires de rétraction & les contractions convulſives dont les muſcles du viſage ſont en même temps affectés : mais ce dernier ſigne n'eſt pas eſſentiel à la maladie ; elle exiſte ſouvent ſans en être accompagnée, & M. Pujol remarque à cet égard, avec beaucoup de raiſon, que c'eſt à tort qu'on trouve dans les Noſologiſtes cette maladie rangée au nombre des convulſions, & qu'il eût été bien plus naturel de la placer parmi les douleurs, claſſe où les médecins qui voient pour la première fois des tics douloureux, ne manquent guères de les aller chercher. MM. de Sauvages & Cullen ſont tombés dans cette erreur, qu'à l'exemple de M. Fothergill nous avions cru devoir éviter.

Mais ſi les douleurs qui conſtituent cette affection ne ſont pas toujours accompagnées de contractions convulſives dans les traits du viſage, elles ſont au moins cruellement ſujettes à s'aigrir à la ſuite de tous les mouvemens, ſoit volontaires, ſoit involontaires des muſcles de la face : tels ſont les différens mouvemens de la mâchoire & des organes de la parole. Ainſi tous les auteurs obſervent que les malades ſont plus tourmentés durant le jour que dans la nuit, & pendant le cours d'une converſation animée, que lorſqu'ils gardent le ſilence : mais c'eſt ſur-tout lors du travail de la maſtication que les douleurs ſe ſuccèdent avec le plus de rapidité & de violence ; elles ſont alors quelquefois ſi rapprochées, qu'il ne paroît y avoir qu'une attaque continue pendant la durée du repas. Les malades qui ſont ainſi affectés, redoutent l'inſtant de manger ; & preſſés enfin par la faim, ils ne mangent qu'avec une ſorte de rage. L'une des perſonnes que nous avons vues attaquées de cette maladie, éprouvoit cet horrible tourment.

Outre les mouvemens du viſage, pluſieurs autres cauſes ſont capables de renouveler ces douleurs. Telles ſont les grandes paſſions de l'ame, le régime chaud, les médicamens actifs, l'état orageux de l'atmoſphère, comme nous l'avions nous-même déja remarqué; enfin la ſenſibilité plus grande du ſyſtême des nerfs, s'il eſt vrai, comme le dit M. Pujol, & comme ſembleroit auſſi le prouver la deuxième de nos trois premières obſervations, qu'on remarque aſſez généralement dans les perſonnes ſujettes au tic douloureux, un fonds de mobilité, qui les rend plus ou moins diſpoſées aux affections hyſtériques & hypochondriaques. M. Pujol, pour confirmer cette aſſertion, ajoute, comme nous l'avions fait nous-même d'après Fothergill, que les femmes y ſont plus ſujettes que les hommes; mais nous doutons maintenant que cette circonſtance ſoit conforme à la vérité. Sur les huit perſonnes que nous avons eu occaſion en particulier de voir ou de traiter, il n'y a eu qu'une ſeule femme attaquée. Dans les trois obſervations citées par M. Vieillard, ce ſont des hommes dont il eſt fait mention. Des ſept exemples rapportés par M. André, trois ſeulement ont eu lieu ſur des femmes. Il eſt vrai que dans le cas cité par M. Bonnard, & celui de M. de Sauvages, c'étoit également une femme que la maladie affectoit. Mais en rapprochant ces différentes obſervations, on voit au moins que ſur vingt malades, le nombre des femmes ne monte qu'à ſix, c'eſt-à-dire à moins du tiers de la quantité des perſonnes affectées (7). Nous inſiſtons ſur cette circonſtance, parce qu'il ſemble qu'elle ait plus particulièrement déterminé l'opinion de M. Fotherghill, qui penſoit qu'on devoit attribuer cette maladie cruelle à une ſorte d'acrimonie cancéreuſe.

Une circonſtance plus exacte de l'affection que nous dé-

(7) Les obſervations de MM. Andry, Chamſeru, Brieude, & de M. Poulletier de la Salle, ne changent rien à ce réſultat, puiſqu'il y a eu autant d'hommes que de femmes parmi les malades qu'ils ont cités, & que d'ailleurs, en les réuniſſant aux obſervations précédentes, on verroit toujours que ſur 29 malades, il y auroit eu 18 hommes & 11 femmes ſeulement attaqués.

©BIUM

crivons, eſt la propenſion qu'elle paroît avoir à n'attaquer que des perſonnes d'un âge avancé. M. Pujol remarque à ce ſujet comme une choſe ſingulière, ſur-tout d'après ce qu'il penſe de ſa plus grande fréquence chez les femmes, & dans tous les ſujets très-ſenſibles ou très-mobiles, que les enfans en paroiſſent exempts, & que parmi ſix malades qu'il en a vus attaqués, il n'y en avoit aucun qui ne fût au deſſus de l'âge de 40 ans. Nous avons fait la même remarque dans les quatorze exemples de cette maladie que nous avons recueillis; & dans les ſept obſervations de M. André, le même réſultat paroît s'être préſenté, quoique l'auteur n'ait pas ſpécifié l'âge précis de ces malades, excepté de deux, une femme & un homme, qui paſſoient ſoixante-dix ans. La demoiſelle dont parle M. Bonnard, étoit âgée de quarante-ſept à quarante-huit ans. L'âge des malades n'eſt point indiqué dans la thèſe de M. Vieillard, ni dans l'obſervation de M. de Sauvages. Mais telle étoit ſur-tout l'opinion du docteur Fothergill, qui notoit cette circonſtance comme un des principaux caractères de la maladie: il aſſuroit ne l'avoir point vue au deſſous de quarante ans, mais qu'au-delà il l'avoit obſervée à tout âge.

A ces différens traits, on peut, pour achever la deſcription, ajouter le tableau ſuivant, qui les réunit tous, & que nous avons tiré du mémoire de M. Fothergill. Les commencemens de cette douleur, dit-il, ſont imperceptibles: elle affecte tantôt une partie du viſage, tantôt une autre, ou les côtés de la tête; quelquefois c'eſt autour des yeux qu'elle ſe fait ſentir; d'autres fois c'eſt aux os de la pommette, aux tempes, &c. Elle prend tout-à-coup, dure peu, une demie ou un quart de minute. Ses retours n'ont rien de régulier; elle laiſſe des intervalles d'une demi-heure, & reparoît deux ou trois fois par minute. Ses retours ſont auſſi fréquens le jour que la nuit: quelquefois le plus léger attouchement avec la main ou le bout d'un mouchoir, ſuffit pour exciter le ſentiment douloureux; quelquefois, au contraire, on peut fortement appuyer ſans le faire naître. Son ſiége le plus ordinaire eſt dans quelques parties au deſſus des alvéoles;

il eſt rare que la mâchoire inférieure en ſoit affectée. On peut ajouter encore que cette maladie n'attaque jamais qu'un côté de la face à la fois (quoiqu'on trouve une exception à ce ſujet dans la ſixième malade de M. André, chez laquelle les douleurs avoient lieu de chaque côté de la mâchoire, ſur le trou mentonnier); qu'elle demeure même toujours fixée dans ſon foyer primitif; cette vérité ayant auſſi quelques exceptions, dont M. Pujol rapporte un exemple, qui peut être confirmé par la quatrième obſervation de M. André, &, à ce qu'il ſemble, par celle de M. Bonnard. Enfin la manière dont cette maladie s'annonce quelquefois dans ſes commencemens, mérite encore, ſelon M. Pujol, d'être remarquée. Il prévient qu'elle débute, dans quelques circonſtances, ſous la forme d'un engorgement ordinaire avec fluxion, à la ſuite de laquelle les douleurs s'établiſſent, comme le prouve un exemple qu'il avoit obſervé.

On voit, d'après cette deſcription, combien il eſt facile de diſtinguer cette maladie des affections avec leſquelles elle peut avoir quelque analogie. Cet objet, ſuivant M. Pujol, eſt d'autant plus important, que cette affection, lorſqu'elle eſt récente, ſe confondant facilement avec pluſieurs de celles de la tête, on la néglige pour l'ordinaire, & qu'il n'y a que dans les commencemens cependant qu'on peut ſe flatter de pouvoir la combattre efficacement, le mal devenant rebelle à tous les traitemens, lorſqu'une fois il eſt invétéré.

Les auteurs paroiſſent avoir ſenti cette vérité, en inſiſtant comme ils ont fait ſur le vrai diagnoſtic du tic douloureux. Les affections avec leſquelles il eſt plus facile de le confondre, ſont de pluſieurs eſpèces. Nous allons les expoſer.

Il n'y a pas de maladie avec laquelle on ait auſſi ſouvent & auſſi infructueuſement confondu le tic douloureux, qu'avec l'*odontalgie*; les obſervations publiées ſur cette affection, en offrent la preuve (8), la plupart des malades s'étant fait ar-

(8) On peut conſulter les obſervations de MM. Bonnard & de Sauvages, la ſeconde de celles de MM. André & Vieillard. Pluſieurs obſervations de ce mémoire en offrent également l'exemple.

©BIUM

racher ſans aucun ſuccès toutes les dents du côté de la mâchoire affecté. Les deux premières obſervations que nous avions publiées, ſont autant d'exemples de ce genre de mépriſe. On trouve dans le docteur Fothergill les ſignes néceſſaires pour ſavoir la diſtinguer. Cette maladie, dit-il, diffère en pluſieurs points eſſentiels du mal de dents; elle attaque des perſonnes qui, dans le plus grand âge, les ont perdues toutes. C'eſt dans quelques parties au deſſus des alvéoles qu'eſt ſon ſiége le plus ordinaire. Cependant les malades, ajoute-t-il, ſouffrent quelquefois des dents en mâchant les ſubſtances les plus molles. Suivant lui encore, le mal a plus rarement lieu à la mâchoire inférieure.

Cette affection, d'après le même auteur, diffère auſſi de ce que l'on appelle *fièvre* ou *rhumatiſme fixé au viſage*, maladie, ſuivant lui, auſſi douloureuſe que commune, & qui, quoique très-ſouvent accompagnée de perte de dents ou d'affection aux nerfs qui y ſont diſtribués, eſt le plus ſouvent réglée dans ſes accès, comme la fièvre intermittente, ou n'attaque que la nuit, comme le rhumatiſme. M. André avoit déja fait cette remarque. Fothergill ajoute, relativement à ces deux objets, que le mal de dents cauſé par la carie a rarement des rémittences, tant que l'inflammation dure, ou que le nerf n'eſt pas détruit ou rendu inſenſible. Il fait remarquer enſuite, qu'à cette cauſe d'odontalgie il peut ſe joindre un accès de rhumatiſme; mais la douleur, qui ne ceſſe dans aucun temps, comme il l'obſerve, a cependant des redoublemens pendant la nuit. Enfin l'âge où l'on eſt le plus ſujet à cette maladie, peut encore fournir un nouveau ſigne, cet âge étant depuis l'adoleſcence juſqu'à l'âge viril; au lieu que la douleur dont il eſt queſtion ici, ne ſe fait que rarement ſentir avant quarante ans, & même un peu plus tard: ce n'eſt pas la nuit d'ailleurs, mais le jour qu'elle eſt plus vive (9), quoiqu'il ſoit vrai cependant qu'elle

(9) M. Fothergill remarque encore qu'il y a des affections douloureuſes de la tête qui s'étendent à la face, & qui dépendent d'une cauſe vénérienne, avec leſ-

devient

devient quelquefois insupportable par le plus léger attouchement des draps, qu'il est presque impossible d'éviter en se retournant dans le lit.

On trouve dans M. Pujol ces deux mêmes points du diagnostic de la maladie rapportés; mais il a cru devoir faire mention encore de deux autres affections dont il est important, suivant lui, de savoir la distinguer. La première est le *clavus hysterícus*. Nous ne rappellerons point ici les signes qui lui sont propres; ils sont trop connus pour qu'il soit besoin de les exposer. L'autre affection est l'*engorgement muqueux des narines*, s'il est vrai, comme on nous l'a communiqué, que dans l'intention de guérir une personne attaquée du tic douloureux, on ait procédé à l'extraction de la dent canine du côté affecté, pour ouvrir ensuite le sinus maxillaire, en le perforant par l'alvéole; essai qui fut totalement infructueux, comme il le devoit être, & qu'on doit absolument rejeter en pareil cas. D'un autre côté, M. Pujol cite une observation d'un engorgement du sinus, que l'on eût facilement pu confondre avec le tic douloureux, & qu'on parvint bientôt à dissiper par les moyens convenables. Ces deux faits apprennent combien il est important de savoir distinguer ces deux genres de maladies.

Après les détails que nous venons de rapporter sur le tic douloureux, il est naturel de demander en quoi consiste sa nature. Sur ce point les opinions paroissent être fort divisées. Suivant l'expression d'un médecin (10), il y a une hydre cachée dans cette maladie. M. André convenoit que son caractère étoit très-difficile à tracer. En général, le plus grand nombre des auteurs d'après lui la rapportent aux affections convulsives. Nous avons déja dit que M. de Sauvages & Cullen avoient adopté cette opinion. Nous avons aussi remarqué

quelles on pourroit confondre cette espèce de douleurs: mais les accès des premières sont plus fréquens la nuit que le jour. Ce sont des douleurs qui ont leur siége dans les os que le malade sent affectés, comme si on les perçoit avec un instrument.

(10) Voyez dans le *Journal de Médecine*, la réponse de M. Longavan à l'observation de M. Bonnard.

qu'elle eſt ſouvent accompagnée de contractions ou mouvemens convulſifs dans les muſcles de la partie de la face qui eſt affectée, mais que ces mouvemens n'ont pas toujours lieu. Nous pourrions ajouter ici qu'ils ſont plutôt l'effet de la douleur, que celui d'un ſpaſme involontaire; qu'on les obſerve lorſque les malades ne peuvent maîtriſer leur impatience & le mouvement qui les porte à contracter ces muſcles, comme s'ils y trouvoient un moyen de ſe préparer à l'accès qui les menace, ou qu'ils y cherchaſſent une poſition particulière de ces parties qui leur en rendît la violence plus facile à ſupporter: c'eſt de là que proviennent ces contorſions ou grimaces, que l'on prend pour de vraies convulſions partielles, & qui, comme les cris, ne ſont que des mouvemens qu'arrache la douleur. Cependant il faut avouer que ſi l'on obſerve quelquefois le tic douloureux ſans mouvemens de cette eſpèce, on voit ſouvent auſſi qu'il eſt compliqué par leur préſence. M. de Brieude eſt plus particulièrement de cette opinion: le tic douloureux, ſuivant lui, ſe complique très-ſouvent avec le tic convulſif; & outre les deux exemples qu'en offrent ſes obſervations, il aſſure l'avoir encore remarqué en d'autres occaſions. Il convient auſſi l'avoir vu deux ou trois fois, ſans mouvement convulſif apparent, occaſionner ſeulement un gonflement très-marqué à la veine angulaire du côté ſouffrant, ainſi qu'à la veine frontale. L'une des obſervations de M. Andry offre un effet différent: les mouvemens dont chaque accès étoit accompagné, étoient en grande partie au moins des ſecouſſes convulſives, que produiſoit la violente irritation des nerfs. On trouve dans M. André & dans la troiſième obſervation de M. Vieillard, un nouvel appui à cette opinion. M. Pujol, au contraire, cite en faveur du ſentiment oppoſé l'exemple d'une des perſonnes qu'il a vues attaquées de cette maladie, & qui convenoit que lorſque ſes accès n'étoient pas très-violens, elle pouvoit s'abſtenir de faire les différentes contorſions ou grimaces dont chacune de ſes attaques étoit pour l'ordinaire accompagnée.

C'eſt plus particulièrement aux ſpaſmes ou aux affections

ſpaſmodiques que les auteurs ont rapporté cette maladie, & dans leur nombre, il en eſt une plus ſpécialement à laquelle M. Pujol a penſé qu'on devoit la rappeler ; c'eſt celle que les Grecs ont nommée σπασμον φυσωδην, les Latins, *ſpaſmum flatulentum*, & que nous connoiſſons ſous le nom de *crampes*. Cette affection très-douloureuſe, & qui ſemble particulière aux muſcles, lui paroît en offrir tous les caractères. On ſait qu'elle attaque non-ſeulement les parties charnues externes, mais même les viſcères internes & muſculeux. On connoît aſſez celle qui ſe fait ſentir ſi ſouvent & ſi déſagréablement aux extrémités inférieures dans les ſujets irritables ou déja travaillés de maladies nerveuſes : mais elle peut attaquer d'autres parties avec la même violence. *Baillou* & *Bianchi* ont vu la crampe ſe fixer ſur les muſcles intercoſtaux, & y exciter des ſenſations de déchirement ſi douloureuſes, qu'elles faiſoient craindre la ſuffocation. M. de Sauvages parle d'une de ces maladies qu'il dit ſe fixer ſur la gorge, & y produire une *angine* particulière qu'il nomme *ſpaſmodique*. Enfin les parties internes ne ſont pas plus à l'abri que les externes des atteintes de la crampe. Elle attaque ſouvent, ſuivant M. Pujol, les viſcères creux ; & les médecins inſtruits ont tous les jours à traiter de vraies crampes ſtomacales, inteſtinales & utérines.

Le tic douloureux, ſuivant M. Pujol, ſeroit donc une véritable crampe des muſcles de la face, & alors il ne s'éloigneroit pas autant des maladies convulſives, qu'il paroît avoir d'abord reproché à MM. de Sauvages & Cullen de l'avoir penſé. M. Pujol, à la vérité, a ſoin d'ajouter, d'après M. Lieutaud, que la nature de cette affection n'eſt pas aſſez connue. Il obſerve en outre que ſi l'on conſidère attentivement cette maladie ſpaſmodique dans les extrémités inférieures, on verra que le muſcle attaqué de crampes ne ſe contracte pas toujours, & qu'elle ne donne pas néceſſairement à la partie qu'elle tourmente, des mouvemens forcés de flexion & d'extenſion ; que quelquefois le muſcle paroît s'alonger en ſe rétréciſſant, & que le plus ſouvent il ne s'alonge ni ne ſe

©BIUM

raccourcit. Il faudroit en effet tous ces caractères, qui ne ſont pas ſuffiſamment prouvés dans la crampe, pour pouvoir lui comparer un accès du tic douloureux, dans lequel, pour l'ordinaire, on ne remarque à la vue aucune altération des traits du viſage, au toucher aucune tuméfaction ou mouvement des muſcles ſur les parties affectées : mais on peut ajouter d'ailleurs que les attaques de crampes ont un caractère de conſtance, de durée dans leurs accès, que ne préſentent point ceux du tic douloureux, qui paroiſſent conſiſter plus particulièrement dans des élancemens ou dards, dont les attaques ſont vives, rapides & fugitives comme l'éclair, ſes accès n'ayant jamais plus d'un quart ou une demi-minute de durée; ce qui ſemble ne pas permettre de confondre la crampe avec le tic douloureux, qui paroît au contraire devoir être autant diſtingué de ce que l'on appelle les ſpaſmes, que des véritables mouvemens convulſifs, & tenir invariablement à l'affection purement douloureuſe des nerfs, ſans rien avoir de commun avec les affections des muſcles ou fibres muſculaires en ſouffrance. Nous devons obſerver ici que M. Pujol convient en partie lui-même de cette vérité; qu'après avoir comparé ces deux maladies dans tous les points d'analogie qu'elles préſentent, il ajoute qu'elles ont cependant auſſi des différences très-marquées, & que, quoiqu'il fût facile peut-être de les expliquer par la plus grande ſenſibilité & le plus grand nombre de nerfs qui ſe diſtribuent à la face, on ne peut cependant diſconvenir qu'elles exiſtent. Nous devons ajouter encore que dans la première des obſervations que nous avions précédemment publiées, le malade, en rendant compte de ce qu'il éprouvoit, ſentoit, diſoit-il, *les nerfs ſe tendre, ſe criſper dans la partie affectée*, & qu'ils lui ſembloient *être dans l'état d'une véritable crampe*. Mais le même malade comparoit auſſi chacun des accès de ſon mal à ceux de la goutte; & peut-être la crampe, dont la vraie nature, ſuivant quelques auteurs, eſt encore inconnue, tient-elle beaucoup du genre ſi particulier & ſi diſtinct des douleurs goutteuſes, de ſorte que ces deux affections auroient quelque choſe d'analogue,

comme ſembloit l'indiquer le nom de *goutte-crampe* que l'on donnoit autrefois en françois à ces affections des parties muſculeuſes. Quoi qu'il en ſoit au reſte, à cet égard, c'eſt aux affections purement douloureuſes des nerfs que la maladie nous ſemble devoir plutôt être rapportée ; & s'il nous eſt permis à ce ſujet de dire notre ſentiment, nous la regarderions comme une affection propre & particulière du plexus nerveux de la face, auquel on a donné le nom de *patte d'oie*.

On ne trouve pas les opinions des auteurs moins variées ſur les cauſes de cette maladie que ſur ſa nature. Cependant, au milieu de cette oppoſition, c'eſt une choſe aſſez digne d'être remarquée, que l'accord de pluſieurs d'entre eux ſur l'idée qu'ils ont eue de comparer les effets de cette eſpèce d'affection à ceux que fait éprouver l'action de l'électricité. C'eſt la nature de ces douleurs qui ſont ſi vives, ſi rapides, ſi fugitives, qui ſemble y avoir donné lieu. M. Fothergill avoit le premier haſardé cette comparaiſon ; & nous-mêmes, dans une des obſervations que nous avions d'abord publiées, nous avions parlé de cette hypothèſe, adoptée pour l'explication même du tic douloureux & des affections nerveuſes en général (11). Mais M. Pujol a cru devoir lui donner un plus grand développement. Suivant lui, on ne peut révoquer en doute la préſence du fluide électrique dans les nerfs. Il penſe, avec quelques phyſiciens, que le cerveau peut être comparé à une machine qui, fortement électriſée par les frottemens continuels de la circulation, développe la matière de l'électricité, & la diſtribue par les nerfs dans toutes les parties. L'excès de ce principe occaſionne les ſpaſmes, les convulſions, les douleurs ; ſon défaut abſolu conduit à la paralyſie. C'eſt d'après pluſieurs phénomènes annoncés par quelques phyſiciens modernes, que M. Pujol a cru devoir adopter cette opinion : mais il s'en faut beaucoup qu'elle ſoit démontrée, & que les réſultats ſur leſquels

(11) On peut conſulter notre première obſervation, & la *Gazette ſalutaire*, n° 2, 1766.

©BIUM

on la croit fondée aient de la réalité. La lumière bien ſenſible que donnent, à ce que l'on aſſure, les nerfs frottés dans l'obſcurité, leur état naturellement électrique que l'on a conclu delà, ſont des faits & des inductions que les phyſiciens révoquent en doute, quoique quelques perſonnes les aient avancés. L'autorité de Gaubius, que l'on cite en faveur de l'électricité ſpontanée des animaux, & de la poſſibilité de ſon développement dans l'économie animale en certaines circonſtances, n'eſt d'aucun poids, puiſque c'eſt comme une ſimple conjecture que cet auteur propoſe de s'aſſurer ſi ce phénomène eſt poſſible, s'il a été obſervé; qu'il emploie la même réſerve lorſqu'il demande s'il ne ſeroit pas la cauſe de ces incendies ſpontanés qu'on a vus conſumer quelquefois des perſonnes, & les embrâſer au point de les réduire en cendres; phénomène, comme l'obſerve très-bien M. Pujol d'après Haller, qu'il faudroit rapporter plutôt, s'il exiſtoit, à la génération du gaz inflammable dans les premières voies, qu'à l'action de l'électricité. Enfin l'obſervation rapportée par M. Pujol lui-même, de cette dame attaquée depuis vingt ans du tic douloureux, & qui, en approchant ſeulement & avec précaution le bout du doigt du foyer du mal, le touchant alors rapidement & le plus légèrement qu'elle pouvoit avec l'extrémité de ſon ongle, qu'elle retiroit avec beaucoup de viteſſe, ſentoit à l'inſtant du contact un trait de douleur comparable à la décharge d'un conducteur électrique, auquel ſuccédoit immédiatement, avec le calme, un ſentiment de détente ſemblable à celui d'une horloge, lorſque la batterie eſt ſur le point de frapper; cette obſervation, dis-je, n'eſt rien moins que probante: elle n'offre en effet aucun des ſignes auxquels on reconnoît la préſence du fluide électrique; & à ce ſujet, qu'il nous ſoit permis de remarquer ici combien il eſt ſingulier, dans un temps ſur-tout où les moyens de reconnoître la préſence de l'électricité même la plus foible, ſont auſſi faciles à employer, & auſſi connus, de voir cependant ſans aucunes preuves, ſans aucunes précautions priſes à cet égard, ſuppoſer la préſence de l'électricité

& pluſieurs de ſes phénomènes dans l'économie animale, par un grand nombre d'auteurs. L'attraction des fils, leur répulſion, la commotion, l'étincelle, l'odeur phoſphorique, ſont autant de ſignes par leſquels on ſait que l'électricité ſe manifeſte : par ce moyen on peut la reconnoître même dans ceux des corps animés où elle ſe trouve. C'eſt ainſi qu'on a découvert celle de certaines eſpèces de poiſſons, tels que la torpille, l'anguille tremblante de Surinam. On n'a appliqué au corps humain aucun de ces moyens, on n'y a obſervé aucun de ces effets; & cependant on admet une électricité animale, & on lui attribue dans l'homme le mécaniſme de toutes les fonctions. Mais eſt-il donc raiſonnable d'admettre pour baſe d'une opinion une cauſe auſſi gratuite, auſſi dénuée de preuve, & ſeroit-il prudent d'en faire la baſe d'un traitement? Ce n'eſt tout au plus que comme de ſimples conjectures pour parvenir à l'explication des effets cachés de l'économie animale, qu'on peut ſe permettre de pareilles idées. Dans ce cas on doit ſur-tout bien ſe garder de leur ſuppoſer plus de ſolidité qu'elles n'en ont. M. Pujol n'a point perdu de vue cette vérité; & c'eſt une juſtice de prévenir que ce n'eſt qu'avec la plus grande réſerve qu'il s'eſt haſardé à les propoſer. Ce n'eſt en effet que pour eſſayer de donner une idée de l'état des nerfs dans les accès du tic douloureux, en les comparant à des fils qui ſe tendent en ſe chargeant de fluide électrique, & pour rendre raiſon de la cauſe prochaine & du retour périodique de ces douleurs (12), que M. Pujol a conſacré, dans ſon ouvrage, un chapitre entier à ces explications.

Parmi les cauſes réelles de cette maladie, on a cru devoir ranger toutes celles qui, fixées dans un des points de la face, ou dans toute autre partie du corps qui lui correſpond, peuvent en irriter les nerfs d'une manière éloignée ou prochaine. En partant de ce principe, on a diſtingué deux eſpèces d'affections douloureuſes de la face ; celles que l'on peut appeler ſymp-

(12) On trouve dans M. André une hypothèſe bien vague ſur la cauſe de cette action périodique que l'on obſerve dans le tic douloureux.

©BIUM

tomatiques, & celles qui ſont idiopathiques. Les premières, ſuivant M. de Chamſeru, ne peuvent être révoquées en doute; elles procèdent de toute eſpèce de léſion des parties voiſines, d'où les nerfs de la face peuvent être affectés ſympathiquement, ou de maladies plus éloignées, ayant leur ſiége dans des régions qui jouiſſent avec ces mêmes nerfs de quelque correſpondance. Les cauſes de ce dernier genre n'ont point été méconnues par les auteurs; & dans les différentes réponſes faites à l'obſervation de M. Bonnard, on voit que la plupart des médecins ont attribué la maladie à la mauvaiſe diſpoſition des premières voies (13). Il eſt difficile d'admettre cette opinion, qui a cependant quelques degrés de vraiſemblance; mais ſi l'état particulier des entrailles n'eſt pas la vraie ſource du mal, il influe au moins d'une manière quelconque ſur la maladie. Les obſervations de madame Bronod & de M. Gerard, nous font voir que dans le traitement, les purgatifs ne ſont pas ſans ſuccès pour calmer quelquefois les attaques mêmes les plus vives.

Indépendamment des affections des entrailles, celles de quelques autres viſcères ont paru propres auſſi à produire cette maladie : tel eſt le cerveau, comme quelques obſervations ſembleroient le faire préſumer. M. de Brieude compte cette cauſe au nombre de celles qu'on peut aſſigner au tic douloureux. Il aſſure avoir eu occaſion d'en obſerver deux qui étoient douloureux & convulſifs, qui accompagnèrent les malades juſqu'au tombeau, & qui ſe trouvèrent compliqués avec une hydropiſie du cerveau. Les deux malades étoient d'un tempérament ſanguin humoral. M. de Brieude ajoute que lorſque cette maladie eſt opiniâtre, ce qui arrive ſouvent, elle eſt le précurſeur ou le ſymptôme de quelque affection grave des parties cérébrales, & qu'elle mérite par cette raiſon la plus grande attention de la part du médecin. Il ſemble que de ces obſervations on pourroit conclure que l'affection du cerveau eſt auſſi-bien une ſuite qu'une cauſe du tic dou-

(13) Voyez la réponſe de M. Deſondes, & celle de M. Laugier.

loureux

loureux. Il n'y a rien en effet de plus naturel que de concevoir qu'une maladie qui conſiſte dans des douleurs auſſi vives, qui ſe répète auſſi fréquemment, dont la durée eſt auſſi longue, finiſſe par altérer l'organe des ſenſations & le principe des nerfs, en remarquant ſur-tout qu'elle eſt le plus ſouvent accompagnée de convulſions, genre de maladie dont on ſait que l'effet le plus ordinaire, lors même qu'elles ſont partielles, & quand elles ont ſur-tout leur ſiége à la face, eſt d'affoiblir le reſſort des fibres du cerveau.

Les douleurs ſymptomatiques de la face peuvent donc en quelques circonſtances dépendre de l'affection de quelques-unes des parties de notre corps les plus éloignées : mais celles qui tiennent à des léſions de parties voiſines paroiſſent mieux connues & mieux démontrées. Tous les dépôts formés dans les organes particuliers où ſe diſtribuent les nerfs de la cinquième paire, & leurs communications avec la portion dure de la ſeptième, ſont, ſuivant M. de Chamſeru, quelquefois accompagnés de ces élancemens inſupportables dans quelques branches de ces nerfs. On peut en citer, ſuivant lui, un exemple dans l'ophthalmie, qui, plus elle eſt profonde, plus elle donne lieu à ce ſymptôme, ſur-tout quand elle tient à une cauſe virulente, & qu'elle menace de dégénérer en quelque affection grave du globe de l'œil, telles que la ſuppuration, l'hypopyon, le glaucome, l'amauroſe. M. de Chamſeru ajoute qu'en recherchant les faits relatifs aux autres léſions principales de la face, on y retrouve de même cette affection douloureuſe ſymptomatique à différens degrés. Ce qu'il y a de certain, au moins à cet égard, c'eſt que quelques perſonnes ont penſé que l'affection des dents, les dépôts ou autres corps contre nature dans les ſinus maxillaires, pouvoient donner lieu également à la maladie. Ainſi M. André avoit d'abord douté ſi l'on ne devoit pas attribuer ces douleurs à une carie ſèche de quelque dent, qui ſe ſeroit communiquée juſqu'à l'alvéole. En répondant à l'obſervation de M. Bonnard, M. Longavan, au contraire, ſembloit ſoupçonner la préſence de quelques corps étrangers,

tels que des vers ou autres insectes dans le sinus maxillaire, & proposoit, d'après cette conjecture, d'avoir recours, dans le traitement, aux remèdes vermifuges, & aux fumigations de cette nature. M. Dupouy, dans une autre des réponses, présumoit plutôt que le mal étoit occasionné par un dépôt d'humeur catarrhale, qui, s'étant déviée des parties adjacentes, rempliſſoit cette cavité. Il proposoit en conséquence de perforer le sinus avec le trois-quarts, vers le milieu de l'arcade alvéolaire répondant aux premières dents molaires, & de le déterger en y faisant des injections avec l'eau tiède ou d'autres liqueurs adouciſſantes. Il assuroit que la curation, par ce moyen, seroit facile, & que la cicatrisation étoit assurée. Cette conjecture sur la cause du tic douloureux attribuée à l'affection de la membrane pituitaire, n'avoit déja point paru improbable à M. André. Après avoir eu occasion d'observer plusieurs fois des malades attaqués d'engorgement dans toute l'étendue de cette membrane, & affectant suivant lui *les nerfs orbitaires* & *maxillaires supérieur & inférieur*, il sembloit douter si le tic douloureux ne pouvoit pas être regardé comme ayant été produit dans son principe par cette cause, & étant devenu tel pour avoir été négligé. Il croyoit voir une grande probabilité à cette opinion, en remarquant que les malades ne crachent ni ne se mouchent dans cette affection (14). Il faut cependant convenir que cette circonstance ne se rencontre pas dans tous les malades, dont quelques-uns, au contraire, ne se plaignent d'enchifrenement & de sécheresse à la narine que du côté opposé au mal. L'observation de M. Gerard en offre sur-tout la preuve.

Mais on a plus généralement regardé cette maladie comme étant une affection idiopathique, & l'on en a rapporté les causes à toutes celles qui, fixées dans un des points de la face, peuvent en irriter extérieurement les nerfs. C'est d'après une observation de M. André, qui, ayant mis à nu les nerfs

(14) Voyez son observation cinquième, & celle de M. Bonnard.

maxillaires ſupérieur & inférieur à leur ſortie, remarqua qu'en les pinçant ou les irritant, il donnoit lieu chaque fois à un accès du tic douloureux, qu'il ſemble que l'on ſe ſoit plus particulièrement déterminé à adopter cette opinion. Ces cauſes peuvent être ainſi de pluſieurs genres, & embraſſer toutes les cauſes mécaniques d'irritation. M. Pujol a cru devoir en exclure celles qui dépendroient d'une preſſion du nerf par quelque tumeur lymphatique ou oſſeuſe. Mais ne pourroit-on pas balancer à adopter ſon avis ſur cette excluſion? M. Pujol convient d'abord qu'il n'eſt pas prouvé que des accidens analogues au tic douloureux ne puiſſent naître d'une pareille cauſe : il ajoute, à la vérité, que juſqu'ici les malades n'ayant préſenté rien de pareil, on ne peut admettre ce principe imaginaire. Mais l'obſervation a-t-elle démontré ſa non-exiſtence? A-t-on des obſervations anatomiques ſur le ſiége de cette maladie, & ſur l'état des parties qui en ſont affectées? Et ſi l'on réfléchit qu'elle ſemble excluſivement attaquer les nerfs maxillaires ſupérieur & inférieur, & la portion dure de la ſeptième paire, qui ſeuls dans toute l'économie animale traverſent de longs canaux oſſeux & étroits, qui dans ce trajet au moins préſentent quelques différences particulières; que c'eſt ſpécialement à leur ſortie que réſide le foyer douloureux, qu'elle ne ſe déclare que vers l'âge où l'oblitération des canaux paroît avoir lieu, n'aura-t-on pas quelque raiſon de demander que l'on faſſe attention à cette circonſtance, & qu'on ſe livre au moins à quelques recherches avant de la rejeter? On doit le bien remarquer ici, ce n'eſt par aucune cauſe commune, mais ſeulement par une raiſon très-particulière à la ſtructure de ces différentes parties de la face, qu'il ſemble que l'on puiſſe expliquer une affection très-diſtincte, & qui paroît en quelque ſorte leur être propre.

Les auteurs, en général, ne paroiſſent pas avoir fait aſſez d'attention à cette conſidération particulière : d'après une opinion preſque unanime, ils rapportent la cauſe locale & matérielle du tic douloureux à la préſence de toute eſpèce

©BIUM

d'humeur âcre qui, profondément logée dans les replis du tiſſu cellulaire, irrite les nerfs qui en ſont le ſiége, les entretient dans un état de ſpaſme ou d'érétiſme habituel & conſtant, & ſert de plus d'excitateur dans la production des accès. Le docteur Fothergill ſur-tout a donné beaucoup de crédit à cette opinion. Déja MM. André, de Sauvages & quelques autres auteurs avant lui, avoient attribué différens tics douloureux qu'ils avoient eu occaſion d'obſerver, à différentes eſpèces d'humeurs de cette nature, telles que l'humeur catarrhale, l'humeur goutteuſe, le virus ſcorbutique. Fothergill penſa, au contraire, que ce principe ne pouvoit être qu'une humeur cancéreuſe. La méthode de traitement & d'autres circonſtances lui parurent confirmer ce ſoupçon. Le ſexe, auquel il penſoit que le genre de cette maladie étoit le plus ordinaire, le temps de la vie qu'elle affecte plus particulièrement, la douleur vive, lancinante, pungitive, qu'elle occaſionne; pluſieurs cas où il y avoit eu apparence de skirrhe indolent au ſein; quelques autres où les malades, qui portoient dans cette partie des tumeurs dures, permanentes & douloureuſes, avoient commencé à moins ſouffrir lorſque la face avoit été affectée; ces différentes remarques (15) ne lui paroiſſoient pas permettre d'attribuer la maladie à une autre cauſe qu'au vice cancéreux.

(15) Parmi les malades attaqués de cancers de cauſe interne, on trouve, ſuivant M. Fothergill, que le plus grand nombre ont été attaqués de douleurs en différentes parties du corps. On regarde ces douleurs comme de purs rhumatiſmes; mais elles en diffèrent complétement, n'étant pas plus violentes la nuit que le jour; elles ne ſont point d'ailleurs des douleurs pleines, fortes & continuelles, mais courtes, lancinantes & rémittentes. Elles ne ſont pas affectées par la ſaiſon, ni par aucune autre cauſe ſemblable; mais ſouvent elles diſparoiſſent pour quelque temps. Enfin leur violence donne lieu à l'abattement, & briſe en quelque ſorte la machine.

Il n'eſt pas improbable, ajoute-t-il, qu'un peu d'acrimonie cancéreuſe & corroſive, ne puiſſe en très-peu de temps parcourir, telle qu'une matière électrique, certaines ſéries de vaiſſeaux, & que quand elle eſt amaſſée en une certaine quantité, elle ne puiſſe donner lieu à des douleurs cruelles, ſans cependant détruire les parties. La même impreſſion, ſuivant lui, peut être dans les glandes des mamelles, comme dans les glandes ſubcutanées de la face.

Peut-être, ajoute-t-il encore, eſt-il poſſible qu'une humeur cancéreuſe ſoit le principe de pluſieurs maux opiniâtres, & probablement d'un très-grand nombre de

Quoiqu'on n'ait pas adopté cette idée, cependant on n'en eſt pas reſté moins attaché à l'opinion générale, qui attribue la maladie à des cauſes de nature humorale. M. Pujol ſurtout s'eſt déclaré en faveur de ce ſentiment. Les bons effets éprouvés par M. André de l'uſage des exutoires profonds ſur le foyer même de la douleur, une obſervation d'*Abraham Weſteroff*, citée par *de Haen*, qui vit la guériſon d'un ſpaſme de la face, qui paroît avoir été douloureux, ſuccéder à l'enlèvement d'une petite tumeur molle & cyſtique, qui ſurvint à la commiſſure des lèvres, ſont les preuves d'après leſquelles M. Pujol paroît s'être plus particulièrement déterminé à adopter cette opinion. Suivant lui, toute eſpèce d'acrimonie peut ſervir de *ſtimulus* dans le tic douloureux. Il obſerve que dans la plupart des ſujets qu'il a vus attaqués de cette maladie, il a eu de fortes raiſons de penſer qu'un reſte de levain catarrheux en avoit été la cauſe matérielle; que dans un ſeul il a eu à accuſer un vice ſcorbutique; enfin que le célèbre de Sauvages crut devoir attribuer un tic douloureux qu'il eut à traiter, à un virus arthritique déplacé. Suivant ce dernier auteur même, il ſembleroit que ces jeux de la matière goutteuſe ne ſont pas rares, & que des tics douloureux provenans de cette cauſe ont été obſervés dans le ſiècle dernier par *Strobelbergerus*, que l'on cite pour en avoir rapporté des exemples dans ſon Traité *de podagrâ dentium*; mais il y a de fortes raiſons de douter de la vérité de cette aſſertion.

Le tic douloureux, ſuivant M. Pujol, paroît donc avoir pour cauſe matérielle trois eſpèces d'humeurs acrimonieuſes, la goutteuſe, la ſcorbutique, la catarrheuſe; & il ne doute pas que par la ſuite on n'en obſerve de produits par une humeur rhumatiſmale, miliaire, dartreuſe, ſiphylitique:

ſymptômes morbifiques que l'on auroit pu combattre de bonne heure, ſi on les eût connus plus tôt pour être cancéreux de leur nature, en ouvrant un cautère, en faiſant de petites ſaignées, en employant la ciguë, la diète délayante, les purgations douces & autres moyens auxiliaires.

©BIUM

peut-être même, ajoute-t-il, en trouvera-t-on quelqu'un occaſionné par le refoulement de la ſanie cauſtique d'un cancer. Mais, comme le remarque avec raiſon M. Pujol, il n'en ſeroit pas moins vrai de dire que le docteur Fothergill n'étoit aucunement fondé à regarder toutes les eſpèces de cette maladie comme le produit conſtant d'une humeur cancéreuſe ; & tout ce que l'on pourroit penſer à cet égard pour le juſtifier, ſeroit de ſuppoſer, contre le ſens trop clair de ſes paroles, qu'il n'auroit voulu déſigner, par cette expreſſion, que la cauſticité extrême de l'humeur quelconque, qui produit le tic douloureux (16).

Ce que M. Pujol obſerve ici contre cette opinion particulière, il ſemble qu'on pourroit l'oppoſer avec non moins de fondement au ſentiment général qui attribue la production de cette maladie à des cauſes ordinaires de nature humorale. En effet, ſi cette affection dépendoit d'un pareil principe, ne reſſembleroit-elle pas aux différentes maladies qui lui doivent auſſi leur origine? Cependant elle n'offre rien de ſemblable. D'abord c'eſt dans une époque déterminée de la vie que, par une prérogative ſingulière, elle aime à ſe manifeſter ; tous les âges, en effet, au deſſous de celui de quarante ans, en paroiſſent exempts : d'ailleurs les douleurs de cette nature ont un caractère très-diſtinct & très-particulier ; & pour en donner ici la preuve relativement à l'humeur

(16) M. de Brieude penſe que la cauſe du tic douloureux & convulſif eſt preſque toujours humorale. C'eſt une humeur goutteuſe, ſcorbutique ou catarhale qui le produit. Il ne faut point croire cependant, ſuivant lui, que l'opinion de M. Fothergill ſoit dénuée de vraiſemblance. Il rapporte avoir connu une dame qui, à l'âge de 50 ans, à l'époque où ſes règles ceſſèrent, ſe plaignit d'une douleur vive ſur l'un des os de la pommette, avec conſtriction de la mâchoire. Cette douleur étoit de courte durée, mais elle revenoit ſouvent. Il ſe formoit ſur le point douloureux une petite croûte jaune & sèche, de la largeur d'une très-petite lentille. A peine étoit-elle formée qu'elle tomboit d'elle-même dans peu de jours. On voyoit la peau naturelle au deſſous. Cet état dura près de deux ans ſans aucune augmentation. Les accidens s'aggravèrent enſuite ; & M. de Brieude les a vus finir par un cancer incurable, quoique la malade, alarmée ſur ſon état, eût fait beaucoup de remèdes. Elle étoit graſſe & fraîche, & d'une forte conſtitution, lorſque le point douloureux commença à ſe faire ſentir.

rhumatiſmale, ne diffèrent-elles pas, comme Fothergill & pluſieurs autres auteurs l'ont ſi bien remarqué, de la fièvre ou du rhumatiſme fixé au viſage? Pourquoi donc ces auteurs ſemblent-ils revenir ſur leur opinion, en annonçant enſuite qu'il ne ſeroit pas étonnant de voir des tics douloureux produits par une humeur rhumatiſmale? Cette maladie diffère de même des douleurs qui dépendent d'une cauſe vénérienne. Fothergill a bien marqué cette diſtinction. Les accès de goutte ne peuvent également lui être entièrement comparés ou aſſimilés. Enfin parmi les autres humeurs citées comme pouvant être des cauſes probables du tic douloureux, en eſt-il une qui donne lieu à des douleurs analogues & du même genre? Ajoutons d'ailleurs qu'il ſeroit peu naturel d'admettre qu'une maladie qui pourroit avoir des cauſes ſi multipliées, préſentât cependant auſſi invariablement une forme régulière & conſtante, telle que celle qui ſemble lui être propre; tandis que les différentes eſpèces d'affections qui dépendent de chacune en particulier, ſont ſi diſtinctes & ſi différentes entre elles. Il faudroit donc admettre que dans les nerfs de la face qui ſont ſujets à être affectés du tic douloureux, il y auroit une ſtructure, une diſpoſition particulière qui rameneroit à un même type les effets de cauſes auſſi variées. L'obſervation ne s'éloigne peut-être pas beaucoup de cette conjecture. On en a la preuve dans les maux de dents, qui, tantôt occaſionnés par une altération locale, tantôt par une cauſe éloignée, & dès-lors par une action ſympathique, comme il arrive, par exemple, lorſqu'ils dépendent de l'état des premières voies ou de l'action de la matrice chez les femmes enceintes, ne paroiſſent cependant pas différer dans leur marche, quoique leurs cauſes ſoient différentes; mais alors il faudroit bien examiner ſi le tic douloureux, comme on peut, à ce qu'il ſemble, le préſumer, n'eſt pas plus excluſivement propre à certaines branches des nerfs de la face qu'on ne l'a dit, & s'il peut auſſi indifféremment que quelques obſervateurs l'annoncent, ſe fixer en différens points non-ſeulement du vi-

©BIUM

ſage, mais même du contour de la tête ; car il ſeroit plus difficile d'admettre cette uniformité de diſpoſition & de ſtructure intérieure dans tous les nerfs, qui s'y diſtribuent en très-grand nombre ; ou plutôt, l'expérience ſe refuſeroit elle-même à cette induction, puiſqu'on voit les différentes eſpèces d'affections douloureuſes s'y caractériſer par les ſignes qui leur ſont propres.

Ces idées ne ſont que de ſimples doutes, que nous avons cru pouvoir propoſer, ſans prétendre nier l'influence des cauſes humorales ordinaires, dont il nous ſemble ſeulement que dans la production du tic douloureux, l'action n'eſt pas encore ſuffiſamment prouvée. A ce ſujet, M. Pujol obſerve, avec grande raiſon, que la maladie peut avoir lieu ſans leur préſence. L'érétiſme local du tic douloureux, ſuivant lui, peut en effet exiſter ſans cauſe matérielle, c'eſt-à-dire, continuer d'exiſter après la deſtruction de cette cauſe, lorſqu'elle a agi ſur-tout pendant un long eſpace de temps. Cette circonſtance lui paroît être une des raiſons principales de la difficulté extrême qu'on éprouve quelquefois à détruire la maladie ; & en général, ſuivant lui, on obſerve cette vérité dans toutes les affections nerveuſes. Si on les néglige, la nature ſe familiariſe peu à peu avec les altérations que les nerfs ont contractées ; l'habitude ſe forme inſenſiblement ; & le mode maladif devenu une fois habituel, ſubſiſte enſuite malgré tous les efforts, lors même qu'on a été aſſez heureux pour détruire la cauſe première de cette altération (17).

Les auteurs ayant eu des opinions auſſi diviſées ſur la nature & la cauſe du tic douloureux, ils n'ont pas moins varié dans le choix des différentes méthodes de traitement. Cependant le ſentiment le plus général ayant été celui qui le conſidère comme une affection de nature douloureuſe & de caractère humoral, c'eſt la méthode qui convient aux mala-

(17) M. Menuret, dans ſa réponſe à l'obſervation de M. Bonnard, avoit mis de même au nombre des indications à remplir pour obtenir la cure radicale de cette maladie, celle de corriger l'habitude vicieuſe des nerfs.

dies

dies de ce double genre, que l'on a auſſi plus particulièrement adoptée. M. Pujol ſur-tout s'eſt rangé de ce parti. Suivant lui, le véritable plan de curation de cette maladie doit ſe rapporter, 1°. aux vues générales que l'on doit ſe propoſer de remplir dans le traitement de toute affection nerveuſe qui doit ſa naiſſance à une humeur acrimonieuſe & tenace, quelle que ſoit ſa nature; 2°. aux vues thérapeutiques plus diverſifiées, qui doivent varier ſuivant le caractère propre & ſpécifique de l'humeur irritante qui l'a produit. Nous ne détaillerons point ici les moyens que doit exiger la maladie, conſidérée ſoit en général, ſoit dans ſon caractère plus particulier, comme dépendante d'une cauſe humorale: ces moyens ſont aſſez connus. On ſait qu'ils embraſſent tous les médicamens délayans, inciſifs, dépuratifs, qui ſont la baſe des méthodes ordinaires & générales; mais on ſait auſſi que dans cette maladie, ces moyens ſont à peu près de nulle efficacité. C'eſt ainſi que les différentes eaux minérales, les tiſanes ſudorifiques, les antiſcorbutiques, les purgatifs répétés, les jus d'herbes, la diète lactée, les véſicatoires, les ſétons, les épiſpaſtiques, ont été employés ſans un grand ſuccès par les malades dont nous avons rapporté les obſervations. On pourroit en dire à peu près autant des remèdes que l'on a conſeillés dans cette maladie, en la conſidérant plus ſpécialement dans ſon caractère nerveux, & qui n'ont également preſque point réuſſi. Tels ſont les calmans & les narcotiques mêmes que l'on a adminiſtrés & variés ſous toutes les formes. L'opium donné en ſubſtance & en teinture, appliqué extérieurement ſur le lieu de la douleur, & même ſur toute la tête, n'a guère produit que des ſoulagemens apparens & momentanés. Il faudroit cependant excepter des deux genres de remèdes précédens l'extrait de ciguë, qui ſemble ſe rapporter à l'un & à l'autre également, & que le docteur Fothergill aſſure avoir employé avec fruit: mais on doit remarquer que ce remède n'a ſervi au plus que de palliatif, & qu'il y a bien à craindre d'ailleurs qu'il n'en ſoit de ſes prétendus bons effets

page 618 sur 956

©BIUM

contre le tic douloureux, comme de ſes vertus, ſi vantées & ſi négligées aujourd'hui, dans le traitement du cancer : c'étoit en effet à cette dernière affection que Fothergill rapportoit les douleurs de la face dont il s'agit maintenant, & c'étoit dès-lors par ſa vertu anticancéreuſe que la ciguë, ſuivant lui, devoit avoir agi.

L'expérience ayant ainſi prononcé ſur l'inutilité des remèdes généraux, on a eu recours à des moyens particuliers qui, loin d'avoir comme les premiers une efficacité foible & douteuſe, & d'exiger un long eſpace de temps pour opérer, ont été propoſés au contraire pour obtenir, par un traitement prompt, un ſuccès certain & aſſuré. Tels ſont l'uſage de l'électricité & de l'aimant, l'application du cautère actuel ou potentiel ſur le foyer du mal, enfin la ſection des branches ou rameaux de nerfs qui paroiſſent affectés.

Relativement à l'électricité, quelques auteurs paroiſſent lui accorder une grande confiance. Perſuadés que le fluide nerveux eſt de nature électrique, ils ont penſé que les bains pouvoient avoir de bons effets pour le ſoutirer. L'électricité négative paroît à M. Pujol bien plus propre à produire cet effet. Il rapporte les ſuccès qu'en ont retirés MM. Sens & Bertholon dans les affections convulſives; & il exhorte les médecins à tenter ſon uſage dans la cure du tic douloureux. Mais les faits annoncés par les deux phyſiciens que cite M. Pujol, n'ont point été confirmés, & l'on eſt encore bien éloigné de les admettre. Il y a peu de fond à faire en général ſur ce moyen, ou plutôt on peut le regarder comme abſolument nul. Il n'exiſte point en effet, comme l'a prouvé M. Mauduyt (17), de moyen d'électriſer un homme négativement; & dans l'appareil employé juſqu'ici dans cette vue, tout ſe réduit à produire une foible électricité poſitive.

Quant à l'application de l'aimant, M. Pujol ne traite pas ce moyen auſſi favorablement : il paroît tout accorder à l'é-

(17) *Mémoire ſur les différentes manières d'adminiſtrer l'électricité*, §. 5.

lectricité, & ne rien laiſſer au magnétiſme. Il le regarde comme nul. Il aſſure avoir employé les aimans contre le tic douloureux & dans un grand nombre d'affections nerveuſes, ſans en avoir jamais éprouvé aucun ſuccès. Enfin les effets que l'on dit en avoir retirés lui paroiſſent chimériques, & c'eſt à l'imagination des malades crédules qu'il penſe qu'on doit les attribuer. Comme c'eſt après la lecture même des obſervations que M. Andry & moi nous avons publiées dans un des volumes de la Compagnie, que M. Pujol a prononcé, qu'il nous ſoit permis de rappeler ici qu'en nous livrant à ce travail, nous nous étions propoſé ſur-tout un double but d'utilité : le premier, de réunir dans un ſeul corps de doctrine les nombreux écrits publiés ſur cette matière ; le ſecond, d'engager, d'après nos propres eſſais, les médecins & phyſiciens à reprendre cet objet, pour concourir avec nous à déterminer enfin l'opinion que l'on doit s'en former. M. Pujol s'étant livré à des eſſais de ce genre, nous ſaiſiſſons cette occaſion de l'engager à faire part de ſes tentatives à la Compagnie. Nous nous trouverons honorés de le compter au nombre de nos coopérateurs dans l'examen du magnétiſme, & nous rendrons compte de ſes réſultats, en les joignant à ceux de même genre que nous avons déja reçus, & que nous communiquerons à la Société. Nous regardons même le travail de M. Pujol comme d'autant plus important à recueillir, que prononçant que l'imagination ſeule eſt la cauſe des effets attribués à l'aimant, on trouvera ſans doute dans la ſuite de ſes obſervations le plan des meſures & des précautions à prendre pour ſe prémunir de plus en plus, dans de nouveaux eſſais, contre cette ſource de mépriſes & d'erreurs. On ne peut trop approfondir cette matière, ſur laquelle les circonſtances dernières ont fait voir qu'il y a trop peu de perſonnes inſtruites.

Quoi qu'il en ſoit, au reſte, de ces réflexions, nous devons ajouter ici que depuis les trois obſervations dont nous avons fait mention dans le mémoire ſur l'aimant, & dans leſquelles il nous avoit paru que ce remède avoit agi contre le tic doulou-

©BIUM

reux avec un ſuccès très-réel, quoique aſſez foible, nous en avons encore vu l'application avantageuſe ſur un malade, comme le prouve l'une des obſervations précédentes de M. Andry. Dans cette obſervation, comme dans les trois premières, l'aimant n'a agi que comme palliatif, comme un moyen qui, dans les criſes, calmoit au moins pour le moment la plus grande violence des douleurs. Ce n'eſt donc qu'un foible remède contre un mal très-grave qu'il préſente. Mais, dans de pareilles ſouffrances, il n'eſt aucun moyen de ſoulagement, quelque léger qu'il ſoit, à négliger, & dans une maladie ſur-tout dont la longue durée a bientôt mis le malade dans le cas de les avoir tous éprouvés avec une apparence de ſuccès qui ne ſe renouvelle pas même toujours lorſqu'on en répète l'uſage, on ne ſauroit aſſez en multiplier le nombre.

Une fâcheuſe expérience ayant appris que les ſecours ordinaires de la médecine étoient ſans efficacité dans le tic douloureux, on dut penſer à mettre en uſage des moyens plus actifs, tels que la chirurgie en poſſède un petit nombre. Tel eſt, à ce qu'il ſemble, le motif qui a fait recourir à l'application des cautères dans la cure de cette maladie. Suivant M. Pujol, c'eſt le moyen le plus puiſſant que l'on puiſſe conſeiller. Tous les auteurs ont parlé de ſon efficacité en l'employant au nombre des remèdes généraux, ſur quelqu'une des parties du corps, pour concourir à la dépuration des humeurs; mais c'eſt ſur le foyer même du mal qu'il eſt propre à produire de grands effets. Il paroît, d'après *Mercurialis*, que dans la cure des ris involontaires ou du tic convulſif, les anciens appliquoient le fer rouge & brûlant ſur le foyer du mal; mais ce moyen étant effrayant & cruel, on crut pouvoir y ſuppléer par le cautère potentiel, ou même par une ſimple inciſion. M. Pujol rapporte quelques exemples de l'utilité de cette dernière; mais, comme il l'obſerve, il faut avoir ſoin d'y faire ſuccéder une ſuppuration abondante & longue, & la difficulté d'y réuſſir rend ſon efficacité douteuſe & de peu de durée. Un cautère profond, creuſé à l'aide des liqueurs cauſtiques, juſqu'au ſiége même du nerf, &

long-temps entretenu par ce moyen, opère d'une manière plus ſûre. M. Pujol ne cite aucun exemple qui lui ſoit particulier de l'emploi de cette méthode, les malades qu'il a eu à traiter éprouvant le tic douloureux à la face, & n'ayant pas voulu ſe ſoumettre à ſubir une opération dont il ſeroit réſulté de la difformité : mais il rapporte les ſuccès que M. André en avoit obtenus. On trouve dans ce dernier auteur la manière d'employer ce genre de ſecours, & quoique aucune expérience n'en ait depuis confirmé l'efficacité, on doit le regarder comme étant le plus ſûr.

La ſection du nerf dans le tic douloureux eſt une autre reſſource que l'on a également propoſée & miſe en uſage. M. Pujol en parle d'une manière très-étendue dans ſon ouvrage. *Galien* l'avoit recommandée dans la cure des ſpaſmes fixes & habituels. *Mercurialis*, en conſeillant d'appliquer le feu dans les ris involontaires, ne paroiſſoit point avoir eu en vue la deſtruction du nerf : mais *Nuck* l'avoit expreſſément conſeillée pour les maux de dents. Dans les odontalgies rebelles, il appliquoit ſur la partie externe de l'oreille appelée *antitragus*, un bouton de feu, pour détruire un filet de nerf qui, ſuivant lui, paſſoit en cet endroit pour aller ſe diſtribuer aux dents. Quoique ce filet n'exiſtât point, la méthode fut adoptée par Solingius, Decker, & ſur-tout Valſalva, qui, au lieu du feu, employa le fer tranchant, &, à ce qu'il aſſure, avec ſuccès. C'eſt d'après ces exemples, ſuivant M. Pujol, que vers le milieu du ſiècle, M. Maréchal penſa à tirer un parti réel de l'idée de Galien, en faiſant la ſection du nerf ſous-orbitaire dans le tic douloureux. Les obſervations des deux malades ſur leſquels il en fit l'eſſai, qui ne réuſſit point, ſont rapportées par M. André, qui, ayant mis, à l'aide des cauſtiques, le nerf à nu, & étant ainſi parvenu à le détruire, obtint une cure complète. Il y a eu, depuis cette époque, un grand nombre d'exemples de cette ſection employée.

Mais M. Pujol doute que dans les cas où elle a été miſe en uſage, ce ſoit elle qui ait produit les bons effets qu'on

©BIUM

a pu obſerver. Il remarque d'abord que c'eſt plutôt à la ſuppuration établie à la ſuite de la plaie qu'on doit rapporter le calme, de peu de durée pour l'ordinaire, dont elle a été preſque toujours ſuivie. Il ajoute d'ailleurs qu'il a paru très-difficile, dans le tic douloureux ou convulſif, de parvenir par l'opération à couper la branche nerveuſe que l'on croit affectée. M. Maréchal, malgré ſon habileté, la manqua dans ſes deux eſſais. M. Pujol l'a vue auſſi tenter en vain dans un *raptus caninus*, quoique le chirurgien eût pris la précaution de faire auparavant des eſſais multipliés ſur des cadavres. Des trois obſervations rapportées par M. Vieillard dans ſa thèſe, deux offrirent le même exemple; le mal s'étant renouvelé peu de temps après. L'opération dont fut témoin M. Sabatier, préſente le même réſultat. Enfin dans la première des trois obſervations que nous avions d'abord publiées, on ne put auſſi, quoique dans deux tentatives différentes, parvenir à la véritable ſection du nerf. A ce ſujet, qu'il nous ſoit permis de remarquer combien il eſt étonnant que l'on regarde cette opération comme une choſe remplie de difficultés. Il ne peut y en avoir aucune, en prenant la précaution de diſſéquer, pour ainſi dire, la partie, pour découvrir le nerf & le mettre à nu; alors la ſection en eſt très-facile à pratiquer. Mais dans toutes les obſervations rapportées, c'eſt en plongeant l'inſtrument tranchant à travers les tégumens & les chairs que l'on a cru devoir opérer. Il n'eſt pas ſurprenant alors que l'on ait manqué le but, ſurtout s'il s'agiſſoit du nerf ſous-orbitaire, qui ſe trouve logé dans une petite foſſe à la ſortie du canal de l'orbite. M. Maréchal employoit également une méthode très-infidèle, en cherchant à le couper en gliſſant l'inſtrument en deſſous de la lèvre. Ce n'eſt point en ſuivant une route auſſi obſcure, qu'on doit ſe promettre de rencontrer ſûrement une partie qui préſente auſſi peu de volume qu'une branche nerveuſe.

M. Pujol remarque enſuite que dans les cas où cette opération a été véritablement pratiquée, elle a été ſuivie des accidens les plus fâcheux. Il en cite pour exemple la troi-

ſième obſervation de M. Vieillard & celle de M. Louis, qui, l'ayant tentée, par l'avis de M. Tronchin, ſur un prieur des Prémontrés (18), obſerva qu'elle eut des ſuites déſaſtreuſes, qui, dans un autre cas où il fut conſulté ſur le même mal, le déterminèrent à ne pas la conſeiller. Quant aux faits contraires que l'on a allégués, M. Pujol penſe qu'on doit douter de leur réalité. Ainſi il remarque que les ſuccès dont M. Sabatier dit que M. Ritch a vu des exemples en Pologne, peuvent n'avoit été qu'éphémères. Il ajoute de plus qu'il n'a pu trouver dans de Haen ceux que M. Sabatier lui attribue. Mais ces raiſons ſont-elles déciſives, & ne pourroit-on pas objecter à M. Pujol, que dans les obſervations de M. André on ne peut douter au moins que le nerf maxillaire ſupérieur & inférieur n'ait été détruit, puiſque M. André en opéra lui-même la deſtruction, après l'avoir mis à nu à l'aide des cauſtiques, & que cependant il n'en réſulta aucun accident? Cet exemple ne démontre pas, à la vérité, que la ſection du nerf ne puiſſe être infructueuſe pour la guériſon du tic douloureux, comme le préſume M. Pujol, qui, outre pluſieurs autres raiſons de ſon inutilité, déja expoſées dans la thèſe de M. Vieillard, penſe que la guériſon ne peut être opérée que par la deſtruction de l'humeur morbifique, que les cauſtiques ſeuls peuvent évacuer ou détruire; mais il prouveroit au moins qu'elle ne ſeroit pas auſſi ſujette que l'annoncent quelques auteurs, à faire naître de fâcheux accidens, tels que la paralyſie des muſcles du viſage, & la production d'un tic convulſif, d'où réſulteroit une difformité hideuſe, & un nouveau mal entièrement incurable. D'autres faits d'ailleurs ſemblent confirmer cette réflexion. On a eu recours ſouvent à la ſection du nerf dans l'eſpèce de tic à laquelle on a donné le nom de *convulſif*; & le ſuccès complet dont cette opération a été fréquemment ſuivie, ne permet pas de douter que le nerf n'ait été véritablement coupé. Nous en avons cité des exemples,

(18) Gazette ſalutaire, 1766, n° 36.

©BIUM

d'après M. Moreau & M. Guérin ; & il n'eſt fait mention par ces auteurs d'aucuns accidens qui aient ſuivi l'opération. Cependant il eſt impoſſible de ne pas convenir qu'il n'y a que ſur de ſimples rameaux nerveux que la ſection doit paroître praticable, & qu'elle ne peut avoir lieu ſur des troncs mêmes auſſi conſidérables que les deux nerfs maxillaires, & ſur-tout la portion dure de la ſeptième paire, ſans laiſſer craindre les plus fâcheux inconvéniens. Ce ſeroit au moins à l'expérience à nous aſſurer le contraire ; & l'on pourroit, dans cette vue, tenter des eſſais multipliés ſur des animaux.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE LA HAUTE-AUVERGNE.

Par M. DE BRIEUDE (*).

SI nous conſultons l'hiſtoire, elle nous apprend que les Gaules ont été habitées dès les premiers âges du monde; l'Auvergne ſur-tout a été une de ſes contrées les plus peuplées. Samothès, premier roi des Gaules, y avoit établi le ſiège de ſon empire. Strabon nous dit que les Grecs de ſon temps reconnoiſſoient les Auvergnats pour une nation très-puiſſante & très-formidable, ſoit à cauſe des guerres qu'elle avoit déja ſoutenues, ſoit par les nombreuſes armées qu'elle pouvoit mettre ſur pied. L'auteur de l'Hiſtoire des Gaules nous aſſure que les Celtes avoient déja fait des expéditions en Italie, & s'y étoient établis avant l'arrivée d'Énée : les Avernes ou Auvergnats, qui en faiſoient partie, s'étoient même fixés dans la partie de la Campanie qui avoiſine la mer.

Antiquités Judaïques, liv. 1er, chap.

Hiſt. des Gaules, Diſſert. 1re.

La ſuite des rois Auvergnats dont l'hiſtoire fait mention, les poètes Bardes déja célèbres à leur cour quinze cents ans avant l'ère chrétienne, ſont des preuves inconteſtables que cette nation étoit policée & cultivoit les ſciences dans les temps les plus reculés, en même temps qu'elle ſe gouvernoit par ſes lois; car rien ne prouve mieux l'ancienneté d'un peuple, que ſes connoiſſances & ſa civiliſation.

Hiſtoire littéraire de la France, t. I.

On trouve dans cette province pluſieurs monumens qui viennent à l'appui de l'hiſtoire. Les fontaines des Druides ſervent encore, dans la plupart des villages de nos mon-

Fontaines des Druides.

(*) La Société royale a décerné un de ſes prix à l'auteur de ce mémoire, alors ſon aſſocié régnicole, & maintenant ſon aſſocié ordinaire.]

©BIUM

tagnes, aux mêmes uſages qu'ils les employoient; on y baigne les enfans pour les fortifier, ou pour les guérir du rachitis. Elles y ſont connues ſous le nom de *Fontaines de Saint-Martin*, où le peuple va les plonger pendant neuf jours en l'honneur du ſaint. Nous comptons par nuits dans notre idiome national, à la manière des anciens Celtes: au lieu de dire *aujourd'hui*, le peuple dit *anueyt*, qui veut dire *cette nuit*. Cette manière de compter ſe trouve dans les anciens actes publics, & ne s'eſt perdue parmi les Auvergnats que dans le douzième ſiècle. La montagne de Cantal eſt appelée dans quelques vieux titres latins, *Mons Celtus*, *Mons Celtorum*, Montagne des Celtes.

Cette province eſt ſituée dans le milieu du ſeptième climat des demi-heures: elle eſt compriſe parmi les provinces méridionales de la France, quoique placée vers le milieu de ce royaume. On lui donne environ quarante lieues dans ſa plus grande étendue du ſud au nord-eſt, & trente de l'eſt à l'oueſt. On la diviſe en haute & baſſe; cette dernière s'appelle communément Limagne d'Auvergne, du nom d'une partie de ſon territoire. Son ſol eſt partie en plaines, c'eſt la baſſe-Auvergne; partie en montagnes, c'eſt la haute. Cette dernière n'eſt à proprement parler qu'un cordon de montagnes, qui, par ſa continuité avec celles du Velay & du Vivarais, forme une prolongation des Alpes Savoyardes.

La haute & baſſe-Auvergne diffèrent entre elles, non-ſeulement par la forme & la poſition de leur ſol, mais encore par leurs climats, qui ſont d'une température très-oppoſée. Leurs productions, la nourriture de leurs habitans, ne ſe reſſemblent point, ainſi que leurs mœurs & leurs uſages; d'où il réſulte néceſſairement une variété très-marquée dans leur conſtitution, ainſi que dans beaucoup de leurs maladies, & par conſéquent dans la manière dont on doit les traiter. Ces deux pays, quoique contigus, réuniſſent les extrêmes des climats très-chauds & très-froids.

Je me bornerai à la deſcription médicale de la haute-Auvergne, parce que c'eſt ma patrie.

DE LA HAUTE-AUVERGNE.

Etendue de la haute-Auvergne.

L'étendue de la haute-Auvergne contient un peu plus de la moitié de celle de la province. Sa plus grande longueur du nord-eſt au ſud, a environ trente lieues communes de France, depuis le Puy-de-Dôme juſqu'à la petite ville de Chaudes-Aigues; ou juſqu'à celle de Maurs, qui ſe trouve au ſud-oueſt. L'on compte dans ſa plus grande largeur quinze à dix-huit lieues de l'eſt à l'oueſt, depuis la montagne de la Margéride juſqu'à la petite ville de Monvert, ou depuis le fauxbourg de la ville de Bord en Limoſin, qui appartient à l'Auvergne, juſqu'à celle de Saint-Urciſe frontière du Gévaudan.

Climat médicinal.

La poſition du ſol ſur notre globe fixe l'étendue géographique des climats; mais c'eſt ſon élévation, ſa forme, le giſſement de ſes terres, les bois, les eaux qui ſe trouvent à ſa ſurface, qui forment le climat médicinal. La figure du ſol a beaucoup d'influence ſur les phénomènes de l'atmoſphère: elle détermine la direction des vents; elle retient les vapeurs & les exhalaiſons, ou elle en facilite le cours. C'eſt par les ſommets des montagnes que les nuages ſont attirés, & enſuite convertis en pluie, en neige, &c. Il eſt donc très-important de décrire la ſurface d'un pays juſques dans ſes moindres variations, puiſque c'eſt elle qui modifie la partie de l'atmoſphère dans laquelle nous vivons.

Figure du ſol de la province.

Pour ſe former une idée exacte de la haute-Auvergne, il faut ſe repréſenter une haute plaine qui s'étend du nord au ſud: que l'on s'imagine enſuite que ſur chacune de ſes extrémités il ſe rencontre deux groupes de montagnes très-élevées, aſſis l'un devant l'autre: que l'on ſuppoſe encore que cette plaine élevée, ainſi que les bords de ſes montagnes, deſcendent à l'oueſt & au ſud, par une pente prolongée vers les frontières du Limoſin, du Rouergue & du Quercy; qu'au contraire leur deſcente eſt très-rapide à l'eſt, & preſque à pic dans la baſſe-Auvergne: pour lors on aura ſaiſi la forme de cette province.

Le Puy-de-Dôme & les Monts-d'Or ſont placés à ſon extrémité ſeptentrionale. La montagne du Cantal & celles de Salers, forment les groupes méridionaux.

Puy-de-Dôme. Le Puy-de-Dôme, célèbre par les expériences de Paſcal, eſt le premier objet qui ſe préſente en partant du nord. Il eſt aſſis & iſolé à l'extrémité de la province : ſa hauteur eſt de 810 toiſes ; il a la forme d'un cône parfait. On le découvre très au loin des provinces voiſines, du Berry, du Bourbonnois, du Nivernois, & d'une partie de la Bourgogne. On eſt très-ſurpris de voir qu'il ne donne naiſſance à aucune rivière ni à aucune vallée.

Mont-d'Or. A trois lieues du Puy-de-Dôme, l'on trouve les Monts-d'Or, en avançant vers le midi. C'eſt un aſſemblage de montagnes diſpoſées en fer à cheval, dont la plus haute a donné le nom aux autres. Leur plus grande élévation eſt de 1048 toiſes. Elles ſont ſillonnées de pluſieurs vallées conſidérables, qui en deſcendent de tous les points de l'horizon. Celle de Rochefort deſcend au nord avec la rivière de ſon nom. En tournant enſuite du côté de l'oueſt, l'on rencontre à ſix lieues de là celle du Mont-d'Or. Cette vallée, large & encaiſſée, court d'abord au nord, & ſe détourne enſuite preſque à angle droit pour courir à l'oueſt.

Vallées au nord.

De Rochefort.

A l'oueſt, Mont-d'Or.

La rivière de Dordogne, dont la ſource eſt ſur la plus haute de ces montagnes, la parcourt dans toute ſa longueur : cette rivière ſert enſuite de limites à l'Auvergne & au Limoſin, ayant ſa direction du nord-eſt au ſud-oueſt ; elle reçoit, en tournant nos montagnes, toutes les eaux qui en deſcendent à l'oueſt.

De la Tour & du Pont-vieux. Les vallées de la Tour & du Pont-vieux ont auſſi leurs directions à l'oueſt, avec les rivières de leur nom. En continuant le tour de ces montagnes, l'on rencontre au ſud les vallées de Lavaſſain & de Valcivière. A peine celles-ci ſont-elles formées, qu'elles ſe perdent dans la haute plaine. On trouve une abbaye de Bénédictines dans les forêts de Lavaſſain.

Au ſud, Lavaſſain & Valcivière.

A l'eſt, Beſſe, Enfin du côté de l'eſt ſortent les vallées de Beſſe, de

Champeix & de Lavaur : elles ſont très-courtes & très-rapides, & plongent preſque en ligne droite dans la baſſe-Auvergne, avec les petites rivières qui les parcourent. Cette chûte rapide des vallées à l'eſt, fait qu'en ſortant d'un climat très-froid, l'on ſe trouve dans la même journée dans un pays très-chaud. Il n'en eſt pas de même des vallées de l'oueſt, dont la pente eſt plus douce & plus prolongée. Champeix & Lavaur.

Le ſol de nos montagnes eſt moitié en pâturages ou en prairies; un tiers en terres cultivées ou en bois : le peu qui reſte enſuite eſt couvert de bruyères ou de rochers incultes. Telle eſt la diſtribution de la ſurface de cette province. Je vais la conſidérer plus en détail dans ſon agriculture; & comme les pâcages & les beſtiaux ſont notre principale richeſſe, j'en parlerai enſuite ſéparément. Du ſol, & de ſes qualités.

Le territoire des environs du Puy-de-Dôme, dans lequel je comprends celui de Rochefort juſqu'à la frontière du Limoſin, eſt un pays auſſi bien cultivé que l'élévation du climat peut le permettre. La terre végétale y eſt jaunâtre dans certains endroits, & rougeâtre dans d'autres, ſur-tout dans les plaines à l'eſt du Puy-de-Dôme; elle eſt compacte, & laiſſe par-tout beaucoup de liant aux doigts quand on la manie. L'agriculture y eſt dans la plus grande vigueur. On ſe ſert de la charrue à roues, dont les verſoirs ſont très-bien adaptés à la figure irrégulière du terrain & à ſa tenacité. Les terres y ſont ſur-tout très-bien engraiſſées par les bêtes à laine qu'on y élève en très-grande quantité, & que l'on fait parquer depuis le mois de mai juſqu'à la Touſſaints. Quoique ce ſol ſoit le plus élevé de la haute plaine, & découvert de tous côtés, ces animaux ne ſont point incommodés de la rigueur de l'atmoſphère; ils ſont au contraire ſains & vigoureux : l'eſpèce en eſt belle, ainſi que la laine. Territoire du Puy-de-Dôme, de Rochefort & de ſes environs. Bêtes à laine.

On y recueille quelque peu de froment dans le bas des vallées les plus abritées. La principale récolte conſiſte cependant en ſeigle & en avoine. Ces derniers grains y multiplient prodigieuſement. On les ſème à l'entrée de l'hiver & au mois de mars. Le ſeigle nourrit le nord de nos montagnes : & les

©BIUM

avoines fourniſſent la ville de Clermont-Ferrand, ainſi que pluſieurs autres de la Limagne, pour la nourriture des chevaux.

Bois & forêts.

Le ſapin, le hêtre, le frêne, l'aune, le chêne, le bouleau, ſont les arbres dominans du canton. Les principales villes de la baſſe-Auvergne, ſituées au bas du Puy-de-Dôme, en retirent leurs bois de chauffage & de charpente, les échalats pour leurs vignes, les cercles & les douves pour leurs tonneaux. Le bois eſt à la veille d'y manquer, par la grande conſommation & la négligence du propriétaire, qui ne plante point dans la proportion qu'il détruit.

Frontières de l'oueſt.

En ſuivant enſuite la baſe des Monts-d'Or par l'oueſt, depuis la petite ville de Rochefort juſqu'à celle de Bord, dont la diſtance eſt de douze lieues, on trouve la couche végétale aſſiſe ſur un terrain ſablonneux & rougeâtre, tandis qu'elle eſt, au contraire, noirâtre, peu compacte & très-légère. La pluie la bourſouffle, & la gelée y occaſionne un retrait conſidérable, de ſorte qu'elle eſt de très-mauvaiſe qualité & de peu de produit. On n'y cultive que peu de ſeigle, & beaucoup d'avoine d'hiver & de mars. Les environs du village de Tauves paroiſſent un peu fertiles; auſſi le terrain y eſt-il un peu plus doux & compact au toucher. Ce pays trop élevé, totalement à découvert, eſt trop expoſé aux vents de nord & de nord-oueſt; le froid en emporte ſouvent la récolte. Il ne paroît propre qu'à être converti en pâturages.

La portion du ſud qui aboutit à la haute plaine, n'a que des pâturages & des forêts de ſapin: elle ne retire aucun produit de ces dernières, par la difficulté de l'exploitation, & le défaut de chemins qui puiſſent conduire les bois juſqu'au bord de la Dordogne, qui n'en eſt éloignée que de 5 lieues.

Rideau à l'eſt deſcendant dans la baſſe-Auvergne.

Les vallées à l'eſt ſont plus riches & plus riantes: la terre végétale, à leur naiſſance dans le haut des montagnes, eſt rougeâtre & a du liant; le ſeigle y réuſſit très-bien. Le terrain de la partie inférieure eſt de même qualité que celui de la Limagne, où elles vont ſe perdre. C'eſt, dans beaucoup

d'endroits, un mélange de terre calcaire avec de la terre noire. Cette dernière eſt une vaſe végétale entraînée de la montagne par les alluvions. Ailleurs, c'eſt un terrain rouge, onctueux au toucher. Les vignes, les noyers, les arbres fruitiers de toute eſpèce, font la richeſſe de ce canton : leur fertilité eſt prodigieuſe. On y cultive auſſi le froment & le chanvre avec le plus grand ſuccès.

Haute plaine.

J'ai déja dit que la haute plaine lie les groupes ſeptentrionaux avec nos montagnes méridionales. Si on la conſidère du ſommet du Mont-d'Or ou du Cantal, ainſi que cela m'eſt arrivé pluſieurs fois : elle paroît avoir été formée aux dépens des montagnes qui la bornent. Sa ſurface, nue & évaſée, eſt couverte de pâcages. Sa pente occidentale ſe perd inſenſiblement dans le Limoſin, ſans donner naiſſance à aucune vallée conſidérable : une ſeule lui eſt parallèle & la confine de ce côté ; c'eſt celle de Bord, du nom d'une petite ville du Limoſin, ſituée ſur la rive gauche de la Dordogne, qui la parcourt. Cette vallée eſt profonde & ſerrée ; le terrain en eſt ſablonneux & très-peu fertile.

Vallées à l'oueſt.

De Bord.

Delà juſqu'au pied des montagnes de Salers, en dirigeant ſa route au ſud, l'on en rencontre pluſieurs autres qui ſont étroites, ſinueuſes & mal deſſinées. Telle eſt l'embouchure de la rivière de Saint-Thomas, les vallées de Baſſignat, de Charlu, &c. Le coup-d'œil depuis Bord juſqu'à Mauriac, pendant l'eſpace de huit lieues, eſt auſſi effrayant que majeſtueux : ce ſont des maſſes énormes, ſchiſteuſes ou graniteuſes, qui forment la compoſition de ce canton montueux Le déſordre de leur poſition & de leurs éboulemens, vu du haut de la côte de Vendes, forme un tableau des plus rares, qu'on ne peut contempler ſans émotion. Il n'eſt pas poſſible de mieux peindre le chaos.

Saint-Thomas, Baſſignat, Charlu.

L'on trouve dans ces vallées le terrain de meilleure qualité & mieux cultivé. La terre végétale eſt un ſable griſâtre, qui eſt néanmoins doux au toucher. Elle ne ſe gonfle point pendant les pluies, & les gelées n'y produiſent point de retrait. La tige des grains eſt ici en ſûreté, à cauſe de la coupe

Qualité du terrain.

©BIUM

des vallons, qui les met à l'abri des grands coups de vent du nord. Le ſeigle & quelque peu d'avoine ſont les ſeuls grains qu'on y cultive.

Productions.

Les forêts de chêne & de ſapin ſont très-conſidérables dans ce canton. Si l'on rendoit la Dordogne navigable, on pourroit tirer des forêts de Garde & autres, une quantité conſidérable de bois pour l'uſage de la marine.

Le rideau oriental de la haute plaine deſcend un peu moins bruſquement dans la baſſe-Auvergne, que les vallées des Mont-d'Or & la baſe du Puy-de-Dôme. Son étendue eſt d'environ dix lieues. On compte dans cet eſpace, à commencer par le nord, les vallées d'Iſſoire, de Néché, de Saint-Germain-Lambron & de Bleſle; cette dernière la termine au ſud : elle eſt étroite & encaiſſée. La petite ville de Bleſle, qui a un chapitre noble de filles, lui a donné ſon nom. Il y en a quelques autres de moindre conſidération, qui ſe joignent à elle dans ſon origine. Chacune de ces vallées a une rivière; mais à parler exactement, ce ne ſont que des torrens; car preſque toutes les eaux de nos montagnes ont leur cours à l'oueſt.

Vallées d'Iſſoire, de Néché, de S. Germain-Lambron, de Bleſle.

La couche végétale, dans les côteaux d'Iſſoire & de Néché, eſt de même que celle de la Limagne, c'eſt-à-dire, de la meilleure qualité : elle eſt onctueuſe, griſâtre, calcaire en beaucoup d'endroits. Celle des environs de Saint-Germain-Lambron eſt argileuſe, rougeâtre, de mauvaiſe qualité. Celle de Bleſle eſt moins rouge, & eſt mêlée de ſchiſte briſé; elle a cependant du liant, & eſt plus fertile que celle du Lambron, qui eſt la plus mauvaiſe de toutes.

Les pacages finiſſent dans le haut de ces vallées, pour faire place à l'agriculture. Les productions y ſont les mêmes que dans la baſſe-Auvergne. La vigne, les noyers, les arbres fruitiers, ſont la principale production des vallées d'Iſſoire & de Néché; les vins y ſont des meilleurs de la baſſe-Auvergne. L'on ſait qu'ils ſont en général de médiocre qualité. Les marchands de Paris les achètent néanmoins, & les rendent paſſables en les coupant avec ceux du Languedoc.

Productions.

L'on

L'on recueille beaucoup de chanvre dans le Lambron, ainſi que des noix. On y fait un commerce conſidérable de toiles & de cordages. Il y croît auſſi du ſeigle & du froment.

Les environs de Bleſle produiſent du froment, du ſeigle & quelque peu de bled ſarraſin. Néanmoins les principales richeſſes de ce dernier canton conſiſtent en pacages.

Montagnes de Salers.

Les premières montagnes que l'on rencontre au ſud de la plaine, ſont celles de Salers, dont la plus haute eſt appelée le Puy-violent. Les vallées qui deſcendent de ce groupe à l'oueſt, ſont celles d'Hauzer & du Falgoux : cette dernière eſt ſi profondément encaiſſée dès ſa naiſſance à la baſe du Puy-Mary, que la rivière qui la parcourt eſt appelée par les habitans *rivière cavade*, c'eſt-à-dire *enfoncée*. C'eſt le lieu le plus bas de la haute & baſſe-Auvergne, ſuivant le baromètre. Les montagnes qui la bordent ſont eſcarpées de précipices affreux : de quelque côté qu'on y arrive, on eſt effrayé par la longueur & la roideur des côtes. Les roſſignols ni les hirondelles n'habitent en aucune ſaiſon ſa partie ſupérieure.

Vallées à l'oueſt.

D'Hauzer, du Falgoux.

De Fontanges, S. Paul, S. Chamant, Tournemire.

Celles de Fontanges, de Saint-Paul, de Saint-Chamant & de Tournemire, ont pareillement leurs directions à l'oueſt; elles ſortent, ainſi que leurs rivières, des autres montagnes de Salers. La Dordogne en reçoit toutes les eaux. Elles ſont très-agréables & bien cultivées. Leur pente eſt plus douce. Le climat y eſt moins rude qu'au Falgoux. Au bas de ces vallées, au nord-oueſt, eſt un territoire d'environ ſix lieues de diamètre, où ſont les petites villes de Mauriac, Pleaux, Saint-Martin Valmeroux. Il borde le Limoſin, dont il eſt ſéparé par la Dordogne.

Vallées du ſud.

De Marmagnac, de Jordane.

En tournant ces montagnes au midi, l'on découvre les belles vallées de Marmagnac & de Jordane, qui deſcendent inſenſiblement dans la plaine. Elles ſont couvertes de prairies, & arroſées par les rivières de leur nom.

L'on ne trouve rien à l'eſt. Le groupe du Cantal y borne celui de Salers.

Vallées du nord.

De Diène, de

Les ſuperbes vallées de Diène, de Cheilade & d'Ap-

©BIUM

Cheilade, d'Apchon.

chon, deſcendent au nord du Puy-Mary. Elles ſont larges & vaſtes dès leur naiſſance. A peine les côteaux rians qui les bordent les gravent-elles ſur la haute plaine. Elles ſont d'abord parallèles. Celle de Diène s'incline enſuite vers le nord-eſt, pour porter ſes eaux dans la baſſe-Auvergne. Les deux autres ſe détournent au contraire au nord-oueſt, & verſent les leurs dans la Dordogne, près du bourg Saint-Thomas. Elles deviennent étroites & profondes en quittant la plaine.

Ville de Mauriac.

L'élection de Mauriac renferme dans ſon reſſort toute l'étendue des montagnes de Salers. Comme elles conſiſtent en pacages, je ne parlerai ici que de la portion cultivée.

Les habitans des vallées que je viens de faire connoître ne cultivent que quelque peu de ſeigle & d'avoine, dans le peu de terres qui y ſont défrichées. Tout le reſte y eſt en prairies ou en pâturages. C'eſt dans les environs des villes de Pleaux, Mauriac & Saint-Martin, que ſont les terres à grain. Les environs de la ville de Salers ſont tous en pacages. La terre végétale y eſt rougeâtre, jaunâtre ou noire. Quoique par-tout dure & compacte, elle eſt néanmoins douce au toucher. Sa qualité eſt excellente & d'une fertilité extraordinaire. La charrue de ce canton eſt très-imparfaite. Elle devroit être à roues, & armée d'un verſoir plus tranchant. On n'y connoît point la herſe, ni aucun inſtrument qui puiſſe la ſuppléer. On y recueille du froment. La principale récolte eſt néanmoins en ſeigle & en avoine d'hiver & de mars. Le ſeigle de ce canton pèſe plus que celui des environs, & rend plus de farine.

Pleaux, S. Martin, Valmeroux.

Bled-ſarraſin.

C'eſt ici où commence la culture du bled-ſarraſin, *fagopyrum*, que l'on ne connoît point dans le reſte de la province. Ce grain produit trente pour un lorſqu'il réuſſit. Il eſt malheureux pour le peuple, qui l'aime & s'en nourrit, que la ſenſibilité de cette plante en rende la récolte auſſi caſuelle. Elle eſt ſuſceptible des moindres impreſſions du froid & du chaud : les vents du midi brûlent ſouvent & deſſèchent dans un jour toute la récolte de la contrée, lorſ-

qu'ils viennent à ſouffler pendant qu'elle eſt en fleur, ou que le grain n'eſt point aſſez formé. Le froid glacial de la roſée du matin en automne, produit le même ravage ſur ce grain lorſqu'il n'eſt qu'à demi mûr.

Le peuple délaie la farine de ſarrazin avec de l'eau, & la laiſſe fermenter environ deux heures. Il en fait enſuite des gâteaux qu'il trouve délicieux. Cette nourriture gonfle d'abord & donne des vents. Mais lorſqu'on eſt ſûr de ſon eſtomac, elle eſt très-ſaine; elle rafraîchit, tient le ventre libre, & donne un chyle très-peu viſqueux.

Les vallées de Fontanges, de Diène, de Cheilade, du Falgoux, ainſi que les environs de Saint-Martin & de Pleaux, cultivent du lin avec ſuccès. Il égale par ſa beauté & ſa fineſſe celui de la Flandre.

Le haut des montagnes eſt très-fourni en bois de hêtre, de chêne & de ſapin. La portion cultivée eſt au contraire preſque nue & dépouillée.

La montagne du Cantal eſt aſſiſe ſur la plaine, un peu plus loin, au ſud-eſt de celle de Salers. Ces deux groupes ſe bornent réciproquement, & ne ſont ſéparés que par une vallée qui leur eſt parallèle du nord-eſt au ſud. Les autres vallées ont leur direction au ſud ou au nord-eſt. Celle de Cère deſcend rapidement entre deux collines qui la reſſerrent : mais à peine eſt-elle parvenue au bas des montagnes, qu'elle ſe déploie de la manière la plus agréable, en formant les plaines d'Yolle & d'Arpajon. Elle préſente à-la-fois le coup-d'œil le plus riche & le plus riant de la province. Il n'en eſt pas de même de celles de Raulhat & de Brézons. A peine la première s'eſt-elle couverte de verdure en deſcendant des montagnes, qu'elle ſe perd à travers des collines hériſſées de roches ſchiſteuſes, & finit enfin par porter ſes eaux dans la rivière du Lot, qui forme au midi les limites du Rouergue & de l'Auvergne.

Vallées du Cantal, au ſud. Vallée de Cère.

De Raulhat; de Brézons.

Celle de Brézons eſt étroite & profonde; c'eſt un véritable foſſé, qui perd ſes eaux dans la même rivière, à dix ou douze lieues de ſa naiſſance. L'on retrouve à l'eſt-ſud-eſt du Cantal

une grande plaine qui ſe prolonge dans le Rouergue & le Gévaudan. La partie qui appartient à l'Auvergne, porte le nom de *Planèze*; celle du Rouergue s'appelle *Viadène*. Un obſervateur attentif découvre ſans peine qu'elle n'eſt qu'une prolongation de notre haute plaine.

Planèze.

Vallées du nord-eſt.

Le Liorens.

La vallée du Liorens eſt la ſeule qui deſcende au nord-eſt du Cantal. Elle ſeroit la continuation de celle de Cère, qui lui eſt oppoſée au ſud, ſi elle n'en étoit ſéparée par une petite colline placée entre les deux groupes de Salers & du Cantal. Deux rivières conſidérables ſourdent de ſon ſommet à vingt pas l'une de l'autre : l'une eſt la Cère, & l'autre Alaignon. La première, après avoir coulé au ſud, tourne à l'oueſt pour ſe décharger dans la Dordogne. Alaignon au contraire, après avoir parcouru les Liorens au nord-eſt, perce dans la Limagne par le vallon de Maſſiac, & va porter ſes eaux dans la rivière d'Allier. A peine la vallée du Liorens, couverte de ſapins ou de roches graniteuſes, a-t-elle atteint la petite ville de Murat, qu'elle s'élargit agréablement; elle fait enſuite quelques inflexions à l'eſt dans la Planèze, & perce bien avant dans la baſſe-Auvergne.

La haute-Auvergne ne finit point au groupe des montagnes que je viens de décrire : il y a encore au-delà une étendue de pays d'environ quinze lieues de circuit ſur ſix de large. Il s'enfonce en demi-cercle dans le Rouergue, le Quercy & le Limoſin. Sa poſition eſt au ſud-oueſt des montagnes, & ſon développement eſt en pente douce. C'eſt néanmoins un pays coupé par des collines, des bois, des ruiſſeaux & de petites rivières, qui vont ſe perdre partie dans le Lot, partie dans la Dordogne. La ville d'Aurillac, ſituée au bas de la vallée de Jordane, eſt la plus conſidérable de ce canton. Celles de Maurs, Monſalvy & Vic-en-Carladès, méritent à peine ce nom.

Villes.

Aurillac, Maurs, Monſalvy, Vic-en-Carladès.

Le ſol des environs d'Aurillac eſt calcaire. Les marnes, les pierres à chaux s'y rencontrent en abondance. Le bas des vallées de Cère, de Marmagnac, partie de celles de Raulhat,

ſont de la même compoſition. La terre végétale, très-compacte, très-onctueuſe au toucher lorſqu'elle eſt humide, y eſt un mélange de ces couches calcaires, d'argile & de vaſe végétale dont la couleur eſt noirâtre. Le pays eſt très-fertile, ainſi que le vallon où eſt aſſiſe la ville de Maurs. On y cultive par-tout avec ſuccès le froment, le ſeigle, les avoines & le ſarraſin. Les mûriers blancs ont été tranſplantés depuis vingt ans aux environs de Maurs. Ils s'y ſeroient très-bien acclimatés ſi l'on en avoit ſoin. On y élève des vers à ſoie. Le bois commence à devenir rare dans ce canton, parce que l'on n'y plante point dans la proportion que l'on conſomme.

Le ſol du reſte de cette contrée eſt ſtérile & de mauvaiſe qualité. La couche végétale en eſt ſablonneuſe, griſâtre, excepté dans quelques paroiſſes, où c'eſt une argile rougeâtre, ou un peu de *détritus* des végétaux. Auſſi n'y recueille-t-on par-tout qu'une médiocre quantité de ſeigle, de ſarraſin & d'avoine, qui ſuffiſent à peine à la nourriture des habitans. Certaines paroiſſes ont eſſayé d'y ſuppléer par les châtaignes. Ce fruit a très-bien réuſſi ſur les frontières du Quercy & du Rouergue. Il fait leur nourriture. La vigne a auſſi réuſſi ſur quelques côteaux de la rivière du Lot, ainſi que les arbres fruitiers dans quelques paroiſſes au midi. On y trouve des pommes de reinette & de calville d'une qualité exquiſe.

Par-tout où la nature eſt abandonnée à elle-même, le pays eſt couvert de bruyères & de genets. Il ſeroit bientôt couvert de chênes, ſi on y laiſſoit pouſſer les taillis. Les abeilles y ſont d'une grande reſſource. Leur miel eſt néanmoins âcre & roux. La cire formée des fleurs du genet, du châtaignier & de la vigne, eſt très-difficile à blanchir. On la rebute par cette raiſon dans le commerce. Les fleurs du ſarraſin & de la bruyère en donnent de meilleure qualité.

La Planèze où l'on trouve les villes de Saint-Flour & de Murat eſt le grenier de nos montagnes méridionales. L'on n'y cultive que du ſeigle, dont les récoltes ſont très-abondantes, & quelque peu d'avoine. Ce premier grain rend de

Villes de S. Flour, de Murat.

©BIUM

très-belle farine, & donne du pain très-ſavoureux. La terre y eſt rougeâtre, ſablonneuſe & très-peu onctueuſe : elle eſt cependant ſi fertile, que c'eſt le ſeul canton de la province où les habitans recueillent aſſez pour exporter & aller au ſecours de leurs voiſins. Cette fertilité eſt due à leur induſtrie; ils ſont très-bons cultivateurs. Ils élèvent une grande quantité de bêtes à laine, de même qu'aux environs du Puy-de-Dôme. Ils les font parquer depuis le commencement du printemps juſqu'à la fin de l'automne. C'eſt à cet engrais qu'ils doivent cette abondance.

Cette plaine eſt entièrement dépourvue de bois; on ne s'y chauffe qu'avec du chaume & du charbon de terre. Le frêne en ſeroit l'arbre dominant, à en juger par ceux qu'on voit épars dans la campagne. Il y a néanmoins des forêts de ſapin au-delà de Saint-Flour, ſur la frontière du Gévaudan.

Productions.

La haute-Auvergne ne recueille point aſſez de grains pour nourrir ſes habitans. Ses principales récoltes ſont le ſeigle & les avoines. Il y a des cantons méridionaux où le ſarraſin l'emporte ſur ces deux premiers grains. Dans d'autres le froment eſt le grain le plus abondant. On n'y recueille point de vin, excepté dans deux ou trois paroiſſes ſur la rive du Lot. Le pays qui cultive la châtaigne n'a pas plus de dix lieues d'étendue ſur le rideau méridional.

Les légumes, ainſi que toute eſpèce d'herbes potagères, viennent très-bien dans nos jardins. Ils y ſont même de bonne qualité. Le chou & la rave, *rapa ſativa*, y croiſſent en abondance; on cultive cette dernière en plein champ dans la montagne, où elle eſt délicieuſe. L'un & l'autre ſont d'une très-grande reſſource pour le peuple, ainſi que les pois, qu'on y ſème auſſi en pleine terre.

J'ai déja fait obſerver que le rideau méridional nous donnoit de la cire & du miel. Le chanvre croît auſſi dans toutes nos vallées. Cette production eſt très-conſidérable ſur les frontières du midi & de l'oueſt. Nos habitans en fabriquent chez eux une grande quantité de groſſes toiles, dont ils font

commerce avec le Languedoc. Le lin, que la haute plaine & les vallées nous fourniſſent, eſt très-beau; mais ſa quantité n'eſt point aſſez conſidérable pour être exportée.

Les forêts ne ſont plus en grand nombre dans notre province; leur étendue n'eſt plus conſidérable : les plus fortes ſont ſur la partie occidentale le long de la Dordogne.

Le ſapin, le hêtre & le chêne, ſont les arbres de nos montagnes; le frêne, l'ormeau & le tilleul y croiſſent à la vérité, mais en moindre quantité.

Les bois de la partie moyenne de nos vallées, & des collines qui ſe détachent des hautes montagnes, ſont tous en chêne.

Le bouleau, le peuplier blanc, l'aune & l'érable, croiſſent dans leur partie inférieure; l'on y retrouve auſſi tous les autres arbres de la montagne, excepté le ſapin.

Des Pacages, & de leur produit.

Je crois n'avoir point exagéré, lorſque j'ai dit que la moitié de la haute-Auvergne étoit en pacage ou en prairie. La haute plaine, nos montagnes, ſont couvertes de gazon juſqu'à leur cîme. On y rencontre très-peu de roches nues & ſtériles. Nos vallées ſont toutes en prairies; elles ſont auſſi notre principale richeſſe.

Nos beſtiaux paſſent l'été dans ces pacages; ils rentrent à l'entrée de l'hiver dans nos fermes, pour y conſommer le foin des prairies.

Il faut diſtinguer ces pacages en trois différentes claſſes : les premiers & les meilleurs ne ſe trouvent que ſur la haute plaine. Ils ſont deſtinés à l'engrais des beſtiaux que nous envoyons aux différentes boucheries du royaume. La ſeconde claſſe eſt pareillement ſur la haute plaine ou ſur nos montagnes. C'eſt là où nos vacheries vont paſſer l'été. Leur produit conſiſte dans le lait des vaches, qui nous donne du beurre & du fromage, & dans le crû des beſtiaux. Ces derniers pacages doivent auſſi être diviſés en trois claſſes, relativement

Pacages.

©BIUM

à leur bonté. Ceux des montagnes de Salers & de la haute plaine qui les avoiſine, ſont les meilleurs. Ils produiſent deux quintaux de fromage par vache. Ceux des montagnes du Mont-d'Or n'en donnent que 150 livres. La partie de la haute plaine qui leur eſt contiguë, ſuit le même taux. Ceux du Cantal, au contraire, ne produiſent que 120 ou 125 l. par vache. Il y en a peu qui en donnent 150 livres. Enfin la troiſième claſſe des pacages ſont ceux qui ſe trouvent dans le bas des vallées ou ſur les collines qui les bordent. Les vacheries qui y reſtent pendant l'été, ne produiſent que depuis 120 juſqu'à 130 livres.

Ces pacages ſont appelés dans le pays, *montagne*, c'eſt-à-dire que l'étendue de pacages deſtinée à nourrir la vacherie d'une ferme s'appelle *montagne*, fût-elle ſituée dans la plaine ou dans une vallée; & chaque ferme qui a une vacherie, a néceſſairement une montagne.

Une montagne eſt diviſée en herbages. Un herbage eſt l'étendue de terrain pour nourrir une vache & ſa ſuite. De ſorte que pour nourrir quarante vaches, il faut néceſſairement avoir une montagne de quarante herbages. On comprend aiſément que leur étendue doit varier ſuivant la bonté du ſol. La ſuite d'une vacherie comprend les taureaux qui ſervent d'étalons, les veaux qu'on élève, les poulains & les cochons.

Il y a une autre diviſion plus réelle dans chacun des pacages que nous appelons montagne. La portion du terrain où ſont placés les bâtimens à l'uſage de la vacherie, où les vaches parquent pendant la nuit, & où elles ſe rendent deux fois par jour pour ſe faire traire, s'appelle *la fumade* dans l'idiome du pays. Elle eſt toujours la meilleure, à cauſe de l'engrais que les vaches y dépoſent. C'eſt le pacage ordinaire des cochons & des chevaux qu'on élève. On partage le reſte en deux autres portions, auxquelles on a donné le nom d'*aiguades*; l'une ſert de pâturage à la vacherie pour la matinée, & l'autre pour la ſoirée.

Il eſt important qu'une montagne ait une ſource abondante

dante dans ſon voiſinage. La ſoif fait contracter des maladies aux beſtiaux dans les grandes chaleurs, & les longues courſes pour aller boire, tariſſent leur lait.

Les prairies ſont autour des fermes, dans les vallées ou dans les plaines, au pied des montagnes. Celles qui ſont dans la partie inférieure des vallées, ou dans les plaines qui les terminent, donnent quatre récoltes. Dès que le printemps arrive & fait verdoyer le gazon dans les premiers jours d'avril, les beſtiaux entrent dans ces prairies, & ne les quittent plus juſqu'à la fin de mai ou au commencement de juin, temps où ils partent pour aller paſſer l'été à la montagne. C'eſt ce qu'on appelle les premières herbes ou le déprimage. Dans cette ſaiſon, les frimats, les gelées blanches, les vents du nord, les brouillards des marais, brûlent & cautériſent ſouvent la pointe tendre de l'herbe : les beſtiaux auxquels on la laiſſe paître coupent dans le vif ces extrémités flétries ou mortes, & raniment par ce moyen la végétation, qui eût langui juſqu'à la chûte de la portion cautériſée ; de ſorte qu'un pré déprimé donne preſque autant de foin que s'il ne l'eût point été. Prairies baſſes.

La fauchaiſon eſt pleinement ouverte à la mi-juillet. Depuis l'époque où les beſtiaux ont quitté les prairies, c'eſt-à-dire dans l'eſpace d'un mois & demi ; l'herbe qui a pouſſé eſt ſi épaiſſe, que les fourrages ſont pour la plupart renverſés : ils ſont, à la vérité, aqueux & gras. L'exſiccation les diminue beaucoup.

A peine le foin eſt-il retiré, que le gazon repouſſe très-vîte, & nous donne les regains, que l'on coupe à la fin de ſeptembre ou au commencement d'octobre. Les pluies douces, accompagnées des vents d'eſt ou de midi, rendent cette récolte abondante. Les ſéchereſſes du mois d'août & les premières gelées d'automne la font quelquefois périr. C'eſt un grand dommage qu'elle ſoit auſſi caſuelle ; car c'eſt la portion la plus précieuſe de nos fourrages. On la réſerve pour les vaches lorſqu'elles mettent bas. Elle augmente prodigieuſement la quantité de leur lait, & bonifie ſa qualité ; elle

©BIUM

pouſſe vers la peau & les urines. Les beſtiaux qui en uſent prennent en peu de temps un poil frais & luiſant. On la conſerve auſſi pour les beſtiaux malades.

Il revient encore, après les regains, une dernière pouſſe, qu'on appelle les dernières herbes. On l'abandonne aux vaches lorſqu'elles deſcendent de la montagne vers la Touſſaints. C'eſt la quatrième récolte.

Prairies hautes.

Les prairies du haut des vallées ou de la haute plaine ne donnent au contraire qu'une récolte, qui équivaut à toutes celles des prairies inférieures, par ſa qualité & ſon abondance. Le gazon, couvert de glaces & de neiges la majeure partie de l'année, n'y entre en végétation que vers le 15 avril. La température froide & pluvieuſe de l'atmoſphère pendant le printemps, met la pointe de l'herbe à l'abri de la flétriſſure. On ne déprime point ces prés. On ne les fauche pareillement qu'à la fin du mois d'août, parce qu'on n'attend rien de la pouſſe de la ſève de cette ſaiſon, qui eſt déja froide, de ſorte que les dernières herbes y ſont très-peu de choſe.

On détourne avec ſoin, & même avec intelligence, les eaux des ſources & des rivières, pour l'arroſement des prairies inférieures; mais il n'en eſt pas de même dans les prairies ſupérieures; on y néglige abſolument leur cours, dont ont pourroit profiter pour augmenter nos richeſſes, en augmentant le gazon. Les ſources qui jailliſſent à chaque pas ſur la montagne, la couche végétale épaiſſe & bonne, l'atmoſphère continuellement humide, chargée d'exhalaiſons, ſont des agens ſi favorables à la végétation, que le cultivateur néglige les autres reſſources que la nature lui préſente.

Gazon ſes plantes.

La plante dominante dans les pacages de la haute montagne, eſt la famille des *gramens*. Il y en a ſur-tout une eſpèce appelée *poil de bouc* par les gens du pays, dont la qualité eſt la plus eſtimée : il croît par touffes iſolées, qui s'élèvent à la hauteur d'un pied. Chaque tige eſt sèche & grêle : ſa ſubſtance eſt inſipide & compacte. Cette plante réſiſte aux rigueurs de l'hiver. Sa morſure eſt très-difficile;

les vieilles vaches ne peuvent point la mâcher. Cette nourriture tient les beſtiaux ſains & vigoureux, mais en même temps maigres & ſecs; leur lait rend plus de ſubſtance caſéeuſe, & les fromages qui en proviennent ſont plus fermes & ſe conſervent plus long-temps. Il ſeroit à deſirer qu'on pût la multiplier davantage, & en fournir les baſſes montagnes qui en manquent.

La grande gentiane à fleurs jaunes eſt malheureuſement preſque auſſi commune ſur nos pacages que la précédente; elle y porte un très-grand préjudice. Sa racine pivotante entre de plus d'un pied dans la terre; ſes feuilles larges couvrent la ſurface du gazon: elle met un grand obſtacle à la végétation dans les pays qu'elle infecte, parce qu'elle y multiplie prodigieuſement. Les beſtiaux déteſtent ſon amertume, & la laiſſent ſécher ſur pied. Quiconque trouveroit le moyen de la détruire, augmenteroit nos richeſſes de plus d'un million de revenu. La grande gentiane.

On y trouve auſſi des myrrhis, des renoncules, du *napellus*, du *meum*, du perſil de Macédoine; il y a beaucoup de joncs dans les creux marécageux: on ſait que ces dernières plantes ſont rebutées par les beſtiaux.

Le *gramen caninum*, la petite oſeille, les chicoracées, ſont les plantes dominantes des montagnes inférieures: le lait qui en provient donne moins de beurre & de fromage; ce dernier eſt moins liant, moins compact, & tourne plus facilement à l'aigre. Montagnes inférieures.

Les plantes graminacées ſont d'une vigueur & d'une hauteur extraordinaires dans les prairies inférieures. Il y a beaucoup de chicoracées, peu de trèfles, encore moins de plantes odorantes. Les renoncules, les joncs, le *lilio-narciſſus*, le *lilium convallium*, en rendent certains cantons de mauvaiſe qualité: ce foin eſt trop rude pour les beſtiaux, & pas aſſez aromatique. Les fourrages que fourniſſent les prairies ſupérieures, répandent au contraire dans les granges un parfum des plus ſuaves: le *polium montanum*, le pouliot, le mélilot, les menthes, le *meum*, la marjolaine, l'angélique, l'im- Prairies inférieures.

pératoire, mêlés avec beaucoup de trèfles, de chicoracées, & ſur-tout de *gramens*, font un heureux mélange qui les rend très-nourriſſans & très-fortifians.

Beſtiaux. Nous nourriſſons dans notre province une quantité prodigieuſe de beſtiaux, quelques chevaux, peu de mulets. Nos jeunes beſtiaux peuplent la majeure partie du royaume : les bœufs que nous élevons ſoutiennent ſon agriculture; nous fourniſſons preſque toutes ſes boucheries. Que l'on juge à préſent combien notre ſol doit être précieux au Gouvernement.

Belle eſpèce. Je diſtingue ſur nos montagnes trois ſortes de beſtiaux : ceux des montagnes de Salers méritent le premier rang par leur beauté. La population y eſt immenſe ; ils ſont plus grands & plus vigoureux que ceux du reſte de la province; leurs membres ſont bien proportionnés ; leur poil eſt roux. Cette belle eſpèce eſt due ſans doute au choix des belles vaches & des beaux étalons que les fermiers de ce canton ont ſoin de choiſir : la bonté des pacages & des fourrages de cette contrée y contribue auſſi.

Moyenne eſpèce. Ceux des Monts-d'or & de ſes environs à cinq ou ſix lieues à la ronde, approchent beaucoup de la beauté des premiers : ils ne ſont point cependant auſſi bien proportionnés dans leurs membres, ſur-tout les vaches. Leur population eſt très-conſidérable. Par une bizarrerie qu'on ne peut attribuer qu'au goût des habitans de ce canton, ils ſont tous d'un poil bigarré de blanc & de noir : le poil roux ou fauve y eſt auſſi rare que celui-ci l'eſt peu dans le reſte de la province.

Petite eſpèce. Ceux du Cantal & de ſes environs ſont de la plus petite eſpèce. Ils ſont tous fauves. Les vaches y donnent moins de lait, & la race des montagnes de Salers s'y abâtardit dans peu d'années.

Nourriture. L'on nourrit pendant ſept mois de l'année ces beſtiaux dans les pacages ou les prairies; ils paſſent le reſte du temps dans nos étables, où ils vivent avec du foin & de la paille de ſeigle. On donne du ſel en petite quantité à tous les beſtiaux d'une ferme pendant l'hiver; on n'en donne qu'aux

vaches pendant l'été ſur la montagne, afin qu'elles donnent plus de lait.

Maladies.

Les maladies contagieuſes ſont celles qui attaquent le plus fréquemment ces animaux : elles ſont endémiques à certains pacages & à certaines étables.

Les vachers des montagnes de Salers & du Cantal, qui s'appliquent au traitement des maladies épizootiques, en déſignent quelques-unes ſous les noms ſuivans, qui ſont pris la plupart dans l'idiome du pays.

Le venin froid.

Ils appellent *venin froid* une eſpèce de fièvre putride gangréneuſe, dont le principal caractère eſt un froid très-marqué aux extrémités, une horripilation générale, ſur-tout aux flancs : le cuir eſt collé ſur les os, & parcheminé, avec craquement ſous la main ; le pouls eſt petit, concentré. Lorſque ces ſymptômes ſont extrêmes, l'animal périt en vingt-quatre ou quarante-huit heures.

La marre.

La *marre* eſt un cours de ventre ſéreux & fétide, accompagné d'épreintes vives.

Le maſcarou.

Le *maſcarou* eſt une eſpèce de piſſement de ſang purulent. Il y a des montagnes dont les herbages donnent fréquemment ces deux dernières maladies aux vaches.

Le ſous-langue.

Ils appellent le gloſſo-anthrax *ſous-langue*. Cette maladie eſt très-commune parmi nos beſtiaux. Elle eſt ſouvent ſimple, & quelquefois gangréneuſe.

Le mal levat.

Le *mal levat* eſt une tumeur qui vient ſubitement au poitrail & au fanon ; elle gagne bien vîte les jambes & le deſſous du ventre : elle eſt quelquefois inflammatoire, & plus ſouvent gangréneuſe. C'eſt l'*avant-cœur* de M. Vitet. On n'y remédie qu'en y faiſant promptement une large inciſion cruciale.

L'eſpilou.

L'*eſpilou* eſt une tumeur mixte, remplie en partie d'eau rouſſâtre, en partie de gaz. Elle commence à paroître autour de la couronne des ongles ; elle monte enſuite le long de la jambe, & pénètre dans l'intérieur, ſi on n'y remédie bientôt.

Le charbon noir.

Ils diſtinguent deux eſpèces de charbon, le *noir* & le *blanc*. Le premier eſt gangréneux ; ſon caractère eſt l'eſchare, les

©BIUM

Le charbon blanc. veſſies, la rougeur violette ou pourprée : l'autre eſt pâteux, & a tous les caractères de l'œdème. L'un & l'autre ſont meurtriers lorſqu'on ne les ouvre point dans leurs commencemens. Ils dépendent ſouvent d'une humeur cantonnée ; d'autres fois ils ſont le ſymptôme de la fièvre putride maligne. Ces derniers ſont toujours mortels.

Le tac. Le *tac* eſt l'engorgement des glandes parotides : les bœufs de travail y ſont plus ſujets que les autres beſtiaux. Cette maladie eſt toujours inflammatoire.

Le tacon. Le *tacon* eſt l'engorgement des parotides des cochons : c'eſt un empâtement chronique & ſcrophuleux.

Le ſoufle. Il y a un inſecte qui ſe plaît à entrer dans les narines des beſtiaux lorſqu'ils paiſſent : les vachers l'appellent *ſoufle*. Il fait enfler l'animal, & le tue ſouvent ; ils diſent pours lors qu'il eſt ſouflé, ou qu'il a le ſoufle.

La limace. La *limace* eſt un fic ou poireau qui vient entre les ongles. Les écuries humides le produiſent plus ſouvent que les autres. Le fer, le feu ou les corroſifs les détruiſent ſans danger.

Piſſement de ſang. La feuille verte du hêtre donne le piſſement de ſang. On le guérit avec l'huile d'olives & le lait, ainſi que celui qui eſt produit par les travaux exceſſifs pendant les grandes chaleurs.

La pouſque. La *pouſque* eſt la phthiſie pulmonaire, ou l'aſthme. Ces deux maladies ſont familières aux bœufs de travail.

Tourdes. On appelle beſtiaux *tourdes* ceux qui ont le vertige. Il eſt familier aux bêtes à laine qui ſe gorgent de raifort ſauvage & d'ivraie, *zizania*.

Les anders. Les *anders* ſont des dartres laiteuſes, auxquelles les veaux ſont très-ſujets. Ils ſont contagieux : ceux qui ſoignent ces jeunes bêtes les prennent ordinairement.

La rogne. La *rogne* déſigne toutes les eſpèces de gale.

La dyſenterie, le cours de ventre, la rage, les tranchées ou coliques, & autres maladies, leur ſont connues ſous leur vrai nom.

Accouchemens. Preſque tous les vachers des groſſes fermes ont quelques lumières ſur les accouchemens, que la néceſſité leur a ap-

priſes : ils retournent le fœtus dans la matrice, après s'être oint le bras avec de l'huile, du beurre ou de la graiſſe, lorſqu'ils voient que l'accouchement eſt difficile.

Ils déſignent ſous le nom de *meiregea*, la deſcente, la chûte & le renverſement de la matrice. Les deux premiers accidens ſont familiers aux vaches des montagnes deſtinées à produire. Meiregea.

Les veaux ſont ſujets aux indigeſtions de lait; ils meurent quelquefois ſubitement, ſi on les laiſſe trop teter, ou il leur ſurvient un cours de ventre laiteux, qui commence par être aigre, & finit par être putride. Il eſt contagieux dans ce dernier période pour les autres jeunes veaux ſeulement. Indigeſtions laiteuſes. Diarrhée laiteuſe.

La thériaque, le vin, la poudre à tirer, le camphre, le ſoufre, l'eau-de-vie, l'aloès, l'aſſa-fétida & les cordiaux de toute eſpèce, ſous la forme de breuvage; des lavemens avec le miel, le ſavon & beaucoup d'herbes aromatiques; les ſcarifications, les fétons, les cauſtiques de toute eſpèce, le fer & le feu, les emplâtres les plus actifs, ainſi que les cataplaſmes ſtimulans; les fumigations avec les plantes aromatiques; la diète la plus ſévère, & ſur-tout l'abſtinence de toute boiſſon après les remèdes; le mouvement dans certains cas après les breuvages; très-peu de ſaignées : telle étoit la méthode curative que nos bons payſans employoient il y a vingt ans. Les élèves des écoles vétérinaires ne veulent au contraire aujourd'hui, que des délayans & des antiphlogiſtiques. Leurs ſuccès n'ont point encore prouvé que ce genre de traitement fût préférable au précédent. Remèdes vétérinaires.

La race des chevaux d'Auvergne eſt très-bonne pour le ſervice des huſſards & des dragons : leur taille moyenne ne pourroit convenir à la cavalerie; ils ſeroient encore moins propres pour le trait. On eſt aſſuré qu'ils durent long-temps, ſi on ne les monte qu'à l'âge de ſept ans. Ceux qui ſont nourris dans les pâturages gras de nos vallées, ſont néanmoins ſujets à perdre la vue. Les fermiers du pays prétendent qu'avant l'établiſſement des haras & des étalons étrangers, leurs jumens produiſoient davantage, & faiſoient de Chevaux.

©BIUM

plus beaux poulains, parce qu'elles ſe faiſoient couvrir en liberté dans les pacages.

Nos mulets avoient beaucoup de réputation autrefois; nous fourniſſions les provinces méridionales, qui labourent & voiturent avec ces animaux. Cette production a diminué conſidérablement depuis l'établiſſement des haras, parce qu'on ne permet de livrer au baudet que les jumens de la plus petite eſpèce. Cette défenſe a abâtardi l'eſpèce, & en a diminué le nombre.

Des Eaux.

Les pays montagneux ſont le réſervoir des vapeurs & des exhalaiſons de l'atmoſphère, par la raiſon que l'élévation du ſol, les ſommets pointus & multipliés des montagnes les attirent & les retiennent viſiblement; de ſorte qu'avec le concours de la fraîcheur qui y règne, il doit y tomber plus d'eau que par-tout ailleurs.

Indépendamment de l'obſtacle que les montagnes mettent au mouvement des nuages, elles les attirent d'une manière qui m'eſt inconnue. Pour s'en convaincre, il faut obſerver de près la manière avec laquelle ils viennent les couvrir, quel que ſoit le degré de viteſſe qui les y porte : à quelque hauteur qu'ils arrivent, on les voit ſe briſer & s'y arrêter, au point que ſouvent le rideau occidental de nos montagnes ſouffre de la pluie pendant pluſieurs ſemaines, lorſque les vents d'oueſt ſoufflent, tandis que le rideau oriental ſe plaint de la ſéchereſſe. Leurs débris perdent tout-à-coup leurs mouvemens progreſſifs dès qu'ils touchent les montagnes. Si le nuage ſe trouve bas, qu'il frappe le corps de la montagne, ſes vapeurs l'enveloppent en tout ſens; ſi au contraire il eſt de niveau à ſon ſommet, ou s'il eſt plus élevé, dès-lors elles s'arrêtent & le couronnent en partie : l'excédent roule ſur les ſurfaces oppoſées au vent, & s'y étend par ſon propre poids. Dans tous les cas, on voit que les vapeurs, indépendamment de la perte de leur mouvement, ont une tendance à s'arrêter

s'arrêter, & beaucoup de peine à paſſer outre. J'ai ſouvent obſervé ce phénomène au pied des Monts-d'or & du Cantal: je l'ai vérifié ſur leur ſommet pendant le jour; & je l'ai vu une fois ſur le Cantal pendant la nuit. Un vent de ſud des plus impétueux pouſſoit les nuages qui m'enveloppoient. Je les voyois enſuite rouler par lambeaux à mes pieds ſur les pentes du nord & de l'eſt. Cela eſt encore plus ſenſible ſur le Puy-de-Dôme, dont la forme eſt pyramidale & iſolée. Quelle que ſoit la viteſſe de la nue qui y aborde, elle l'entoure & s'arrête.

Tout pays élevé étant propre à retenir les vapeurs, il doit par cette raiſon être abondant en ſources. Auſſi en rencontre-t-on à chaque pas dans notre province. En tournant par l'oueſt, du nord au midi, dans un circuit d'environ quarante lieues, l'on compte vingt-trois rivières, dont il y en a ſix de conſidérables. La Dordogne, la rivière de Saint-Thomas, celle de Vende, la Jordane, la Cère & le Truéyré. Dans la direction à l'eſt, l'on n'en trouve que ſix, dont une ſeule mérite ce nom; c'eſt *Alaignon*.

Les ruiſſeaux & les fontaines s'y multiplient dans la même proportion. Il n'y a point de rivière qui ne reçoive un nombre conſidérable de torrens ou de ruiſſeaux, ſur-tout vers ſa ſource. L'on ne peut faire un pas ſur les côteaux ſans voir jaillir une ſource. Un ſeul exemple ſuffira pour preuve. Je connois un village dont les poſſeſſions n'ont pas demi-lieue de diamètre, ſitué ſur un côteau ſablonneux de nos collines les plus baſſes. J'y ai compté deux cents treize fontaines qui ſervent à l'arroſement de ſes prairies.

Les eaux minérales n'y ſont pas moins abondantes. On trouve cent quarante-deux ſources, chaudes, froides ou tempérées, ſur le contour méridional & occidental de nos montagnes.

L'on y voit, au contraire, peu d'eaux ſtagnantes. Il n'y a ſur la haute plaine qu'une douzaine de lacs ou d'étangs, dont le plus conſidérable n'a pas demi-lieue de diamètre.

Si nous conſidérons à préſent la ſurface de la haute Au-

©BIUM

vergne, nous la voyons couverte de ſources jailliſſantes, de torrens, de caſcades, de ruiſſeaux & de rivières dont le cours eſt très-rapide. Par-tout nous trouvons de l'eau en mouvement. De ce mouvement, il réſulte néceſſairement une évaporation conſidérable, qui ajoute à l'humidité de l'atmoſphère. Mais on eſt bien dédommagé de cet inconvénient, ſi on calcule les avantages que procure le mouvement des eaux. Il détermine le même courant dans l'air, qui a à peu près la même impulſion. On doit juger par là dans combien de ſens la couche inférieure de notre atmoſphère eſt entraînée. L'eau courante tient non-ſeulement l'air dans un mouvement continuel: mais elle abſorbe encore l'air méphitique qui l'infecte, & le décharge en même temps de ces amas de matière électrique qui le rendent quelquefois ſuffoquant & difficile à reſpirer pendant l'été.

L'eau commune eſt par-tout excellente. Le cours rapide de nos rivières, qui roulent ſur des ſables ou des galets, la rendent très-légère, excepté au printemps pendant la fonte neiges. Alors il eſt prudent de s'abſtenir d'en boire.

Les fontaines des hautes montagnes ſont pareillement claires comme du criſtal, parce qu'elles filtrent à travers les ſables & les rochers. Elles ſont d'une fraîcheur délicieuſe pendant l'été. Celles qui ſe trouvent ſur nos collines de compoſition calcaire, charient à la vérité, ſur-tout pendant les pluies. L'on en uſe néanmoins ſans danger. L'on compte quinze mille habitans à Aurillac. Les ſources dont ils boivent ſont toutes chargées de terre calcaire. Il n'y a cependant preſque point de goutteux parmi eux, & l'on n'y trouveroit point ſix perſonnes attaquées de la pierre. Ce fait renverſe, ſelon moi, l'opinion de M. de Haller ſur la formation du calcul.

Il n'eſt pas rare de trouver dans les campagnes des fontaines qui ſont renommées par la ſaveur de leurs eaux. Les payſans les vont chercher au loin pendant leurs travaux. J'ai été ſurpris moi-même très-ſouvent du goût agréable que je leur trouvois. On doit l'attribuer à une combinaiſon particulière de gaz.

Il y en a d'autres, au contraire, qui ſont très-malfaiſantes, quoique très-fraîches & limpides, & même agréables à boire. Certaines donnent des douleurs de coliques très-vives auſſitôt qu'on en a bu : d'autres des accès de fièvre intermittente. Elles ſont chargées ordinairement de beaucoup de ſélénite.

La plupart de nos ſources doivent être peu profondes ; car la ſéchereſſe en fait diſparoître la plus grande partie. C'eſt auſſi une des principales cauſes de nos épizooties d'été. Les beſtiaux ſouffrent la ſoif ſur les montagnes. Ils y contractent des maladies inflammatoires ou gangréneuſes. Nous avons des fontaines intermittentes, qui ne coulent que dans certaines ſaiſons.

Hiſtoire Naturelle.

Ceux qui cultivent l'hiſtoire naturelle trouvent dans notre province des richeſſes de tous les genres. Les collections du règne minéral y ſont des plus intéreſſantes & des plus variées. C'eſt ſur-tout le tableau de notre volcaniſation qui étonne les ſavans, qui viennent ſur les lieux contempler ce grand phénomène.

La compoſition primitive de nos hautes montagnes & de la plaine intermédiaire, eſt de ſables & de granits : les torrens qui les ont ſillonnés depuis leur cîme juſqu'à leur baſe, en fourniſſent la preuve dans beaucoup d'endroits. La maſſe totale de ces granits & de ces ſables, paroît être aſſiſe ſur des lits d'argile : on eſt du moins porté à le croire, lorſqu'on examine le lit de nos rivières vers leurs ſources. Les cordons de collines qui deſcendent des hautes montagnes, ſont au contraire formés de pierres & de terres calcaires, à l'exception de quelques-unes, qui ne ſont que des maſſes de ſchiſte, où il ſe rencontre en même temps des mines de charbon.

Les bouches des volcans doivent avoir été très-nombreuſes, & leurs exploſions très-conſidérables, ſi l'on en juge par la quantité des courans de lave, & par leur étendue. Si l'on

©BIUM

veut ſuivre preſque à l'œil la marche de ces éruptions, il faut ſe rappeler que nos hautes montagnes ſont raſſemblées en groupes au nord & au ſud de la province. Les torrens en fuſion qui ont inondé tout ce qui s'eſt rencontré ſur leur paſſage, ſont partis de ces deux extrémités : ils ont formé une croûte immédiatement au deſſous de la couche végétale, qui a plus ou moins d'épaiſſeur. Ces courans ont coulé dans les vallées comme ſur les montagnes : c'eſt du moins ainſi qu'on le conçoit lorſqu'on les examine dans les vallées ; & c'eſt ce qui m'a toujours perſuadé que ces vallées exiſtoient avant les éruptions volcaniques. Cette croûte eſt formée par une terre argileuſe, griſâtre, rougeâtre, noirâtre, plus ou moins cuite, dans laquelle ſont engagés des morceaux de granit de toute couleur, plus ou moins vitrifiés ou calcinés, quelquefois intacts; des morceaux de pierre baſaltique noirâtres ou verdâtres, avec des débris de pierres calcaires plus ou moins frappés par le feu. L'on y voit en même temps des criſtaux très-menus de ſchorl noir ou jaune, qui ſont ſemés par-tout en abondance. Mais ce qui eſt difficile à expliquer, c'eſt qu'ils ne ſont jamais engagés dans la baſe argileuſe; c'eſt toujours dans le granit ou le baſalte.

Laves appelées truf.

Ces torrens n'ont pas toujours coulé par couches : on les rencontre quelquefois en maſſes. On en trouve de très-belles roches depuis les *Chaſes* juſques à Vic au pied du Cantal, à la naiſſance des vallées de Raulhat, de Bréſons & de Jordane. Lorſqu'elles ſont aſſez dures pour être taillées, on les exploite pour la conſtruction des bâtimens. Les habitans des environs du Cantal appellent cette eſpèce de pierre *truf*. C'eſt une manière de poudingue. Les villes & villages bâtis dans les vallées à l'oueſt & au ſud de cette montagne, ou de celles de Salers, ſont conſtruites avec ce *truf* ou avec du granit brûlé. Ce dernier eſt d'une dureté extrême. Il faut en excepter néanmoins la petite ville de Murat, qui eſt bâtie & pavée de petits baſaltes hexaèdres. On les caſſe exprès pour ſervir de moëllon & de pavé.

Granit brûlé.

Le granit n'a pas toujours ſuivi par morceaux les cou-

rans des laves. On le trouve en maſſes brûlées dans le voiſinage des volcans. Ceux du Mont-d'or & du Puy-de-Dôme en ont fait couler une plus grande quantité que ceux du midi. On peut en juger par les carrières brûlées qui nous reſtent à l'eſt dans la baſſe Auvergne, telle que la lave brûlée de Volvic, & par celles qui ſont à l'oueſt de ces montagnes, ſur le bord de la Dordogne du côté de la petite ville d'Armand. Les pozzolanes, qui ſont répandues dans ce canton en plus grande abondance que dans les environs du Cantal, viennent auſſi à l'appui de cette obſervation.

C'eſt dans les environs du Puy-de-Dôme à l'oueſt, que j'ai rencontré des amas de ſcories immenſes, & qu'on trouve le plus de laves poreuſes.

Il exiſte encore dans notre province un troiſième produit des volcans, peut-être plus extraordinaire que les précédens. Il ſeroit à ſouhaiter que ceux qui ont bien obſervé les contrées volcaniſées, en donnaſſent une hiſtoire exacte, d'après laquelle l'opinion que l'on doit avoir ſur l'origine de cette pierre, demeurât fixée irrévocablement : je parle des baſaltes & des pierres baſaltiques. Je comprends dans cette claſſe les ſchorls en maſſe, les pierres de corne feuilletées & autres ; la pierre de trapp, le gabbro ou pierre d'éragne de M. Deſmarets. Cette nomenclature me paroît aſſez inutile ; car, d'après ce que je vais rapporter, il me ſemble que c'eſt la même pierre, qui en ſe refroidiſſant, prend des formes différentes.

Baſalte. Pierre baſaltique.

La pierre baſaltique répandue dans nos montagnes, eſt noire, verte, bleue, gris-de-fer, quelquefois rougeâtre. Son grain eſt très-fin. Elle eſt très-dure & ſonore. Elle préſente des points vitreux preſque imperceptibles dans ſa caſſure. On la trouve ſous différentes formes, répandue généralement par-tout ; & ces mêmes variétés exiſtent ſouvent enſemble dans la même carrière ; ce qui prouve évidemment que c'eſt la même matière.

Elle a coulé, 1°. en couches horizontales, ou qui ſe ſont pliées, en ſe refroidiſſant, à la figure du ſol. On trouve ces

©BIUM

tables ainſi aſſiſes dans une carrière à la côte de Roffiac dans la Planèze. Elles y ſont mêlées avec des priſmes de différentes formes dans leur longueur, & la pierre y eſt de toutes les couleurs indiquées ci-deſſus. Il s'y trouve auſſi du baſalte carié.

2°. On la rencontre en colonnes plus ou moins longues & groſſes, ayant plus ou moins de côtés, formant quelquefois des articulations.

3°. D'autres fois elle s'eſt refroidie en feuillets épais d'un demi-pouce, ou d'un pouce; ce qui la fait appeler pierre de corne feuilletée. Les villages & les hameaux de la montagne, ainſi que les laiteries appelées *burons*, en ſont couvertes.

4°. On la trouve en petites maſſes rondes ou applaties, connues ſous le nom de baſaltes en rognons, dans la côte de Maſſiac & dans la plaine contiguë du côté de la Limagne. La ville d'Aurillac eſt pavée de galets de baſaltes, qui viennent du Puy-de-Grieux à côté du Cantal.

5°. Enfin elle a reſté en groſſes maſſes, telles qu'on la voit dans les vallons de Bleſle, de Maſſiac, au Mont-d'or & à Saint-Flour.

L'on trouve des morceaux de cette pierre engagés dans les laves, qui ont été moins frappés par le feu, auxquels on reconnoît un caractère argileux. Nos montagnes étant aſſiſes ſur des couches de même nature, il eſt vraiſemblable que les pierres baſaltiques ſont de même compoſition, & qu'elles leur doivent leur origine.

Les colonnes de baſalte de toutes les grandeurs, tantôt régulières, tantôt à demi-formées, & adoſſées dans tous les ſens, ſe trouvent raſſemblées dans pluſieurs cantons. Les montagnes qui ſont aux environs de Murat en préſentent un aſſemblage très-curieux. La ville de Saint-Flour eſt bâtie ſur une montagne qui n'eſt qu'un bloc de baſalte d'une diſpoſition très-ſingulière : l'on y voit des files de colonnes très-régulières, aſſiſes ſur une couche de pierre baſaltique, ſervir de ſupport à d'autres couches de la même matière. Ces

couches n'ont pas toutes une position horizontale; il y en a qui ſont inclinées en divers ſens.

Le village de Pruns, paroiſſe de Saint-Sentin-Cantales près Aurillac, préſente un aſſemblage beaucoup plus rare. La colline ſur laquelle il eſt bâti, eſt compoſée de pierres baſaltiques de toutes les formes. L'on y trouve des baſaltes en colonnes d'une ſeule pièce. Il y a un pavé de baſaltes à articulations. Les maiſons ſont bâties de baſaltes en moëllons. La plupart ſont couvertes de roche de corne feuilletée. Enfin la pierre baſaltique y eſt en groſſes maſſes; & l'on voit à côté un amas immenſe de granit gris à demi-brûlé Je crois que cet aſſemblage eſt une preuve bien claire de mon opinion ſur ces différentes eſpèces de pierre.

La pierre baſaltique ſe trouve auſſi fondue quelquefois avec le granit & le ſchiſte groſſier. Elle eſt telle dans les roches de Saint-Etienne près de Bord.

Nos montagnes ne ſont pas moins intéreſſantes par leurs mines & leurs carrières, que par les traces de volcans. Mines & carrières.

A deux lieues oueſt du Mont-d'or, on trouve ſur les bords de la Dordogne, dans la terre de Préchonnet, des mines de fer riches & de bonne qualité. Mines de fer de Préchonnet.

Il y a auſſi dans ces environs des carrières de granit quartzeux gris & blanc de la plus grande beauté.

En ſuivant le cours de la Dordogne, au deſſous de la ville de Bord, il y a une ſuite de collines ſchiſteuſes & ſableuſes, avec des mines de charbon très-riches, que l'on pourroit embarquer ſur cette rivière pour Bordeaux. Mines de charbon.

A quelques lieues plus bas, en ſuivant le cours de la même rivière, on découvrit il y a quelques années une mine de plomb à deux lieues de la ville de Mauriac. Mine de plomb de Miremont.

Les carrières de granit ſont griſes à Baſſignat; on les taille avec facilité. Elles ſont noires & brûlées à Mauriac, à Salers & dans les environs. La dureté de celles-ci eſt extrême.

Au pied des montagnes de Salers, dans la vallée de Fontanges, dans un fief de M. de la Margé, conſeiller en la cour des Aides de Clermont-Ferrand, il y a une mine d'alun Mine d'alun.

©BIUM

qui n'a jamais été exploitée, dont on pourroit retirer quelque avantage, ſi le Gouvernement vouloit s'en occuper.

Paillettes d'or. La rivière de Jordane charioit autrefois aſſez de paillettes d'or pour donner à vivre à ceux qui les cherchoient dans le ſable. Il y a environ ſoixante ans qu'on n'en trouve plus. La tradition aſſure que la ville d'Aurillac, ſituée ſur les bords de cette rivière, tire ſon nom de là, *Auri lacum.* Il ſeroit poſſible peut-être, en remontant cette rivière avec ſoin, de trouver la mine qui a fourni ces paillettes.

Mines de charbon & tourbes de Saint-Flour. Les habitans de Saint-Flour ne ſe chauffent qu'avec les tourbes & le charbon que le ſol leur fournit.

Granit d'Albepierre. Le granit blanc micacé d'Albepierre, eſt d'un grand uſage pour la conſtruction : on en fait de très-grands & très-beaux baſſins à l'uſage de la ménagerie rurale.

Mines de charbon du Lot. Les collines ſchiſteuſes qui bordent le Lot, renferment auſſi des mines de charbon qu'on n'exploite point.

Argile. L'on travaille l'argile à Saint-Flour, à Aurillac & dans la baſſe Auvergne. Celles de Saint-Flour & de Clermont ſont groſſières, mais de beaucoup de durée. Celle des environs d'Aurillac, eſt d'une pâte plus fine qui dure moins.

Schiſtes des environs d'Aurillac. Il n'y a point de carrière d'ardoiſe connue en haute-Auvergne : l'on couvre les bâtimens d'un ſchiſte groſſier qui les ſurcharge. Le coup d'œil en eſt cependant agréable.

On trouve dans beaucoup d'endroits des indices de mines de fer & de plomb, que l'ignorance ou la miſère laiſſent ſans activité.

Les mines d'antimoine & autres qui ſont à l'eſt de nos montagnes, devroient être compriſes dans la maſſe de nos richeſſes, quoique exploitées ſur le ſol de la baſſe Auvergne, parce qu'il eſt vraiſemblable qu'elles ſont un produit de nos montagnes.

Tripoli. On a découvert près de Menet, petite ville de la haute plaine, une carrière de tripoli. Le château de S. Etienne, chef-lieu de l'abbaye d'Aurillac, eſt aſſis ſur une colline calcaire & argileuſe, où il ſe rencontre auſſi des bancs de tripoli blanc, qui n'ont point été fouillés encore, & que je crois avoir découverts le premier.

De

De l'Atmoſphère & de ſes météores.

L'air, ce fluide inviſible dans lequel nous vivons, n'eſt ni pur ni homogène. L'imagination peut à peine concevoir tout ce qui entre dans ſa compoſition. Si nous jetons les yeux ſur la ſurface de la terre qu'il enveloppe, nous découvrons qu'il en reçoit toutes ſortes d'émanations. La tranſpiration inſenſible des végétaux & des animaux, les parties volatiles que le mouvement & la chaleur détachent de tous les corps terreſtres, les exhalaiſons ſouterraines, l'air méphitique que la putréfaction produit dans les corps organiſés, celui qui s'exhale des eaux ſtagnantes ; ajoutez à ce mélange l'air que les animaux & les végétaux inhalent ou reſpirent, lequel à ſa ſortie eſt transformé en vrai gaz, & devient dès-lors un corps étranger à l'atmoſphère. La propriété diſſolvante de l'air, qui en ſe ſaturant de parties aqueuſes, ajoute à ſon volume une maſſe d'humidité immenſe, puiſqu'elle ſuffit enſuite pour arroſer la ſurface de la terre. De l'air en général.

La matière de la lumière & peut-être de la chaleur, les fluides inconnus qui produiſent les phénomènes qui nous étonnent, tels que les fluides magnétiques, ſont des parties étrangères à l'atmoſphère, dont la quantité ſurpaſſe toutes les précédentes.

Ce n'eſt pas tout ; il ſe forme encore d'autre mixtes dans le ſein même de l'atmoſphère. Les météores de toute eſpèce, la matière électrique, une partie des ſels que les végétaux pompent avec l'humidité de l'air, ont été formés dans ſon ſein. L'air lui-même le plus pur change de nature & ſe corrompt auſſitôt qu'il eſt quelque part en ſtagnation.

Que l'on juge à préſent de l'impureté du fluide que nous reſpirons, qui paroît cependant ſi ſimple, à en juger par nos ſens ! De combien ne diminueroit-on point ſon volume, ſi l'on pouvoit en ſéparer tout ce qui n'eſt pas lui-même !

Il ne ſuffit point à la médecine-pratique de connoître en

page 658 sur 956

général quels ſont ces divers mélanges, ainſi que ces différentes altérations. Il lui ſeroit bien plus important de ſavoir dans quel ordre, dans quelle proportion chaque couche ſe charge de ces parties étrangères, ſur-tout la région inférieure dans laquelle nous vivons, parce qu'elle a une action beaucoup plus immédiate ſur nous. Les miaſmes contagieux paroiſſent réſider dans les couches qui nous environnent; certaines mouffettes ſont lourdes & peſantes, ainſi que certains gaz. Ils s'élèvent à peine de quelques pieds de terre. Nous en trouvons des preuves dans les galeries des mines, dans l'humidité des marais, dans certaines roſées du matin infectes & malfaiſantes. D'autres gaz, au contraire, montent conſtamment vers les couches ſupérieures des lieux qui les renferment. Malheureuſement les faits nous manquent; nos lumières ſont bornées ſur cette matière, & notre ignorance arrête nos réflexions.

Atmoſphère. L'atmoſphère de la haute Auvergne eſt en général froide & ſèche, ou froide & humide pendant la majeure partie de l'année. Le ciel y eſt ſouvent nébuleux & couvert de brouillards. La roſée y eſt ſenſible ſoir & matin, même pendant les chaleurs de la canicule. Les brouillards qui s'élèvent de nos vallées profondes & ſerrées, qu'ils rempliſſent toutes les nuits, même dans les grandes chaleurs, ſont une preuve bien ſenſible de cette humidité & de cette froideur. Il ne faut point ſe perſuader cependant que dans un pays montueux la température ſoit par-tout égale. Il s'y trouve au contraire, à très-peu de diſtance, des degrés bien différens, ſuivant l'élévation du ſol, ſon expoſition & ſa figure.

Son humidité, ſa température. Quoique l'air y ſoit preſque toujours humide, il ne relâche point le corps & ne l'affaiſſe point comme on l'éprouve dans les pays bas & marécageux; il porte, au contraire, une impreſſion vive ſur tous les êtres : ſon reſſort ſe fait ſentir viſiblement ſur les montagnes, la haute plaine, la Planèze & la partie de la province contiguë au Limoſin, depuis le Puy-de-Dôme juſqu'au vallon de Bord. Beaucoup de plantes qui ſont d'une belle venue ailleurs, y reſtent rabougries, ou n'y

croiſſent qu'en taillis. On n'y fait qu'une récolte chaque année; & les animaux ſauvages, quoique plus forts & plus vigoureux, y ſont plus petits. Au contraire dans les vallées à l'eſt & au ſud, ainſi que dans la partie limitrophe au Rouergue & au Quercy, la végétation y eſt plus développée; l'on y fait pluſieurs récoltes, & les animaux ſauvages & domeſtiques y ſont plus beaux.

Les voyageurs éprouvent ſenſiblement cette activité; leurs forces ainſi que leur appétit augmentent conſidérablement lorſqu'ils traverſent nos montagnes. La phthiſie pulmonaire marche beaucoup plus rapidement ſur ces lieux élevés, que dans les provinces voiſines; auſſi ſuis-je fermement perſuadé que notre climat ſeroit le vrai ſpécifique de la plupart des maux de nerfs, pourvu qu'on y arrivât par gradation, afin qu'un remède que l'on viendroit prendre pour ſe fortifier, ne devînt point un irritant trop fort, ſi on s'expoſoit tout de ſuite aux impreſſions de la haute montagne.

La chûte rapide des eaux du ſommet des montagnes, le cours des rivières qui leur eſt proportionné, les vents qui y règnent continuellement, tiennent l'atmoſphère dans un mouvement perpétuel. Ces vents ſont la plupart très-forts; ils ſoufflent ſouvent dans une très-grande étendue, & pouſſent un très-grand volume d'air; mais il en eſt peu qui déplacent la totalité de l'atmoſphère. Pendant certaines nuits d'été que j'ai paſſées ſur le ſommet du Cantal, j'ai vu des nuages pouſſés par des vents de ſud très-impétueux, paſſer rapidement ſur ma tête ou à mes côtés, tandis que ceux qui étoient au pied de la montagne du même côté reſtoient immobiles. Cependant le pays y eſt totalement ouvert: ce qui prouve qu'il n'y a que la couche d'air qui eſt ſur la ligne du vent qui eſt déplacée. On y obſerve très-ſouvent des vents oppoſés, l'un ſupérieur, & l'autre inférieur. Son mouvement.

Quoique l'air de nos montagnes ſoit dans une agitation continuelle, il s'en trouve néanmoins des portions qui reſtent ſtagnantes. Le bas de certaines vallées profondes & encaiſſées, dont le prolongement eſt ſinueux, retiennent nuit Stagnation.

©BIUM

& jour l'évaporation des rivières qui les arroſent. Telles ſont celles qui avoiſinent les bords de la Dordogne, à l'oueſt & au nord, ou à l'eſt du groupe de Salers. Auſſi les fièvres intermittentes y ſont endémiques, & les fièvres putrides fréquentes. Nous avons d'autres baſſins à l'oueſt du Cantal, qui ont d'autres cauſes de ſtagnation. Les collines qui les forment ſont couvertes de châtaigniers. Cet arbre étend ſes branches au loin près de terre. Ses feuilles très-larges le rendent touffu; de ſorte que les bois de châtaignier, qui ſont ordinairement plantés ſur les côteaux, empêchent le renouvellement de l'air des vallons, où il y a d'ailleurs beaucoup d'eaux ſtagnantes. Ses feuilles vertes, à la vérité, filtrent & purifient l'atmoſphère pendant qu'elles ſont en pleine végétation. Mais cet avantage ne compenſe point le mal que fait la ſtagnation de l'air. Leur putréfaction après leur chûte eſt de très-longue durée. Elle vicie certainement beaucoup plus l'air, qu'elles ne l'ont purifié pendant leur vigueur. Cette cauſe produit les maladies d'automne dans le pays où l'on cultive la châtaigne; & elle donne une conſtitution particulière à ſes habitans, qui ſont ſujets aux embarras du foie & de la rate.

Stagnations locales.

La clôture de nos petites villes, de Saint-Flour, Murat, Salers, Mauriac, Monſalvy; la malpropreté de leurs petites rues toujours remplies de fumiers & d'ordures; leurs maiſons mal percées, entaſſées les unes ſur les autres, humides & mal-propres, y rendent l'atmoſphère locale mal-ſaine, parce qu'elle ſe renouvelle difficilement. Elles ſont cependant toutes bâties ſur des lieux élevés.

Saiſons.

Nous ne connoiſſons que trois ſaiſons, l'hiver qui dure ſix ou ſept mois; l'été & l'automne. Nous ſentons à peine les douceurs du printemps.

Hiver.

Les approches de l'hiver commencent ordinairement vers la fin de ſeptembre. Les vents d'oueſt, qui ſont ceux qui règnent le plus fréquemment pendant le cours de l'année, commencent pour lors à ſouffler avec violence. Ils déclinent quelquefois, & deviennent *oueſt-ſud-oueſt* ou *oueſt-nord-*

Vents.

oueſt. Ils ſont très-humides & très mal-ſains. Ils ſe chargent de brouillards & de pluie en traverſant l'océan, & couronnent pour lors nos montagnes des premières neiges. Ils s'arrêtent pendant le mois d'octobre, & font place à quelques beaux jours, pour recommencer en novembre qui eſt un mois très-pluvieux.

Les vents de *nord* & de *nord-eſt* prennent la place en décembre. L'atmoſphère eſt pour lors ſèche & froide. Le froid eſt ſi vif & ſi piquant, ſur-tout lorſque le vent a traverſé les lieux couverts de neige & de glace, qu'il gerce la peau des mains & du viſage des voyageurs, au point de les faire ſaigner. L'air criſpe & deſſèche ſingulièrement les fibres pendant leur durée. C'eſt la ſaiſon des givres, des frimats, des gelées blanches & de tous les météorés de la congélation. Les aurores boréales ſont belles & fréquentes. Il n'eſt pas rare d'entendre le tonnerre, quoique le ciel ſoit ſerein. Cette ſaiſon rude continue pendant le mois de janvier, à moins que les vents ne deſcendent à l'oueſt, ou ne tournent au ſud; ce qui arrive quelquefois. Si cette variation ſurvient, nous avons vers la fin de janvier des pluies douces & abondantes, avec des brouillards très-épais, qui mettent la végétation trop tôt en mouvement; d'où ſuit néceſſairement une mauvaiſe récolte. Il en réſulte auſſi des maladies catarrhales putrides, ſoit à cauſe du reflux de la tranſpiration inſenſible, ſoit parce que l'on inhale continuellement un air humide & corrompu. C'eſt l'époque ordinaire des milliaires putrides.

Les vents tournent au *ſud-ſud-eſt* & *ſud-oueſt* vers la fin de février; le *nord* & le *nord-eſt* ſuccèdent néanmoins par intervalle. Mars & avril ſont pareillement froids par intervalle; c'eſt la ſaiſon du greſil, de la grêle, des giboulées dans le bas des montagnes. Le retour du tonnerre & des éclairs ſur la fin d'avril, annonce celui de la belle ſaiſon.

Dans le mois de mai les vents montent à l'*eſt*, *eſt-ſud-eſt*, *eſt-nord-eſt*. Ils redeviennent quelquefois plein *nord*. S'ils ſe ſoutiennent dans ce point, ainſi qu'on l'a éprouvé pendant

©BIUM

pluſieurs années, le froid fait périr les récoltes avancées, & donnent des maladies catarrhales inflammatoires; au lieu qu'elles ont un caractère de putridité, ſi les pluies ont été douces & abondantes par le vent d'oueſt.

Eté. | Ce n'eſt que vers la fin de juin que les chaleurs commencent à ſe faire ſentir. Le ſommet des montagnes avoit reſté couvert de neiges depuis le commencement de l'hiver juſqu'alors. Les nuits ſont toujours froides; on a ſouvent de la glace ſur les eaux ſtagnantes pendant le mois de mai. Les brouillards & les roſées du matin ſont très-abondantes dans les vallées au commencement de juin. Dès ce moment tout diſparoît. Le vent monte à l'eſt, pour ne plus ſouffler que de cette bande pendant le reſte de la ſaiſon. La pluie ceſſe d'être générale.

Les orages forment ſur les montagnes uu ſpectacle majeſtueux & terrible. On les voit ſe former de loin avec un appareil beaucoup plus effrayant que dans la plaine. Des vents impétueux précèdent la nue qui les porte; ou preſſés entre elle & la terre, ils y font des ravages incroyables. La grêle tombe en abondance. Par ſa groſſeur & la violence de ſa chûte, elle change dans un inſtant la campagne la plus riante en une terre aride. Si elle frappe ſur une vacherie dans les pacages, elle y tue ſouvent des veaux. Elle meurtrit & enlève le poil des vaches, qui en perdent au moins leur lait, ſi elles n'en ſont pas plus malades. Auſſi ces animaux en ont-ils un preſſentiment qui les porte à les fuir & à ſe cacher. La foudre qui accompagne toujours ces orages, ne fait pas moins de dégât. Une obſervation de quinze années ſur un eſpace de dix lieues carrées autour du Cantal, m'a fait voir chaque année quelque ferme brûlée, nombre de beſtiaux tués, & au moins cinq ou ſix perſonnes. Il faut avoir un courage fortifié par l'habitude, pour ſupporter le bruit du tonnerre, lorſqu'il gronde dans les vallons qui le répètent & l'augmentent. L'œil peut à peine ſoutenir la vivacité des éclairs.

Il n'y a que ſur les ſommets élevés dans les nues où l'on

puiſſe bien contempler les météores, lorſqu'on en a le courage, parce que ce n'eſt que dans un vaſte horizon où l'on a la facilité de les voir arriver. On les voit ſe former quelquefois à ſes pieds, & preſque toujours très-près de ſoi.

L'*œil de bœuf*, ce petit nuage ſi terrible au cap de Bonne-Eſpérance, où il eſt le précurſeur d'une tempête horrible, eſt également connu des vachers de nos montagnes. Ils annoncent un orage dans peu d'heures, quoique le ciel ſoit ſerein, dès qu'ils apperçoivent une vapeur légère à une certaine hauteur dans l'atmoſphère. Son volume eſt à peine ſenſible dans les premiers inſtans; mais il groſſit à vue d'œil, & forme un nuage qui verſe ſouvent des torrens de grêle, & d'où ſortent toujours des tonnerres effrayans.

Les chaleurs de la canicule échauffent la terre, deſſèchent le gazon, font tarir les fontaines. L'horizon devient épais & craſſe chaque ſoir, par l'abondance des exhalaiſons, que la fraîcheur de la nuit rapproche encore davantage vers la fin d'août. Les phénomènes électriques, les feux follets deviennent fréquens dans les vallées, & préſentent pendant la nuit un ſpectacle agréable. Les aurores boréales enflamment l'air preſque chaque ſoir. On voit auſſi quelquefois des lumières zodiacales. Il n'eſt plus queſtion d'orages ni de grêle; la ſcène a changé. Les vapeurs qui s'élèvent des vallons chaque ſoir, forment des nuages blancs qui en ſortent à peine, & les couvrent pendant la nuit. L'horizon s'obſcurcit chaque ſoir. L'on voit près de terre, pendant la nuit, d'autres nuages qui ſont quelquefois rouges; d'autres ſont noirs ou blancs: ceux-ci ſont ſuſpendus dans la haute région. Ils contiennent plus d'exhalaiſons que de vapeurs: on eſt ſûr qu'ils ne donneront point de pluie, & que le ſoleil les diſſipera le lendemain. Les vents chauds du ſud arrivent auſſi à cette époque: ils ſoufflent pendant pluſieurs jours; l'herbe & les récoltes en ſont brûlées, en même temps qu'ils affaiſſent & ſuffoquent.

Dès que le mois de ſeptembre eſt arrivé, nous jouiſſons d'un air doux & tempéré. Celui que l'on reſpire à la cam- Automne.

©BIUM

pagne eſt chargé du parfum des plantes aromatiques deſſéchées. Il m'a paru extraordinaire que l'atmoſphère eût dans ce temps là des calmes auſſi parfaits, qui durent pluſieurs jours. Il n'arrive plus d'orages; c'eſt la ſaiſon la plus agréable de l'année. Les vents d'*eſt* & de *ſud-eſt* ſoufflent néanmoins par fois. Les roſées deviennent chaque jour plus abondantes & plus froides. Enfin il arrive des gelées blanches qui refroidiſſent extraordinairement les nuits : le lait des vaches tarit ſubitement par moitié dès que la première ſe fait ſentir, quoique elles aient encore une pâture abondante ſur la montagne. Ce phénomène me paroît difficile à expliquer. Enfin les premières neiges forcent ces animaux à deſcendre dans les vallées; & leur retour aſſure celui de l'hiver. La terre, encore brûlante des ardeurs de l'été, tient néanmoins l'atmoſphère encore échauffée dans ſes couches inférieures, qui ne ſe refroidiſſent que par degrés; ce qui rend le mois d'octobre ſupportable, même à la campagne.

Vents particuliers.

Outre ces vents généraux, il en eſt encore d'autres qui ſoufflent dans certains temps. Pendant les mois de mai & de juin, il règne des briſes qui partent d'entre le *nord-eſt* & le *ſud-eſt*, depuis le lever du ſoleil juſqu'à midi, & qui reprennent après ſon coucher juſqu'à dix heures du ſoir. Ces mêmes briſes reparoiſſent vers la fin d'août & vers le mois de ſeptembre. Deux cauſes ſemblent ſe réunir pour les produire, ſavoir l'inhalation & l'exhalation des plantes, combinées avec la fraîcheur de l'atmoſphère. La végétation eſt forte & vigoureuſe pour lors ſur les montagnes couvertes de gazon : il y a donc une forte exhalation dans les plantes, qui pompent avec plus de force l'atmoſphère. La fraîcheur du matin ou du ſoir rapproche davantage de la ſurface de la terre les vapeurs & les exhalaiſons, puiſqu'elle couvre ces mêmes plantes d'humidité. Je crois que ces deux cauſes ſuffiſent pour exciter ces vents légers.

Certaines gorges des montagnes, la direction de certains vallons, entretiennent des courans d'air continuels, qui forment des vents locaux d'une autre eſpèce.

Les

Les vents d'oueſt, de nord & d'eſt, ou leurs intermédiaires, ſont ceux qui règnent le plus fréquemment dans nos contrées. Le temps humide ou le froid en ſont, par cette raiſon, les températures les plus ordinaires. L'air du ſommet de nos montagnes eſt vif & dévorant par ſon reſſort extrême. Celui de la haute plaine, de la Planèze, des environs du Puy-de-Dôme, des Monts-d'or, juſqu'à la ville de Bord, eſt de la même qualité, mais à un moindre degré. Celui des vallées à l'oueſt du groupe de Salers, eſt humide. Tout ce qui touche à la Limagne jouit de la température douce de la baſſe Auvergne. Le canton ſitué au midi des groupes de Salers & du Cantal, eſt auſſi doux & tempéré.

De la conſtitution phyſique & morale des habitans, & de leur nourriture.

Conſtitution phyſique.

L'Auvergnat né de parens qui n'ont point dégénéré, eſt fort, vigoureux & robuſte, pourvu qu'il ait toujours habité le climat froid de ſes montagnes. Sa taille ordinaire eſt de cinq pieds cinq à ſix pouces. Elle eſt en général bien exprimée. On remarque néanmoins des variétés particulières à certains cantons. Les habitans de la Planèze, à l'eſt du Cantal, ont les épaules carrées & les jambes légèrement arquées; leurs cheveux ſont blonds; leur peau eſt très-blanche. Ceux du pays de l'Artenſe ſur la haute plaine, ſont également forts ſans avoir les jambes arquées. Ils ſont beaucoup plus courageux, & même féroces dans leurs querelles. Les uns & les autres nous repréſentent parfaitement cette race de Gaulois blancs & blonds dont parle Céſar. Les montagnards des vallées de l'oueſt & du ſud des montagnes méridionales ſont bruns, avec des couleurs très-vives; leurs traits ſont réguliers; leur carnation eſt auſſi plus moëlleuſe. Ce ſont nos plus beaux hommes, mais ils ſont moins vigoureux. Les vallées & les bords de la Dordogne ne produiſent au

©BIUM

contraire que des hommes ſecs & baſanés. Ceux des frontières du Limoſin, du Rouergue & du Quercy, dont les châtaignes ſont la principale nourriture, ſont pareillement maigres & baſanés. Les habitans de nos villes ſont l'eſpèce la plus chétive & la plus dégradée : on trouve néanmoins leur conſtitution forte, lorſqu'on la compare à celle des habitans des autres villes du royaume.

Uſages. On ne connoît point dans cette province ces groſſes maſſes d'hommes que nous préſentent la Hollande & d'autres pays bas & marécageux. La conſtitution nationale eſt parmi nous ſanguine & ſèche, plus diſpoſée néanmoins aux maladies inflammatoires putrides, qu'à celles qui ſont purement inflammatoires.

La majeure partie des habitans de la haute Auvergne quitte tous les ans ſes montagnes, pour aller exercer ailleurs des arts mécaniques, ou y faire le commerce. Il n'eſt aucune province, ville ou bourg de la France ou de l'Eſpagne, où l'on ne trouve des Auvergnats. Il y en a une grande quantité dans les villes de Flandre & de Hollande, & même en Portugal. Il en paſſe dans nos îles de l'Amérique depuis quelques années. Les alimens dont ils uſent dans ces différens climats, l'air qu'ils y reſpirent, le métier qu'ils y exercent, les mœurs qu'ils y contractent, toutes ces cauſes réunies, altèrent leur conſtitution. Ils forment à leur retour une nouvelle eſpèce d'hommes dans le ſein de leur famille, qui porte un changement viſible dans la génération qui leur ſuccède. Nos belles femmes de la paroiſſe de Crandelle & des environs, ne doivent leur ſenſibilté nerveuſe, qu'au long ſéjour de leurs pères dans les provinces brûlantes de l'Eſpagne.

Force phyſique. Les mouvemens de l'Auvergnat ſont lents, fermes & lourds : on peut en juger par ſes jeux & ſes danſes. Il paroît que cette lenteur le fait manquer d'adreſſe dans ſes travaux; mais en revanche il eſt capable de ſoutenir pendant longtemps les plus rudes fatigues ; ce qui prouve l'étendue de ſes forces. On peut juger de ſa lenteur & de ſa force par les tra-

vaux des ſcieurs de long pour la marine de nos ports. Cette lenteur me paroît dépendre des fibres fortes, maſſives & peu irritables : elle diffère de la lenteur des peuples des climats brûlans, en ce que cette dernière eſt l'effet de l'irritation continuelle qui les épuiſe.

Cette force ſe montre encore d'une autre manière dans l'effet des purgatifs ; il faut en doubler la doſe ſur nos montagnards, ſi on veut en obtenir l'évacuation ordinaire. Je faiſois cette obſervation lorſque je travaillois ſur les frontières du Rouergue & du Quercy, où le ſol eſt chaud & ſec, où le peuple boit du vin, & mange beaucoup d'oignons, d'ail & de millet; tandis que ſur nos montagnes on vit de laitage & l'on ne boit que de l'eau : il falloit que je donnaſſe une double ſecouſſe à ces derniers pour les purger, au lieu que la doſe ordinaire ſuffiſoit pour émouvoir la fibre très-irritable des autres.

Une des preuves les plus évidentes de notre conſtitution vigoureuſe, eſt le pouvoir de ſe reproduire dans un âge très-avancé. Il n'eſt pas rare de voir des vieillards ſexagénaires ſe marier, & avoir des enfans que la pureté des mœurs des campagnes fait préſumer être leur ouvrage. On aura peine à croire qu'un particulier ſain & robuſte, ayant épouſé à l'âge de ſoixante ans une fille de dix-neuf, en ait eu dix-huit enfans juſqu'à l'âge de quatre-vingt-quatre ans qu'il eſt mort. La population eſt très-conſidérable dans nos montagnes ; il y a peu de villages où l'on ne rencontre pluſieurs familles de dix, douze & quinze enfans.

Conſtitution du ſexe.

Notre ſexe eſt moins beau que robuſte : ſa taille eſt au deſſus de la moyenne. On oublie cependant volontiers ſon embonpoint, en faveur de ſa carnation. Ses couleurs ſont vives ; ſa peau eſt blanche ainſi que ſes dents. On croit que c'eſt à l'uſage du pain de ſeigle qu'eſt due la blancheur des dents. Elles ont beaucoup de gorge, ce qui en fait de très-bonnes nourrices. Le ſeul canton de la Planèze nous donne des blondes : par-tout ailleurs elles ſont brunes, quoique ſouvent avec des yeux bleus.

©BIUM

Les plus belles femmes ſe trouvent dans les campagnes des environs d'Aurillac. Le ſexe des vallées au ſud & à l'eſt des montagnes eſt auſſi très-bien : il eſt hideux, au contraire, dans les environs des Monts-d'or.

La conſtitution des femmes eſt ſanguine comme celle des hommes : leur fibre foible & lâche en fait la différence, parce qu'elle les rend plus humorales. Les règles ne paroiſſent chez elles qu'à l'âge de quatorze ou quinze ans ; on trouve même dans les campagnes, où les paſſions ſont plus long-temps en ſilence, des filles qui ont atteint leur dix-huitième année, ſans avoir encore rien vu, qui jouiſſent néanmoins d'une bonne ſanté. Lorſqu'elles coulent facilement, leur durée eſt de ſix jours dans une perſonne de vingt à trente ans : elles ſont abondantes pendant trois jours. Cette évacuation ne finit que vers quarante-huit ou cinquante ans.

Les femmes accouchent heureuſement : la milliaire laiteuſe eſt la maladie qu'elles ont à craindre pour lors.

Des enfans. Nos enfans naiſſent vigoureux & robuſtes. Dès qu'ils ſont nés, les mères ont la mauvaiſe coutume de leur donner à teter. La plupart n'attendent point que les vingt-quatre heures ſoient écoulées. L'abus eſt pouſſé plus loin pendant le nourriſſage : chaque fois que l'enfant crie pendant la journée, il eſt aſſuré que ſa mère cherche à l'appaiſer en lui préſentant le mamelon. Elle fait pis encore, elle lui donne de la bouillie deux fois le jour dès les premiers jours de ſa naiſſance : cette bouillie eſt faite avec de la farine de froment délayée dans du lait de vache chez les gens aiſés : c'eſt, au contraire, de la farine de ſeigle, d'avoine, d'orge ou de ſarraſin, délayée dans du lait de chèvre ou de l'eau chez le peuple. Malgré la groſſièreté de cette nourriture qui l'endort, & qu'on lui donne dans cette intention, l'enfant eſt gras & robuſte ; il commence à marcher dès le ſixième mois ; preuve bien certaine de la force de ſa conſtitution organique, qu'il tient de ſes parens & de l'atmoſphère dans laquelle il vit.

Conſtitution morale. Si nous conſidérons cette nation dans ſon moral, nous

voyons que les mœurs ſont peu diſſolues dans les campagnes. On y rencontre peu de célibataires : chacun cherche à éteindre par le mariage les beſoins phyſiques de l'amour. La médiocrité de la fortune n'y met point d'obſtacles ; auſſi la population, favoriſée par les mœurs & le climat, y eſt très-nombreuſe.

Le payſan y eſt doux & ſoumis ; il ne devient brutal & féroce, que lorſqu'on lui fait une grande violence. Le ſentiment de ſes forces le porte pour lors à cet excès. Il n'en feroit jamais uſage, ſi on ne le provoquoit. Il exerce dans ſa chaumière l'hoſpitalité des premiers âges : on l'y verroit vivre ſans chagrin, s'il avoit de quoi payer les impôts. La race des mendians eſt très-nombreuſe dans les montagnes, uniquement parce qu'elle trouve des ſecours trop faciles auprès de ces malheureux, qu'elle ronge.

La miſère dans laquelle il vit le rend libre : en s'habituant à toutes les privations, il eſt heureux. Lorſqu'il devient chef de famille, il eſt avare : ſon avarice eſt bien pardonnable ; elle naît du peu de facultés qu'il a pour ſubvenir à ſes beſoins. L'ivrognerie, à laquelle il ſe livre un peu trop, trouve pareillement des excuſes dans ſes travaux pénibles, & le climat froid qu'il habite.

J'ai déja dit que les Auvergnats étoient portés à exercer les travaux les plus pénibles, & que ce goût leur étoit inſpiré par le ſentiment de leurs forces. Il faut l'avouer cependant, peut-être ne réuſſiroient-ils point dans les arts qui tiennent à l'imagination ou à un ſentiment exquis ; la nature me paroît leur avoir refuſé l'une & l'autre à un certain point ; du moins j'en juge par le peu d'artiſtes que cette province fournit, & par l'ignorance où l'on y eſt ſur les beaux-arts ; ce qui me paroît un défaut national. Mais ſi la nature leur a refuſé une forte doſe d'imagination, ce qui peut-être n'eſt qu'une prévention de ma part, leurs ſuccès dans les ſciences abſtraites ſont une preuve non équivoque de l'énergie & de l'étendue de leurs autres facultés intellectuelles.

Les habitans des villes ſont d'une ſociété très-difficile :

©BIUM

pluſieurs cauſes me paroiſſent contribuer à les rendre tels. Ils ne cultivent ni les arts ni les ſciences; leur commerce eſt preſque nul : ils ſont par conſéquent expoſés aux malheurs de l'oiſiveté. Leurs fortunes ſont médiocres; ſans ceſſe preſſés par le beſoin, ils ſont continuellement occupés de la manière de vivre de leurs voiſins ; ils leur portent envie, ils les tracaſſent, ils leur font des méchancetés : de là naiſſent parmi eux des haines continuelles, des procès ruineux. L'état de magiſtrat, d'avocat, de procureur, de notaire, d'huiſſier, ſont les ſeuls auxquels on deſtine les enfans, à moins que l'on n'en faſſe des prêtres. Ces états ſont malheureuſement les fléaux de la ſociété, lorſqu'on ne les exerce point avec équité & modération. Il n'eſt donc pas ſurprenant qu'on y paſſe ſa vie dans l'amertume, parce qu'on la paſſe à faire du mal, ou à repouſſer celui qu'on nous fait. L'amitié, ce ſentiment délicieux, y eſt à peine connu. Il n'y a dans ces petites villes que des liaiſons de convenance: on n'y ſent point aſſez que le vrai bonheur conſiſte à faire du bien à ſes ſemblables, qui nous le rendent toujours. *Ce que je viens de dire doit s'appliquer particulièrement aux habitans de Vic-en-Carladès & à ceux d'Aurillac.*

Mœurs du ſexe. Les mœurs du ſexe ſont très-pures ; les ſoins pénibles du ménage forment toute ſon éducation. Dans quelque claſſe des citoyens qu'une fille ſoit née, on ne lui apprend, dès ſon enfance, que les travaux & l'économie domeſtique. La partie de l'éducation qui donne des graces & développe les talens, eſt totalement ignorée dans cette province, même de la nobleſſe & des gens riches. On n'y connoît point ce que l'on appelle ailleurs les femmes aimables & charmantes.

La ſenſibilité du cœur y eſt peu excitée par le choc des paſſions ; la ſévérité de nos mœurs & de nos uſages, la bonne conſtitution nerveuſe du ſexe, le mettent à l'abri de cet écueil. D'après cette manière d'élever les femmes, l'on préſume facilement que l'on connoît peu le charme de la ſociété dans les montagnes : les mœurs y reſteront toujours rudes & groſſières, juſqu'à ce que l'on y ait rendu le ſexe

aimable. On eſt fâché de rencontrer ſouvent de la beauté, de l'eſprit, les qualités du cœur, avec de l'humeur ou des défauts eſſentiels dans le caractère.

Je ſuis fermement perſuadé que la force morale égale au moins la force phyſique dans les deux ſexes : s'ils ſont privés de ces impreſſions délicieuſes qu'éprouvent quelquefois les ames trop ſenſibles, ils ſont auſſi à l'abri des maladies nerveuſes, qui rendent la vie ſi triſte, qu'elles font deſirer ſouvent d'en voir la fin.

La terreur & tous ſes effets influent peu ſur le peuple pendant les maladies épidémiques : auſſi ſa trop grande ſécurité ou ſon inſouciance lui font contracter facilement toutes les maladies contagieuſes. Je l'ai toujours vu ſupporter tranquillement une fièvre maligne, mais je l'ai vu en même temps ne prendre aucunes précautions pour s'en préſerver. Lorſqu'une maladie populaire ſe manifeſte dans un village, on peut aſſurer que peu d'individus en ſeront exempts.

Nourriture. Pain.

Le pain de ſeigle fait ſa principale nourriture dans les villes comme à la campagne : le payſan y fait entrer ſouvent le ſon. Il eſt lourd & peſant; il moiſit facilement, parce qu'on ne laiſſe point fermenter la pâte aſſez long-temps, ni prendre au pain la cuiſſon qui lui eſt néceſſaire. Cette nourriture eſt néanmoins très-ſaine, lorſqu'elle eſt bien préparée.

Gâteaux de ſarraſin.

On y joint les gâteaux de bled-ſarraſin dans les élections de Mauriac & d'Aurillac : c'eſt de la farine délayée dans de l'eau, qu'on laiſſe très-peu fermenter, & qu'on fait griller enſuite pendant quelques minutes ſur un plateau de fer mince que l'on tient ſur le feu. On vit de châtaignes ſur les frontières du Rouergue & du Quercy. La bouillie d'avoine & de lait eſt en uſage dans la haute montagne : elle eſt beaucoup plus ſaine que les châtaignes.

Laitages.

On a par-tout du lait, du beurre & du fromage en abondance; le peuple en mange chaque jour : le petit-lait eſt réſervé pour les vachers. Le cochon ſalé, ſur-tout le lard, ſont d'un uſage journalier dans toute la province, à l'excep-

©BIUM

tion de la Planèze & des environs de Murat, qui y ſubſtituent la vache ou la chèvre ſalées.

Légumes. Les choux, les raves ou turneps, que l'on cultive par-tout avec ſuccès, avec les pois, les fèves & les lentilles, ſont à peu près tous les mets dont le peuple ſe nourrit. Il mange deux fois le jour de la ſoupe faite avec ces légumes & un peu de lard ou du beurre rance & ſalé : du pain, du fromage, ou du lait à la place du fromage, compoſent le ſurplus de ſes repas. L'eau pure fait ſa boiſſon ordinaire.

Il eſt encore d'autres alimens pour les autres claſſes d'habitans, qu'il eſt utile de connoître. Nos jardins fourniſſent en abondance toutes les eſpèces de plantes potagères & de légumes : les oignons, les carottes, les ſalades, les choux, les haricots, &c. ſont d'un goût délicieux.

La baſſe Auvergne ou les provinces méridionales pourvoient la montagne des meilleurs fruits. Elle ne pourroit leur rendre en échange que les fraiſes de ſes bois.

Gibier. Le gibier & le poiſſon que nous mangeons eſt auſſi de bonne qualité. Nous avons des ſangliers, des chevreuils, beaucoup de lièvres, de perdrix, des cailles & des bécaſſes

Poiſſon. au paſſage ; du poiſſon de rivière, parmi lequel on compte le ſaumon, la truite, le barbeau, l'aſſie, l'ombre-chevalier, l'anguille, le goujon, & la loche. Les étangs nous donnent des carpes, des tanches, du brochet, des anguilles. On ne connoît point le poiſſon de mer.

Volaille. La volaille de toute eſpèce, les poules, les canards, les dindons, les pigeons, rempliſſent nos baſſes-cours. Ils ſont de médiocre qualité : mais on en eſt dédommagé par la bonté du bœuf, du mouton & du veau, dont les boucheries ſont bien fournies. Le pain de froment eſt le ſeul dont ſe nourriſſent les gens riches.

Vins. Quoiqu'on ne recueille point de vin, on en boit cependant plus qu'ailleurs ; car, il ne faut point le diſſimuler, l'auvergnat eſt ivrogne : le climat lui en conſervera toujours le goût, & je crois le vin néceſſaire à ſa ſanté. La table des gens riches eſt toujours bien pourvue de vins du Quercy, du Languedoc

guedoc & de Bordeaux. Ceux de la baſſe Auvergne, du Limouſin, du Rouergue, & même la qualité médiocre du Quercy, ſe vendent à l'auberge pour les voyageurs, & à la taverne pour le peuple, où il va ſe dédommager, les jours de fête, de l'eau qu'il a bue pendant la ſemaine.

Le peuple ſale beaucoup les alimens dont il ſe nourrit; il met du ſel juſques dans ſon pain. J'ai déja dit qu'il aſſaiſonne ſa ſoupe avec du lard ou du beurre très-rance : cette précaution lui eſt néceſſaire pour rompre la viſcoſité du reſte de ſa nourriture. Un peuple qui vit de végétaux mucilagineux, dans un climat froid & humide, qui ne boit en même temps que de l'eau, a beſoin néceſſairement d'un pareil mélange. Le ſel, le lard ſalé, le beurre rance, aident ſes digeſtions.

Tout homme qui travaille fait trois repas par jour pendant ſept mois de l'année : il en fait quatre le reſte du temps. Je ne blâme que ſon ſoupé, où il a l'habitude de trop manger : c'eſt une des cauſes qui contribuent le plus à donner des aſthmes humides à nos habitans.

Maladies des Habitans.

Les maux vénériens ſont communs dans nos montagnes, quoique la pureté des mœurs s'y ſoit conſervée. C'eſt la portion de la nation qui s'expatrie qui l'apporte, & qui l'y renouvelle. C'eſt toujours le mari qui en fait préſent à ſa femme au retour de ſa campagne. Nos laborieux Auvergnats, dont la conſtitution eſt vigoureuſe, ſatisfont leurs beſoins ſans courir aucun riſque, pendant qu'ils vivent dans le ſein de leur famille : lorſqu'ils en ſont éloignés, leur appétit ſe raſſaſie où il trouve le plus de facilité; or c'eſt cette facilité qui les empoiſonne. De retour auprès de leurs femmes, ils vivent chaſtement avec elles, parce qu'ils n'ont plus de beſoins; mais ils leur communiquent le levain dont ils ſont infectés. La ſévérité de leurs mœurs leur inſpire une fauſſe honte, & les empêche de déclarer leurs maux. J'ai vu

Maladies vénériennes.

©BIUM

périr des femmes, pour avoir parlé trop tard. Un vieillard de 78 ans mourut pour avoir gardé trop long-temps un phymoſis ſous lequel un chancre vénérien avoit rongé le gland, & où la gangrène s'étoit miſe. Ceux qui vont en Eſpagne ou en Provence ſont les plus expoſés à cette maladie. Je puis atteſter que ce mal s'éteint de lui-même ſans aucun ſecours.

Ecrouelles. Les écrouelles ſont la maladie endémique de la province. L'on trouve beaucoup de ſcrophuleux dans nos hôpitaux; & la plupart des maladies chroniques participent de ce levain.

Les eaux de neige, les eaux calcaires de certains vallons, l'humidité froide de l'atmoſphère, qu'on reſpire continuellement dans les vallées, les variations continuelles de ſa température, les alimens viſqueux dont on ſe nourrit, tels que le fromage, me paroiſſent être les principales cauſes de cette maladie. Il faut y ajouter le levain vénérien dégénéré; les levains galeux & dartreux qui ſe jettent quelquefois ſur les glandes & ſur les os. Cettte maladie porte un caractère très-marqué ſur les individus qu'elle attaque. Ils ont les angles de la mâchoire inférieure plus ſaillans & carrés; les os de la pommette ſont plus gros: quelques-uns ont la boîte oſſeuſe du crâne boſſelée. Leurs lèvres ſont épaiſſes, ſur-tout la ſupérieure. Les ailes du nez ont pareillement plus d'épaiſſeur, ainſi que les paupières. Leurs yeux ſont chaſſieux & fluxionnaires: ils ſont ſujets aux ophthalmies chroniques, & aux taches ſur la cornée. Les glandes du col ſont toujours plus ou moins gorgées chez eux, ainſi que celles du méſentère. Ce levain ſe jette ſur les os des extrémités, & ne les reſpecte pas plus que ceux de la face: il produit ſur le tibia, le radius & les autres grands os, des exoſtoſes qui reſtent ſouvent indolentes toute la vie; tandis qu'il carie toujours les petits os ſpongieux du tarſe ou du carpe. Lorſqu'il produit ce dernier effet, les fiſtules qui en ſont la ſuite ne ſe ferment qu'après que l'os eſt totalement diſſous par la vermoulure, ou à l'époque de la puberté. Par une

bizarrerie inexplicable, j'ai vu ſouvent les os viciés avec les dents ſaines & belles. Il ſe dépoſe ſur les viſcères parenchymateux du bas-ventre & ſur les glandes du méſentère, ou il forme ces gros ventres connus ſous le nom de *rachitis ſtrumoſa*: d'autres fois il ſe cantonne ſur les extrémités inférieures, & y produit le *pédarthrocace*.

Je l'ai vu produire des effets ſinguliers, ſur les humeurs du tiſſu cellulaire : c'eſt un embonpoint particulier, que perſonne n'a obſervé. Ces ſcrophuleux ſont joufflus; leurs membres ſont gras & potelés ; leurs couleurs ſont très-vives, mais d'un rouge foncé ou violet : leur graiſſe eſt néanmoins dure & preſque skirrheuſe. La forme de leurs membres eſt matérielle & mal arrondie. Les perſonnes du ſexe ſont très-ventrues, & leurs règles arrivent tard. Je voudrois qu'on appelât cet épaiſſiſſemement du tiſſu cellulaire, *polyſarchia ſcrophuloſa*. Cet état maladif ſe rencontre plus ſouvent chez les jeunes filles que chez les garçons. Je connois des familles entières affligées de cet embonpoint ſcrophuleux.

Lorſque les dépôts glanduleux du tiſſu cellulaire tournent à la ſuppuration, voici leur marche : le ramolliſſement inſenſible de leur ſommet dure des années entières ; il perce enfin par un ou deux trous fiſtuleux, qui rendent une humeur ſanieuſe d'une odeur aigre : il pouſſe enſuite à côté de ces trous fiſtuleux des mamelons fongueux & rougeâtres; Tout cela s'opère pluſieurs mois avant que la baſe de la glande ſe ramolliſſe ; il arrive même ſouvent que l'ulcère ſe ferme, ſe conſolide, quoiqu'elle reſte dure ; pour lors il ſe forme ſur cette baſe une cicatrice dure, inégale qui eſt la même toute la vie.

Lorſque le ſommet en ſuppuration a laiſſé ſuinter l'humeur ſanieuſe, il en ſort une humeur muqueuſe dont l'odeur eſt aigre : celle-ci s'épaiſſit & forme une croûte qui couvre les trous fiſtuleux ainſi que les chairs fongueuſes. Rien ne coule pour lors. Le malade ſent des démangeaiſons au deſſous, qui ſemblent lui annoncer une guériſon pro-

©BIUM

chaine : c'eſt au contraire une nouvelle ſuppuration qui ſe prépare, laquelle a ſouvent fait un nouveau clapier dans le tiſſu cellulaire avant ſa ſortie. Lorſque ces dépôts en ſuppuration ſont nombreux ou abondans, le malade maigrit ; il éprouve pendant pluſieurs années des mouvemens de fièvre lente.

L'on reconnoît un ulcère ſcrophuleux à ces ſignes : il eſt fongueux, fiſtuleux, indolent, croûteux ; ſa croûte reſſemble à celle de la teigne ; ſon odeur aigre eſt la même. J'ai comparé quelquefois ces croûtes ; il eſt impoſſible de les diſtinguer, ſoit par la couleur, la conſiſtance ou l'odeur. L'odeur de la ſanie & du mucus eſt toujours aigre ; elle eſt parfaitement ſemblable à celle de la lymphe. Ces tumeurs s'enflamment & ſe ramolliſſent lentement.

Les ſujets ſcrophuleux de conſtitution bilieuſe, ſe rencontrent fréquemment dans nos pays méridionaux. Je ne ſais pourquoi M. de Bordeu a déſavoué ce fait, lui qui avoit vécu à Montpellier.

On attaque ces maladies par les amers, les fondans, les réſineux, & par tout ce qui peut détruire la viſcoſité des humeurs. Cette méthode, quoique la meilleure, eſt ſouvent infructueuſe : ce n'eſt qu'à l'époque de la puberté que la guériſon s'opère.

On néglige trop les ſudorifiques ; en voici la preuve. Les eaux minérales de Cranſſac ſourdent au pied d'une montagne de charbon dont l'intérieur eſt en combuſtion : on y a pratiqué des grottes où l'on fait prendre des étuves ſèches à ceux qui ſont tourmentés de rhumatiſmes. J'appris par haſard, il y a dix ou douze ans, que des *pédarthrocaces* y avoient été guéris. J'ai fait prendre depuis ces étuves à des ſcrophuleux de toutes les eſpèces, excepté lorſqu'ils étoient dans le maraſme ; & j'en ai toujours retiré des ſuccès. Il faut leur faire uſer de ce remède pendant pluſieurs ſaiſons, & ſouvent pendant pluſieurs années. On doit préſumer qu'il faut préparer auparavant les malades à ſoutenir ces ſueurs.

Quand on a voulu tenter la cure de cette maladie par les laitages & les mucilagineux, on l'a rendue plus grave. On ne doit y avoir recours, du moins dans mon pays, que lorſque la fièvre lente a détruit le malade; encore faut-il les combiner avec les amers.

La nature ſe forme quelquefois dans cette maladie des égoûts, qu'il eſt dangereux de vouloir fermer. Une jeune fille âgée de vingt-ſix ans avoit des fiſtules avec carie aux bras, aux cuiſſes, ſur le ſternum. Elle étoit réglée; ſon embonpoint ſe ſoutenoit, ainſi que ſa vigueur. Je lui donnois une fièvre aiguë toutes les fois que je parvenois à fermer quelqu'une de ſes fiſtules. Perſonne n'ignore que les écrouelles qui durent juſqu'à un âge avancé, font périr le malade, s'il eſt aſſez imprudent pour les guérir. Je crois inutiles nombre d'obſervations que je pourrois rapporter en preuve. C'eſt pour lors un égoût qu'il faut conſerver.

M. de Sauvages dit que la gale eſt endémique au pays des montagnes : il n'en donne point la raiſon. La nôtre eſt le *ſcabies humida*. Elle ne devient canine ou dartreuſe, que lorſqu'on la garde long-temps, que les ſujets ſont malpropres & d'une mauvaiſe conſtitution. Il y en a cependant une eſpèce, au nord & à l'eſt du Cantal, à Murat & à Saint-Flour, dont les puſtules ſont larges, croûteuſes & humides. Les habitans s'y nourriſſent de chèvre & de cochon ſalé. Gale.

Les alimens craſſes, la variété de l'atmoſphère, peuvent concourir à la faire naître; car cette maladie tient beaucoup à l'état de la tranſpiration. La malpropreté & la contagion me paroiſſent néanmoins en être les principales cauſes. Si le peuple ſe tenoit proprement dans ſes habits, ſon coucher, ſes habitations, elle ſeroit certainement plus rare. Il n'y a point de hameau dans la haute Auvergne qui en ſoit exempt : elle y eſt héréditaire dans certaines familles. Dans nos collèges de Saint-Flour, Mauriac & Aurillac, il falloit autrefois un banc dans chaque claſſe pour les galeux.

©BIUM

On ne la connoît preſque plus dans ces collèges depuis que le luxe a amené la propreté. J'ai vu ſouvent des perſonnes guérir au printemps, en quittant leurs habits d'hiver, & la reprendre à l'automne, en reprenant ces mêmes habits. Les pauvres de l'hôtel-Dieu d'Aurillac, n'ont aucune communication avec les externes : un enfant-trouvé y apporta la gale en revenant de la ſevreuſe. On prit toutes les précautions poſſibles pour la détruire : l'attention fut portée juſqu'à déſinfecter les meubles. On crut y avoir réuſſi, parce que cette maladie diſparut : elle revint cependant à l'époque où l'on reprend les vêtemens & les couvertures d'hiver, pendant les trois années ſuivantes. Ce n'étoit donc que la contagion qui la faiſoit renaître.

L'odeur que nos montagnards exhalent eſt aigre, parce qu'ils ne vivent que de lait & de fromage : ils ſont cependant preſque tous galeux. Ce n'eſt donc point une acrimonie putride qui la produit conſtamment.

L'on voit des gales locales qui ne paroiſſent qu'au printemps. Il ſeroit dangereux de troubler ces criſes par des remèdes.

Une gale répercutée produit ſouvent des effets ſiniſtres : elle ſe porte ſur la poitrine. Je l'ai vue donner une faim canine à un jeune homme, qui en périt après être tombé dans le maraſme.

Le peuple croit que la lune influe beaucoup ſur le retour de cette maladie. Cette tradition ſeroit-elle fondée ſur l'action de cet aſtre ſur la tranſpiration inſenſible ? Il n'y a point d'obſervation qui le prouve.

Retour des règles. Je rapporterai ici à ce ſujet une obſervation de pluſieurs années, faite ſur plus de deux mille perſonnes du ſexe. Lorſqu'elles venoient me conſulter, je leur demandois en quel temps leurs règles arrivoient. J'ai enfin vérifié le journal que j'avois tenu de leurs aveux, & j'ai trouvé qu'elles arrivoient également à toutes les phaſes de la lune ; ce qui détruit l'opinion de Mead & d'autres météorologiſtes.

Ce levain eſt un de ceux qui ſe dépoſe le plus facile-

ment ſur les glandes. Quoique cette marche lui ſoit commune avec le virus ſcrophuleux, il eſt néanmoins plus âcre & plus rongeant.

Après avoir purgé & préparé les galeux de l'hôtel-Dieu d'Aurillac, on leur fait quitter leurs lits & leurs vêtemens. On leur donne à chacun un nouet de ſoufre en poudre, & une cuillerée à bouche d'huile de noix. Ils ſe frottent chaque ſoir en ſe couchant avec ce nouet, juſqu'à ce que l'huile ſoit épuiſée. Il eſt rare que ce traitement très-ſimple ſoit ſans ſuccès après la huitaine, lorſqu'il eſt précédé de la ſaignée & de la purgation.

La lèpre des Grecs n'eſt point un mal inconnu parmi nous. On la trouve communément depuis les Monts-d'or juſqu'aux montagnes de Salers, vers les frontières du Limouſin. On l'appelle *mal S. Main*. Les malheureux qui en ſont affligés ont des croûtes écailleuſes, ſèches, griſâtres ou rouſſâtres ſur les ſourcils, qui les dépilent; ſur le cuir chevelu, la face, les bras, les jambes & les cuiſſes. Elles diſparoiſſent & reverdiſſent ſuivant les ſaiſons; ce qui prouve qu'elles tiennent à l'action de l'atmoſphère ſur l'organe de la peau. Ces malades ſont pâles, baſanés, triſtes, rêveurs: leur tranſpiration eſt fétide. Ils ont tous une faim canine. La plupart finiſſent par le maraſme, après avoir traîné une vie languiſſante pendant pluſieurs années. Le défaut de ſecours en eſt ſans doute la cauſe. La lèpre des Grecs.

L'on en rencontre quelquefois une autre eſpèce qui approche de la précédente, dont voici un exemple. Une payſane âgée de trente ans, dont les règles avoient toujours bien coulé, qui avoit deux enfans en bas âge ſains & robuſtes, avoit depuis pluſieurs années, des croûtes ſèches dartreuſes ſur les ſeins, qui en couvroient les aréoles, & qui avoient détruit les mamelons. Elle en avoit de pareilles ſur les bras, les cuiſſes & le ventre. Tout le reſte de ſon corps étoit infecté d'une gale canine. Son viſage étoit jaune, livide; ſa peau étoit d'un jaune noir. Son foie étoit évidemment embarraſſé. L'odeur de ſa tranſpiration étoit ſemblable à celle de la teigne humide.

©BIUM

Nos enfans ſont plus ſujets qu'ailleurs aux croûte lactées, au feu volage, à la teigne humide. Cela doit être. Ils ſont plus gras, plus chargés d'humeurs; on les nourrit de bouillies indigeſtes : ceux du peuple ſont plus malpropres. La qualité de l'atmoſphère doit d'ailleurs y contribuer.

C'eſt une gourme qu'il eſt néceſſaire que la nature expulſe à cet âge : il ne s'agit que de ſoutenir dans de juſtes bornes cette criſe ſalutaire.

La teigne. Les eſpèces de teignes ſèches qu'on appelle en Provence *raſque*, & chez nous teigne blanche, ſont ici très-communes. Les enfans de tout âge y ſont les plus ſujets. Il y a auſſi beaucoup d'adultes qui n'ont pu s'en délivrer, ſur-tout parmi le ſexe. Les femmes qui en ſont affligées, ſont en même temps rongées de fleurs blanches.

L'eſpèce appelée *porrigo*, *tinæa furfuracea*, *raſque* farineuſe, ſe place entre les cheveux, en petites écailles minces & tranſparentes comme le *mica*. Elle gagne ſouvent les ſourcils. Il eſt rare qu'elle porte ſur la ſanté.

La teigne croûteuſe, *tinæa cruſtacea*, eſt ſemée par placards ſur le cuir chevelu : ſes écailles ſont épaiſſes & puantes. Il y en a qui eſt ſèche & verruqueuſe : elle n'eſt qu'une variété de la précédente. Cette dernière ſe loge volontiers ſur les ſourcils. Ces deux eſpèces ſont toujours accompagnées de la pâleur du viſage. La révolution de la puberté les guérit ordinairement.

La plus mauvaiſe qualité eſt celle que nous appelons *tinæa lupina*. Elle eſt malheureuſement très-commune. Ses croûtes ſèches & épaiſſes d'un demi-pouce, jaunâtres ou griſâtres, reſſemblent à de l'alun bourſoufflé ſur le feu : ſouvent le cuir chevelu eſt totalement rongé par une ſeule croûte qui le couvre entièrement. Elle détruit de même les ſourcils lorſqu'elle y prend racine. Son odeur eſt inſupportable. Ceux qui en ſont infectés ont le viſage livide.

On réuſſit rarement à la guérir radicalement, quelque précaution que l'on prenne : on a le chagrin de la voir reparoître long-temps après qu'on la croyoit détruite, ſi on

on la déracine avec l'emplâtre de poix, & que l'on cicatriſe la peau ſans ouvrir un égoût, & ſans purifier le ſang. Ce levain affecte la poitrine, ou donne des maladies de la tête.

Le gouêtre. Le gouêtre n'eſt point familier à toutes les femmes de nos montagnes : je ne l'ai trouvé que dans certains endroits de nos vallées méridionales, à Aurillac, à Polmiñhat, à Marmanhat, à Boiſſet, à Leocamp. Les femmes y ſont plus ſujettes que les filles : les hommes en ont très-rarement. J'en ai vu juſqu'à trois de la groſſeur du poing ſur le col de la même perſonne.

L'on ne connoît point de remède qui en puiſſe diſſoudre le kiſte : les topiques y ſont inutiles. Nous avons dans le voiſinage d'Aurillac un charlatan aſſez hardi pour les extirper. Quelques malheureuſes victimes qui ont péri dans l'opération, n'ont pu le corriger. Il y en a un autre qui les perce de part en part avec un ſéton, & qui vient quelquefois à bout de les fondre. Son traitement eſt long & cruel. La violence des douleurs qu'il occaſionne excite des inflammations dangereuſes dans le larynx & le pharynx. J'en ai vu qui étoient accompagnées de délire. On eſt fort heureux lorſqu'il ne ſurvient qu'une fluxion ſur la gorge. Les étuves de Cranſſac les diminuent, lorſqu'ils ſont de nature ſcrophuleuſe.

Fleurs blanches. Les fleurs blanches ont beaucoup d'analogie avec les maladies de la peau. Les mêmes cauſes les produiſent; elles vont ſouvent enſemble, ou elles ſe ſuccèdent dans le même ſujet. Les levains teigneux, galeux, dartreux, les produiſent toujours. Si elles s'arrêtent, on voit ſouvent refluer l'humeur ſur le tiſſu cellulaire, ou ſe dépoſer ſur les glandes.

Cette maladie eſt auſſi rare dans nos campagnes, qu'elle eſt commune dans nos villes. L'exercice, les bonnes digeſtions, le tiſſu ferme des viſcères, en exemptent nos villageoiſes; au lieu que l'oiſiveté, le luxe, les paſſions, la délicateſſe, la ſenſibilité des fibres, en produiſent de toutes les

©BIUM

couleurs à nos citadines. Cette maladie eſt très-commune à Aurillac, même parmi les jeunes filles, chez leſquelles on ne peut raiſonnablement ſuſpecter une cauſe vénérienne. Je l'ai vue ſouvent paroître dès l'âge de ſix à ſept ans.

Il y a une autre cauſe qui les y diſpoſe. J'ai déja obſervé que le ſexe de cette contrée avoit beaucoup d'embonpoint; qu'il étoit ventru & avoit beaucoup de gorge. Ses nombreuſes groſſeſſes achèvent de relâcher ſes viſcères du bas-ventre, & les diſpoſent aux fleurs blanches.

Parmi le grand nombre, il y en a de purement lymphatiques. Cette maladie met en général peu d'obſtacle à la fécondité. On eſt accoutumé à voir faire beaucoup d'enfans à des femmes qui ont toujours perdu en blanc, même avant de ſe marier.

Ulcères aux jambes.

Le peuple eſt ſujet à des ulcères opiniâtres aux jambes. Les virus ſcrophuleux, pſorique, &c. les rhumatiſmes invétérés, la ceſſation des règles, en ſont ſouvent la cauſe: mais ils ſont plus ſouvent la ſuite des coups ou des chûtes. Pendant que j'ai été chargé de l'hôtel-Dieu d'Aurillac, j'ai obſervé que c'étoient, pour la plupart, des ouvriers ivrognes, maçons, maréchaux, ſcieurs de long, fendeurs de bois, charpentiers, &c. qui y étoient le plus ſujets.

Voici leur caractère. Leur ſiège eſt au bas de la jambe. La peau commence par y devenir violette, écailleuſe, dure, racornie. Peu de temps après que cette couleur a paru, le malade y reſſent des douleurs vives avec élancement: il ſort des boutons, dont la pointe ſuppure lentement; leur baſe reſte toujours dure ainſi que leurs bords. Il ſe forme enfin ſur cette peau un ulcère dont le fond eſt mollaſſe, pâle, tandis que les bords en ſont calleux. Le bas de la jambe ſe deſſèche & diminue au lieu d'enfler. Cet ulcère fait le tour de la jambe en la rongeant On en voit quelquefois pluſieurs au lieu d'un, qui la rongent ſucceſſivement. Il en découle une ſanie rougeâtre & peu liée. Il ne s'y forme jamais d'excroiſſances fongueuſes. Quoiqu'ils paroiſſent ſuperficiels, l'os eſt toujours altéré en deſſous. Le mal s'étend quelque-

fois, & gagne le gras de la jambe. La couleur violette de la peau précède ſa marche; ſa dureté vient enſuite avec les boutons; l'ulcère paroît le dernier. Cela reſſemble parfaitement à l'*elcoſis herpetica* de Sauvages; il n'y manque que la demangeaiſon. Le régime, les ſucs amers antiſcorbutiques, beaucoup de purgations, les pédiluves émolliens, des bains, les guériſſent, ſi le malade a la patience de ſe ſoumettre à un traitement de pluſieurs ſaiſons.

Pédarthrocaces.

Les enfans de l'un & de l'autre ſexe du rideau méridional de nos montagnes, ſont ſujets, depuis l'âge de neuf ans juſqu'à dix-huit, à un gonflement fiſtuleux, avec carie des extrémités inférieures de l'humérus, du fémur ou du tibia: le genou eſt le plus ſouvent affligé.

Le malade ſe plaint ſix mois d'avance de maux de tête & de reins: la tête de l'os qui doit être le ſiége du dépôt devient douloureuſe; les élancemens continuels en ſont inſupportables tant la nuit que le jour. Il s'établit une fièvre lente avec des exacerbations quotidiennes; l'articulation ſe gonfle; la tumeur perce: il ſe forme un trou fiſtuleux, d'où découle de la ſanie rougeâtre, chargée de vermoulure carieuſe. Dès ce moment les ſouffrances ceſſent, & ne ſe renouvellent que lorſqu'il ſe fait une nouvelle carie, ou que le trou ſe ferme.

Cette cruelle maladie dure pluſieurs années, & ſouvent toute la vie. Les enfans de nos petites villes, foibles & délicats, preſque toujours infectés de quelque levain ſcrophuleux ou autre, guériſſent rarement: ceux des payſans, vigoureux & robuſtes, chez leſquels la maſſe des humeurs n'eſt jamais infectée à un certain point, guériſſent au contraire facilement. Je ne rapporterai en preuve que cette obſervation. Un jeune payſan fort & robuſte, âgé de dix-huit ans, me montra, il y a quelques années, un de ſes genoux, qui étoit gros & fiſtuleux: on pouvoit traverſer la tête du fémur de part en part avec une aiguille à tricoter. Il y avoit peu de jours que dans le fort de ſon travail, il s'en étoit détaché une eſquille très-conſidérable, d'un pouce & demi de long, & d'environ trois lignes d'épaiſſeur: elle étoit preſque

©BIUM

circulaire. C'étoient les couches extérieures de la partie inférieure du fémur. Sa mère avoit été obligée d'ouvrir avec des ciſeaux le trou fiſtuleux de la peau, pour pouvoir la faire ſortir. Elle me parut ſi conſidérable, & ſa ſortie ſi difficile à concevoir, que je ne l'aurois jamais cru, ſi je n'avois vu le ſujet. Il ne ſouffroit plus : le pus qui ſortoit étoit devenu épais & louable, & le genou acquéroit des forces de jour en jour. Je lui prédis une parfaite guériſon, qu'il ne devroit qu'à la nature. Je l'ai revu depuis parfaitement guéri.

Les ſudorifiques, les frictions, les fumigations mercurielles, réuſſiſſent; mais il faut les continuer long-temps, & à des diſtances un peu éloignées. Le cautère actuel excite des exfoliations ſalutaires, & ranime en même temps les oſcillations dans la ſubſtance de l'os, qui le dégorgent. Les étuves de Cranſſac, que j'ai déja recommandées pour les dépôts ſcrophuleux, produiſent auſſi de bons effets après les frictions mercurielles : j'ai fini nombre de guériſons par leur ſecours.

La phthiſie pulmonaire.

La phthiſie pulmonaire, cette maladie terrible pour l'individu qu'elle attaque & pour le médecin qui la traite, eſt plus commune dans nos vallées méridionales & dans nos petites villes, que dans le reſte de la province. L'ivrognerie parmi le peuple, & ſur-tout chez les femmes, eſt une de ſes principales cauſes. Leurs phthiſies ſont hépatiques; on voit leur viſage jaune, couperoſé; la toux reſte ſèche pendant pluſieurs années avant de devenir humide & purulente. Leur dégoût pour les alimens eſt extrême. Leur paſſion pour le vin & l'eau-de-vie eſt incroyable. Les ſucs laiteux dévoyés ſe jettent auſſi ſouvent ſur les poumons pendant la groſſeſſe. Nous voyons beaucoup de femmes phthiſiques par cette ſeule cauſe. On verra plus bas que les épanchemens laiteux ſont très-communs & très-funeſtes dans nos contrées méridionales. L'épaiſſiſſement ſcrophuleux eſt encore une cauſe très-ordinaire de la phthiſie pulmonaire. D'après des obſervations ſûres & répétées, ſa durée eſt de dix-huit mois à deux ans. C'eſt certainement le reſſort de l'atmoſphère qui la rend auſſi

courte. Les phthiſiques de la montagne vivent moins que ceux de la partie inférieure des vallées. L'on aura de la peine à ſe perſuader que cette maladie ſoit auſſi commune dans un pays où l'on ne vit que de laitage & de végétaux.

Les eaux du Mont-d'or, que j'ai fréquentées pendant quinze ans, jouiſſent d'une célébrité juſtement méritée pour ſa guériſon. Il y a néanmoins des réflexions importantes à faire dans leur adminiſtration. Elles ne conviennent point à toutes les pulmonies ni à tous les degrés de cette maladie. Les médecins éclairés qui travaillent auprès de cette ſource, devroient donner des règles ſur leur uſage; car leur activité eſt inconnue à ceux qui en ſont éloignés. Elles excitent un mouvement fébrile chez preſque tous les buveurs, ou du moins une augmentation ſenſible dans le pouls : les ſécrétions de la peau en ſont conſidérablement augmentées, telles que celles des glandes ſébacées, de la ſueur & de l'inſenſible tranſpiration; les urines coulent en même temps plus copieuſement; les règles ſont toujours plus abondantes & avancées de quelques jours. Il ſemble que tout cela ſe fait aux dépens des évacuations des premières voies; car l'on eſt conſtipé pendant qu'on en uſe.

Elle font expectorer davantage les pulmoniques & les aſthmatiques, & leur donnent ſouvent des crachemens de ſang. Elles agiſſent fortement ſur le tiſſu cellulaire : cet effet eſt ſenſible par l'amaigriſſement des malades. Qu'on juge du dépériſſement des phthiſiques, lorſque l'action diſſolvante des eaux ſe trouve jointe à celle du pus ! auſſi frappent-elles rudement ſur les nerfs délicats, ainſi que ſur la fibre muſculaire trop irritable. Je leur ai vu donner des aſphyxies & des convulſions effrayantes. Enfin lorſque l'atonie & la colliquation ont avancé la deſtruction d'un phthiſique, lorſque cette maladie eſt eſſentielle & inflammatoire, que l'expectoration eſt abondante & la fièvre très-vive, lorſque les fibres ſont trop ſenſibles, dans toutes les phthiſies hépatiques & dans beaucoup d'autres cas qu'il n'eſt pas poſſible de rapporter ici, il faut en défendre l'uſage, parce qu'elles

©BIUM

avancent les jours du malade, au lieu de le ſoulager.

C'eſt au contraire dans les phthiſies tuberculeuſes, dans celles qui ont pris leur ſource dans les humeurs cutanées répercutées, & dans les phthiſies laiteuſes, qu'elles ſont ſalutaires, pourvu que le mouvement ſuppuratoire ne ſoit point trop avancé. Toutes ces réflexions ſont fondées ſur des obſervations qu'il n'eſt pas poſſible de placer ici.

L'aſthme. Quoique l'aſthme ſoit l'apanage de la vieilleſſe, nos payſans du moyen âge, & même nos jeunes gens, ſont ſouvent attaqués de celui qu'on appelle aſthme humide. La température humide de l'atmoſphère, ſes variations, les vents froids de nord & de nord-eſt, me paroiſſent en être les cauſes viſibles. Cette évacuation incommode les conduit néanmoins juſqu'à un âge avancé, à moins que quelque cauſe imprévue ne la ſupprime. Nos villes n'ont rien de particulier à cet égard : cette maladie s'y rencontre dans la même proportion que par-tout ailleurs.

Rhumatiſme. Nos malheureux Auvergnats forts & robuſtes, ſe chargent des travaux les plus rudes dans les provinces où ils s'habituent : ils y couchent ſur la dure, dans les granges, les fours & les étables. Tranſis de froid, leurs habits mouillés par la pluie, ou leur linge par la ſueur, les alimens les plus âcres font leur nourriture pendant qu'ils ſont hors de leur patrie ; du pain, du vin, du cidre, de la bière, du vieux fromage, des oignons, &c. toutes ces cauſes réunies portent un principe d'âcreté & de ſéchereſſe dans leurs humeurs : l'organe de la peau devient par cette raiſon ſec & parcheminé ; ſes fonctions ſe font mal : delà naiſſent les rhumatiſmes qui les tourmentent preſque tous.

Les chaudronniers, les potiers d'étain, ceux qui fondent le fer en gueuſe pour faire de la cendrée, y ſont le plus ſujets.

L'atmoſphère humide & chaude dans laquelle paſſent leur vie les habitans du Mont-d'or, & ſur-tout les baigneurs, leur donnent beaucoup de douleurs rhumatiſmales. En ſortant de leurs bains, ils s'expoſent à l'air froid & vif de leurs

montagnes; ce qui augmente le dérangement de leur transpiration insensible.

Si les rhumatismes chroniques tourmentent les Auvergnats, la goutte les dédommage en les laissant tranquilles. Leur travaux leur procurent la première maladie, en usant les organes de la peau; & ils les mettent à l'abri de la seconde, en fortifiant les viscères destinés à la digestion & à l'assimilation. On ne trouveroit pas quinze goutteux sur quinze mille habitans qui composent la ville d'Aurillac: il y en a aussi peu dans les autres villes des montagnes. On ne les connoît point dans les campagnes, où il y a cependant beaucoup d'ivrognes.

Les engelures sont renfermées dans nos petites villes. Je ne connois dans la campagne que la paroisse de Marmanhat, où l'on trouve cette maladie. Le reste de nos montagnes en est exempt. Elle attaque principalement les enfans, le sexe délicat, & sur-tout les jeunes filles qui s'occupent à faire de la dentelle. Les engelures.

Elle se place sur les doigts des pieds, des mains, sur le dessus des mains, sur le nez, les oreilles & le menton; les talons en sont le siége le plus ordinaire. Je n'en ai vu qu'une fois aux fesses. C'est une maladie de la graisse; car c'est toujours sur une peau potelée qu'elle paroît: on ne verra jamais d'engelures sur un endroit maigre.

Ce n'est point un froid rigoureux qui les occasionne, puisqu'on n'en connoît point sur la haute montagne; car il faut bien bien distinguer les engelures d'avec les membres gelés. Les premières font souffrir pendant plusieurs mois, tandis qu'un membre gelé est souvent gangréné dans vingt-quatre heures. L'on ne court le risque d'être gelé que sur le haut de nos montagnes, au lieu que les engelures sont la maladie du climat tempéré de nos vallées. Les variations du froid & du chaud produisent cette dernière impression.

Dès que les matinées fraîches de l'automne se font sentir, les engelures commencent à paroître, & ne guérissent qu'au printemps. C'est donc plutôt au dérangement de la

©BIUM

tranſpiration dans les peaux délicates, qu'à la congélation des humeurs occaſionnées par le grand froid.

Je ne connois perſonne qui ait dit qu'elles ſont héréditaires : cela eſt cependant très-certain. C'eſt ſans doute la ſtructure de la peau qui devient un vice héréditaire. Voici leur marche dans notre climat.

Lorſqu'elles veulent paroître, la peau enfle légèrement, & devient d'un rouge vif & foncé ; on y ſent une chaleur & une demangeaiſon inſupportables, ſur-tout le ſoir avant de ſe coucher. La cuiſſon augmente à proportion de la rougeur. La ſenſation que l'on éprouve reſſemble à une brûlure légère. La peau s'écorche enſuite, & ſe couvre ſouvent de phlyctènes. Dès qu'elle eſt écorchée, il ſe forme un ulcère ſuperficiel, dont les peaux ſont pâles, & d'où il découle un pus rougeâtre. Les douleurs deviennent pour lors ſi aiguës, que le malade perd le ſommeil, & que la fièvre s'allume. C'eſt une fièvre d'irritation.

Il ſurvient des demangeaiſons d'une autre eſpèce, qu'il faut bien diſtinguer des premières. Celles-ci arrivent quelque temps après qu'on a gardé la maladie, & ſont un vrai ſigne de guériſon.

On voit par cette deſcription, qu'elles diffèrent de celles des Suiſſes, décrites par M. Tiſſot; car la peau eſt ulcérée parmi nous. Cet ulcère eſt gangréneux.

On les guérit difficilement par pluſieurs raiſons. Les perſonnes qui y ſont ſujettes veulent ſe tenir trop chaudement; l'on a d'ailleurs beaucoup de peine à exciter une bonne ſuppuration dans les parties où la circulation eſt très-ralentie. J'envoyai un malade aux bains du Mont-d'or, il y a quelques années, afin de prévenir le retour des engelures gangréneuſes, qui s'étendoient depuis le talon juſqu'au gras des jambes, & que j'avois eu beaucoup de peine à guérir. Il en revint avec des ſueurs abondantes de la ceinture en bas, qui le prenoient chaque nuit, parce qu'il avoit pris des demi-bains. Elles durèrent près de deux ans, & diſparurent à la fin, ſans que les engelures ſoient revenues.

Les

Le pou habite la partie chevelue de la tête. Il n'y a, dit-on, que la malpropreté qui le multiplie & le répand ſur le reſte du corps. C'eſt la maladie des enfans, des vieillards, & du peuple lorſqu'il n'a pas ſoin de ſe tenir propre. Nous voyons auſſi que les perſonnes blondes y ſont ſujettes, même toute leur vie. Pous ; phthiriaſis.

Ce que je vais rapporter me porte à croire qu'on n'en a point ſaiſi toutes les variétés.

Les pous ſont l'apanage de l'enfance. Nos enfans en ont une plus grande quantité que dans les autres provinces méridionales. Les pous habitans de la tête ſont d'un gris cendré ; ceux du reſte du corps ſont toujours d'un blanc mat. Nos vieillards ſont tous ſujets à ces derniers, même parmi les gens riches. J'en ai vu qui en étoient couverts, quoique tenus très-proprement. Il faut obſerver que l'eſpèce qui afflige les vieillards, monte rarement à la tête ; elle ſe plaît davantage ſur le corps. Cette dernière ne ſe détruit jamais à cet âge ; au lieu que les ſoins & les remèdes viennent à bout des pous des enfans.

Cet inſecte eſt endémique au climat d'Eſpagne ; nos Auvergnats en rapportent toujours : ceux même qui y ont fait un certain ſéjour, ne peuvent plus s'en délivrer ; ils les gardent le reſte de leur vie, quelque attention qu'ils aient à ſe tenir propres. On eſt perſuadé en Eſpagne que les pous conſervent la ſanté.

Les mêmes cauſes qui nous donnent des aſthmes humides, nous procurent des ſourds & des chaſſieux ſur le haut des montagnes & dans la partie ſupérieure des vallées. On eſt ſurpris d'y rencontrer beaucoup de jeunes gens atteints de ces maladies. La quantité d'ophthalmies ulcéreuſes & chaſſieuſes que j'ai obſervée dans les hameaux de la montagne m'a toujours ſurpris. M. le curé de S. Projet, dont la paroiſſe eſt aſſiſe au pied du Mont-violent, a vérifié depuis beaucoup d'années que la dureté d'oreille étoit familière à ſes jeunes paroiſſiens. Sourds & chaſſieux.

Les maladies laiteuſes, aiguës & chroniques, ſont très- Miliaire laiteuſe.

©BIUM

familières au ſexe de nos montagnes. Les unes & les autres y ſont endémiques. Je rapporterois ici mes obſervations, ſi je n'étois à la veille de les faire paroître dans un ouvrage particulier.

Je l'ai déja dit, nos femmes ſont graſſes; leur ſang fournit beaucoup de parties muqueuſes & de parties aqueuſes: elles ſe font rarement ſaigner pendant leur groſſeſſe; elles n'obſervent aucun régime pendant leurs couches; la plupart négligent de ſe purger après. L'abondaece du lait qu'on voit chez elles pendant qu'elles ſont nourrices, eſt une preuve évidente que dès le commencement de leur groſſeſſe la pléthore laiteuſe exiſtoit chez elles. Il n'eſt donc point ſurprenant que le lait ſe dévoie facilement & qu'il ſe dénature, en ſe dépoſant hors des routes & des couloirs que la nature lui a deſtinés. C'eſt dans le tiſſu cellulaire qu'il fait ordinairement ſes ravages. Quiconque connoîtra l'analogie qu'il y a entre cette liqueur & la graiſſe, n'en ſera point ſurpris.

Hydropiſies. Il eſt deux cauſes générales qui agiſſent fortement ſur nos compatriotes, leſquelles ſont très-propres à produire l'hydropiſie: l'atmoſphère humide & variable, avec les alimens viſqueux & chargés d'air. La première favoriſe trop l'inhalation, & dérange en même temps la tranſpiration: la ſeconde, qu'il eſt aiſé de reconnoître au gonflement qui ſuit la digeſtion, & aux vents qui lui ſuccèdent, diſpoſe pareillement à cette maladie. Il eſt néanmoins très-peu d'hydropiques dans nos contrées. C'eſt ſans doute la ſobriété & les travaux rudes qui les garantiſſent de ce fléau.

Il eſt néanmoins une cauſe particulière qui rend l'aſcite commune dans les villes de notre rideau méridional; c'eſt l'ivrognerie. Elle eſt incurable lorſqu'elle provient de cette ſource.

Hydropiſies locales. L'hydrocèle, l'hydrartros, les hydatides, les loupes, ſe rencontrent fréquemment. Ces collections lymphatiques ſont ſans doute les effets des cauſes générales que je viens d'indiquer.

Hernies. La claſſe des laboureurs eſt très-ſujette aux entérocèles,

ou plutôt à toutes les eſpèces de hernies. J'ai vu l'eſtomac ſortir en partir, par un écart de la ligne blanche. Les efforts continuels auxquels leurs travaux les obligent, les coliques violentes qu'ils éprouvent, ſont les cauſes uniques de ces déplacemens.

Les chars dont le laboureur ſe ſert verſent aiſément, parce qu'ils ne ſont qu'à deux roues. Les chemins étroits, difficiles & raboteux qu'il parcourt chaque jour avec ſes bœufs, toujours en montant ou en deſcendant, exigent de lui des efforts à chaque inſtant pour les retenir ou pour les relever. La charrue avec laquelle il laboure, n'entre dans la terre & n'y eſt retenue que par la force du bouvier qui la conduit. Ses greniers ſont tous au ſecond étage, & même quelquefois au troiſième : il y porte tous ſes grains ſur ſes épaules. Les eaux crues ou trop fraîches, les alimens viſqueux dont il ſe nourrit, lui donnent des coliques ſpaſmodiques terribles. J'ai vu ſortir les inteſtins par les anneaux du bas-ventre, par la violence des tranchées. Si je voulois pouſſer plus loin l'énumération de ſes travaux, j'y trouverois autant de cauſes de ſes hernies. J'ajouterai que j'ai vu un hématocèle ſe former dans trois jours, pendant la durée d'une colique hypochondriaque.

S'il eſt ſurprenant de trouver des maux vénériens parmi des peuples dont les mœurs ſont pures, qui ſont iſolés parce qu'ils ſont ſans commerce, ſans fabriques, ſans rivières navigables, il ne l'eſt pas moins de rencontrer toutes les eſpèces de maladies nerveuſes dans un climat où l'air a autant de reſſort. Ces dernières ſont néanmoins circonſcrites dans un certain nombre de paroiſſes. Hypochondriaques.

L'Auvergnat, né fort & vigoureux, habitué aux viciſſitudes d'une atmoſphère froide & humide ou glacée, va habiter le climat brûlant de l'Eſpagne ou de nos provinces méridionales; il eſt obligé, par les métiers qu'il y exerce, d'y paſſer la majeure partie des jours expoſé aux ardeurs du ſoleil, qui deſſèche & irrite ſes fibres, en même temps qu'il donne un caractère terreux à ſes humeurs. Ce malheureux

©BIUM

avoit des couleurs très-vives lorſqu'il a quitté ſa patrie; à ſon retour il a le teint jaune & olivâtre. Certains reviennent maigres & ſecs; leurs ſolides ſont raccornis. Chez d'autres, au contraire, la fibre a paſſé à un état d'atonie & de relâchement. Ceux-ci ſont ventrus & bouffis de graiſſe.

Ce n'eſt point ſeulement le phyſique de leur conſtitution qui eſt changé; leur moral a éprouvé une plus grande révolution. Les uns & les autres ſont mélancholiques, néanmoins ſur des objets oppoſés. Les idées des premiers ſont ſombres & noires; ils ſont craintifs, jaloux & méfians. Ils délirent continuellement ſur quelque maladie qu'ils n'ont point. La plupart ſe croient pulmoniques. Les autres ſont moins à plaindre: un goût décidé pour les plaiſirs fait l'objet de leur délire. Joyeux par excès, inconſtans dans leurs deſirs comme dans leurs actions, il ſemble que la ſenſibilité nerveuſe s'eſt accrue chez eux dans la même proportion du relâchement du tiſſu cellulaire.

Les uns & les autres portent un caractère de ſingularité dans leurs mœurs, leurs geſtes, leurs uſages, & ſur-tout ſur leurs viſages, qui les font diſtinguer au premier coup-d'œil de leurs compatriotes.

De pareils individus doivent néceſſairement produire leurs ſemblables; ou tout au moins leurs deſcendans ont une diſpoſition héréditaire à toutes les maladies nerveuſes.

Maniaques. Ce n'eſt point le ſeul changement que les climats brûlans opèrent ſur les Auvergnats. Ceux qui ont ſéjourné long-tems en Eſpagne, reviennent preſque tous avec la tête dérangée; quelques-uns arrivent maniaques. La température froide de leur patrie les calme ordinairement, & les guérit quelquefois radicalement. J'ai vu cependant la folie acquiſe en Eſpagne, devenir enſuite héréditaire: c'étoit à la vérité dans une famille dont les nerfs étoient très-ſenſibles & très-délicats, tant du côté paternel que du côté maternel.

Névropathiques. La miſère & l'appât du gain font expatrier nos compatriotes. Les reſſources qu'ils trouvent en Eſpagne leur

ſont donner la préférence à ſes provinces. Ce royaume, la ſource de leurs richeſſes, l'eſt auſſi de leurs maux. L'argent qu'ils en rapportent tous les deux ans, met leur famille dans l'aiſance : leurs femmes abandonnent les travaux de la campagne, auxquels elles étoient habituées, pour vivre dans l'oiſiveté & la molleſſe. Delà ſont venus tous les déſordres de la ſenſibilité & de l'irritabilité parmi elles : elles ſont devenues vaporeuſes.

Ces deux cauſes, la mélancholie & le luxe, n'agiſſent que ſur quelques paroiſſes. Il en eſt une troiſième beaucoup plus générale, & dont les impreſſions ſont plus fortes : c'eſt la miſère occaſionnée par la maſſe des impôts & la diſette des grains. Ces derniers ſont rares & chers depuis dix ans.

Nos jeunes payſans, comptant ſur la vigueur de leurs bras & ſur leur induſtrie, cherchent ſans réflexion à ſatisfaire leurs beſoins dans le mariage, lorſque la nature les preſſe. Bientôt leur ſageſſe & le climat froid leur donnent une nombreuſe famille. Devenus citoyens, on les accable d'impôts : ils étoient riches étant garçons; ils ſont pauvres après leur mariage, parce qu'outre les impôts, il faut nourrir & vêtir une femme & des enfans. Ces enfans languiſſent & dépériſſent faute de pain; la femme s'afflige en ſilence; le mari, qui ne peut fournir à tant de beſoins, tombe dans la triſteſſe & la langueur. Il faut être témoin de cette cauſe de dépopulation dans les campagnes, pour en être vivement touché.

L'imbécillité, ou ſi l'on veut le crétinage, eſt endémique à notre ſol, comme il eſt propre au Valais & à d'autres vallées des Alpes. Il eſt peu de hameaux, peu de vallées ſur nos montagnes, où l'on ne rencontre de ces êtres qui paroiſſent dépourvus de facultés intellectuelles, & qui ne font que végéter. Ce vice d'organiſation eſt néanmoins plus fréquent ſur le haut des montagnes que dans le bas des vallées. Dans toutes les familles où je l'ai obſervé, j'y ai toujours découvert un épaiſſiſſement dans les humeurs, lequel étoit quelquefois évidemment ſcrophuleux; de ſorte que je

Fous, imbécilles.

©BIUM

ſuis porté à croire que c'eſt à la viſcoſité des liquides qu'eſt due l'atonie des ſolides.

Les ſujets affligés de cette maladie ont tous des vices corporels qui indiquent ces deux cauſes. Ils ont quelques-uns de leurs membres paralyſés, ou la forme en eſt contrefaite: quelques-uns ont les chairs flaſques & molles : d'autres, au contraire, ſont gras ; mais c'eſt un empâtement qui indique le vice ſcrophuleux.

Je connois une famille dont les individus, très-vigoureux & robuſtes, ſont des maſſes de chair : leurs enfans ne commencent à balbutier qu'à ſix ou ſept ans ; à peine montrent-ils les premiers élémens de la raiſon à quinze, ſans qu'il paroiſſe chez eux d'autre vice que des organes trop matériels. Je regarde ce vice de famille comme une nuance du précédent ; & je crois être d'autant plus fondé à le conſidérer de même, que j'ai remarqué que ces embonpoints ſcrophuleux dont j'ai déjà parlé, ſont ſouvent accompagnés de groſſes têtes imbécilles.

Les imbécilles exécutent avec lenteur tous les mouvemens. On ne trouve chez eux aucun veſtige d'imagination ni de mémoire, encore moins de réflexion. Ils ſont aſſez heureux ou malheureux pour n'éprouver aucune paſſion ; ils ne ſont pas même mélancholiques, car cela ſuppoſeroit de la réflexion. Leur appétit eſt vorace. Ils ſentent peu les beſoins de l'amour. On croit qu'ils parviennent rarement à un âge avancé. On les reconnoît aiſément à la phyſionomie qui leur eſt propre, ou plutôt ils n'en ont point. Comment en auroient-ils ? ils n'ont aucune paſſion à exprimer. Le *ſenſorium* eſt trop relâché chez eux, pour recevoir des impreſſions vives & durables, qui le déterminent à réagir ſur les muſcles de la face, pour y peindre les paſſions qui agitent l'ame.

Après avoir fait connoître les maladies endémiques à certains cantons, & celles qui ſont générales à la province, je vais parcourir celles qui ſont attachées à certains métiers, & qui paroiſſent en être les effets immédiats.

Tanneurs, corroyeurs, pelletiers.

Les tanneurs, corroyeurs & pelletiers, ſont en grand nombre dans nos petites villes, ſur-tout à Aurillac, à cauſe de la matière première pour exercer ces métiers, qui abonde dans toute la province. Les cuirs, les peaux de toute eſpèce, l'écorce de chêne, la pierre à chaux, qui ſont à peu près les matériaux les plus néceſſaires, s'y trouvent en quantité. Ces trois métiers n'y ſont point diſtincts & ſéparés; ils y ſont exercés par les mêmes ouvriers, qui, par conſéquent, ſont ſujets aux mêmes maux. Les charbons gangréneux, ainſi que les maladies gangréneuſes de toute eſpèce, les ulcères ſcorbutiques aux jambes, les fluxions ſcorbutiques à la bouche, beaucoup de depôts ſuppuratoires dans le tiſſu cellulaire de la peau; s'il leur arrive de ſe couper ou de s'écorcher quelque part, ils ont beaucoup de peine à la faire cicatriſer: telles ſont les maladies que j'ai pendant long-temps obſervées ſur cette claſſe d'hommes. Leur haleine, leur tranſpiration, ont une odeur plus fétide que celle des autres hommes en ſanté. L'atmoſphère qui les environne eſt un cloaque de putridité, qui infecte & pénètre leurs humeurs, non-ſeulement par la voie de la reſpiration & de l'inhalation; elle ſe mêle en outre continuellement à leurs alimens & à leurs boiſſons; de ſorte que l'on peut dire que ces malheureux, qui vivent nuit & jour dans un air corrompu, ſe nourriſſent de miaſmes putrides & ſalins, d'air méphitique, & de tout ce qui peut accélérer la putréfaction & la diſſolution. Il n'eſt donc pas étonnant qu'ils ſoient atteints plus fréquemment de toutes les maladies qui ont ce caractère, & que leurs humeurs contractent une diſpoſition particulière à toute eſpèce de pourriture.

Chauderonniers.

La ville d'Aurillac travaille beaucoup de cuivre, quoiqu'elle ſoit très-éloignée de ſes mines. Elle en tire du nord par Bordeaux, du Piémont par Marſeille, des mines de Villefranche en Beaujolois & du Lyonnois par Lyon. Il eſt aiſé de reconnoître par-tout ces ouvriers en cuivre; ils ont en général le viſage pâle & cadavéreux; leurs cheveux ſont lui-

©BIUM

ſans, huileux & verdâtres. Les toux chroniques, l'aſthme ſec & tuberculeux, les phthiſies de même eſpèce, la colique métallique, ſont les effets ordinaires des miaſmes cuivreux qu'ils reſpirent continuellement, & qui acquièrent toute la cauſticité dont ils ſont ſuſceptibles dès qu'ils ont été humectés dans le corps humain.

Forgerons, maréchaux.

Les forgerons, ainſi que les maréchaux, ſont phthiſiques, hémoptyſiques, ſujets à l'aſthme convulſif ou tuberculeux. L'alternative continuelle du chaud & du froid qu'ils éprouvent, leur donne des rhumatiſmes : l'attention qu'ils ſont forcés de porter à leur ouvrage, toujours rouge & ardent; l'obligation de fixer une flamme vive & ſcintillante; les impreſſions des émanations brûlantes du fer rouge & de la forge, affoibliſſent de bonne heure chez eux l'organe de la vue en le deſſéchant. Les mêmes cauſes leur donnent des ophthalmies chroniques.

Leurs mains ſont couvertes de durillons, de calloſités & de gerçures. Les maréchaux ont de plus des ulcères avec carie aux jambes, provenans de coups reçus & mal ſoignés. En faiſant la plus légère attention aux manœuvres que ces deux arts exigent, l'on appercevra au premier coup d'œil les cauſes qui doivent néceſſairement produire toutes ces maladies.

La rue qu'ils habitent eſt étroite & mal aérée; elle n'a aucun courant d'air, à cauſe de ſa poſition. J'y ai traité des ſcorbuts terribles, dont la marche étoit des plus aiguës : c'étoit certainement l'air ſtagnant qui les produiſoit.

Dentelières.

M. de Colbert établit une manufacture de point à Aurillac : cet établiſſement s'eſt perdu, parce que notre pays a toujours été abandonné à lui-même. Il ne nous reſte que des faiſeuſes de dentelles, dont le talent s'eſt répandu dans la province. Ce métier eſt l'unique reſſource des filles du peuple de Saint-Flour, d'Aurillac, Mauriac, Murat, & de quelques paroiſſes de la campagne.

Ces jeunes perſonnes contractent toutes une mauvaiſe ſanté à ce métier : il développe en elles le vice ſcrophuleux, qui

qui fait le caractère général des humeurs du peuple. Elles ſont fluxionaires; on leur voit des ophthalmies chroniques, des taches aux yeux : elles ont de gros ventres; leurs règles fluent mal, très-tard ou point du tout. Quelques-unes ont, dès l'âge de huit ou dix ans, des fleurs blanches qui ne ſont point vénériennes. Elles ſont ſujettes aux dartres, aux engelures, aux vapeurs, en un mot à toutes les cachexies qu'une vie ſédentaire dans une attitude courbée, jointe à une mauvaiſe nourriture peut produire. Je guériſſois nombre de ces enfans en leur faiſant changer de métier, & en leur faiſant mener une vie laborieuſe, qui les forçât de marcher beaucoup.

Servantes.

Les ſervantes, dans les villes de province, ſont des filles de peine, chargées des plus gros travaux du ménage : elles ſont obligées d'aller chercher matin & ſoir à la rivière l'eau qui eſt néceſſaire à la ménagerie domeſtique. Ce ſont elles qui blanchiſſent le linge des maiſons où elles ſervent : ces travaux expoſent journellement ces jeunes perſonnes à eſſuyer des impreſſions vives de l'eau qu'elles touchent continuellement. Pendant l'hiver c'eſt de l'eau de neige ou glacée : pendant le reſte de l'année, elle eſt tout au moins fraîche matin & ſoir. Elles ont l'imprudence de la puiſer, d'y aller laver, d'y entrer les pieds nus à toute heure, & même pendant leur temps critique : cela occaſionne des dérangemens de toute eſpèce dans l'ordre & le cours de leurs règles, des coliques, des engorgemens des viſcères du bas-ventre. On trouve, en un mot, chez ces malheureuſes domeſtiques, toutes les maladies qui accompagnent ou qui ſuivent les déſordres de la menſtruation.

Tiſſerands.

Nos tiſſerands ont leurs métiers établis dans des rez-de-chauſſée qui ſont bas, & d'autant plus humides qu'ils ne ſont point pavés : l'air s'y renouvelle difficilement. En y entrant, l'odorat eſt frappé par les exhalaiſons huileuſes qu'on y reſpire, & qui proviennent de l'huile d'olives groſſière & rance qu'ils emploient pour donner de la ſoupleſſe à leurs fils & à leurs étoffes. Ce qui les augmente encore, c'eſt

©BIUM

l'huile de noix qu'ils brûlent ; car ils veillent à la lampe. Ce mélange d'humidité & de particules huileuſes, dans un air ſtagnant, forme une atmoſphère déteſtable & méphitique.

A cette première cauſe de leurs maux, ſe joint celle du mouvement qu'exige leur métier. On ſait que leur attitude eſt très-gênante : toute la journée aſſis, leurs extrémités ſont dans une agitation continuelle, & en ſens contraire. Le plus cruel de tous ces mouvemens eſt la commotion qu'ils éprouvent au creux de l'eſtomac, occaſionnée par le retour du peigne vers eux : en travaillant, ils ſont obligés de le ramener avec force contre l'épigaſtre, afin que le fil ſoit bien appliqué. Or on connoît la quantité de nerfs qui ſe diſtribuent à cette région : on ne doit donc point être ſurpris que ces deux cauſes réunies détruiſent en peu de temps les conſtitutions les plus vigoureuſes, & leur donnent des maux de nerfs de toute eſpèce.

Cette claſſe d'ouvriers a le viſage livide & pâle ; le ton de leurs entrailles eſt flaſque & mou. Ils ſont expoſés à toutes les maladies qui ont leur ſiége dans les viſcères du bas-ventre. L'aſthme ſec leur eſt familier : c'eſt ſur-tout ſur la fibre muſculaire & ſur les nerfs que les ſecouſſes de l'atelier frappent. Ils ſe plaignent tous de palpitations dans les chairs, & il en eſt très-peu qui ne ſoient névropathiques. Les douleurs rhumatiſmales auxquels ils ſont ſujets, prennent leur origine dans les mouvemens du métier, & dans l'atmoſphère malſaine qu'ils reſpirent. Il faut attribuer principalement à cette dernière cauſe les fluxions du col & du viſage qu'ils éprouvent ſi fréquemment, ainſi que beaucoup d'affections ſcorbutiques.

Teinturiers. L'atmoſphère chaude & humide dans laquelle travaillent les teinturiers, les expoſeroit à des maladies particulières, quand elle ne ſeroit pas chargée des exhalaiſons nuiſibles qui ſortent des mordans & des matières colorantes qu'ils emploient.

Si l'on entre dans un atelier au moment où les chau-

dières ſont en activité, l'on eſt étonné de la vapeur épaiſſe qui ſort par la porte; elle eſt connue parmi eux ſous le nom de *buée*. L'air intérieur en eſt ſi chargé, qu'il eſt à peine reſpirable, & qu'il donne une couleur à tout ce qu'il touche. Cette atmoſphère eſt un compoſé, 1°. de la fumée des fourneaux; 2°. des parties aqueuſes qui s'évaporent des chaudières; 3°. des parties ſalines du mordant qu'on emploie; 4°. des particules de la matière colorante végétale ou animale. Toutes ces exhalaiſons combinées, mêlées & ſuſpendues dans l'air atmoſphérique, échauffé & raréfié par le feu des fourneaux, forment un mélange très-nuiſible aux yeux, aux poumons, au genre nerveux, & même à toute la machine : auſſi ai-je toujours obſervé qu'ils étoient ſujets aux aſthmes de toutes les eſpèces, aux rhumatiſmes, aux hydropiſies de poitrine; il y en a beaucoup de phthiſiques. Les jeunes gens commencent par ſe plaindre de ſerremens de poitrine ſpaſmodiques, ainſi que de beaucoup d'autres affections nerveuſes, qui finiſſent par les maladies précédentes.

Pêcheurs.

Nos pêcheurs ſont obligés d'entrer dans l'eau au moins juſqu'au genou, pour jeter leur épervier, qui eſt le ſeul filet dont ils ſe ſervent. Ils ne vont à la pêche que la nuit, ſoit parce que le poiſſon ſe prend plus facilement pour lors, ſoit parce qu'elle leur eſt défendue pendant le jour par les ſeigneurs riverains. La néceſſité d'entrer dans l'eau, & de n'y entrer que la nuit, dans un climat froid, où les eaux ſont preſque toujours de la neige fondue, leur donne des rhumatiſmes, des coliques, des *cholera-morbus*, des pleuréſies, des ulcères aux jambes, difficiles à guérir : j'en ai vu quelques-uns devenir phthiſiques par la tranſpiration dérangée.

Meûniers.

Les meûniers de tous les pays ſont expoſés à reſpirer un air chargé de farine : ils vivent ſur l'eau, & par conſéquent dans une atmoſphère froide & humide. Les nôtres ne ſont expoſés, à la vérité, qu'aux mêmes cauſes, auxquelles néanmoins il faut en ajouter une autre. Nos moulins ſont très-

©BIUM

imparfaits ; ils laiſſent évaporer une plus grande quantité de fleur de farine, qui rend l'air de leur intérieur plus craſſe & plus difficile à reſpirer. Notre climat étant très-froid, l'humidité de l'air des moulins doit faire une impreſſion plus forte ſur ceux qui l'habitent. L'imperfection des digues, des meules & des roues, les oblige d'être continuellement dans l'eau pour les raccommoder & les faire aller. Ces cauſes, ſéparées ou réunies, frappant fortement ſur ces ouvriers, leur donnent des rhumatiſmes, des aſthmes ſecs, des aſthmes ſpaſmodiques bien différens des précédens, des phthiſies tuberculeuſes chroniques, des pleuréſies & autres maladies inflammatoires. Cette claſſe d'habitans ſouffre plus dans nos montagnes qu'ailleurs.

Ciriers & chandeliers.

Les ciriers & chandeliers ſont encore une claſſe d'ouvriers ſur leſquels l'atmoſphère a une influence deſtructive. L'air de leurs ateliers eſt chargé de vapeurs empyreumatiques ; la chaleur qui y règne pendant leurs travaux augmente ce degré d'âcreté ; de ſorte que l'air qu'ils reſpirent & qu'ils avalent, eſt une ſorte de poiſon corroſif, qui produit chez eux des engorgemens & des embarras de toute eſpèce. Il vicie ſur-tout les viſcères des hypochondres. Je leur ai ſouvent trouvé le foie obſtrué. Ils ont tous la couleur baſanée : ils ſont tourmentés de toux chroniques, d'aſthmes humides, d'hémoptyſies, d'anévriſmes internes, de varices du poumon.

Cabaretiers & marchands de vin.

Nos vins ſont fumeux en haute Auvergne, ils brûlent ; le Limouſin & le Quercy nous les fourniſſent. Tous nos hôteliers ſont ivrognes, hommes & femmes ; ce vice eſt général : auſſi voit-on les femmes couperoſées, ainſi que les hommes ; ils ſont tremblans, & blâſés à la fleur de leur âge. L'hydropiſie aſcite, ou la phthiſie hépatique, terminent ordinairement leurs jours. On ne guérit aucun de ces malades, parce qu'ils ſont incorrigibles. Lorſque le vin ne fait plus d'impreſſion ſur eux, ils finiſſent par boire de l'eau-de-vie & des liqueurs ; ils réſiſtent cependant très long-temps à ce genre de boiſſon, à cauſe du climat

froid, qui diſſipe l'ivreſſe plus promptement qu'ailleurs.

Ce ſeroit ſortir du plan que je me ſuis propoſé, ſi je m'étendois trop ſur les maladies aiguës qui nous ſont les plus familières : je ne ferai donc que les déſigner.

J'ai exercé la médecine pendant vingt-cinq ans dans la haute Auvergne ; dans cet eſpace de temps, j'y ai traité trois dyſenteries épidémiques, dont la ſeconde fut très-meurtrière. La fièvre étoit très-vive dans certains ſujets, & d'un caractère inflammatoire : les ſaignées faiſoient du bien. La répugnance du peuple pour ce remède, ne permettoit pas de la pratiquer auſſi ſouvent qu'il eût été néceſſaire. Le ſyrop diacode étendu dans beaucoup de lavage, calmoit les tranchées. Les préparations d'opium, ni les autres narcotiques, n'avoient pas le même ſuccès (*). Ce fut le ſeul moyen qui réuſſit pour obtenir du relâche, & traiter la maladie par les minoratifs & les acides. Les malades prenoient juſqu'à deux ou trois onces de diacode dans vingt-quatre heures, ſans être endormis. Il facilitoit les évacuations au lieu de les ſuſpendre. Ce fait eſt contraire aux obſervations de *Degnerus* ſur la dyſenterie.

J'ai vu cinq épidémies de petite-véroles, qui ont été ſuivies de rougeoles. La petite-vérole a toujours été confluente : la dernière épidémie a été la ſeule bénigne ; les autres étoient très-meurtrières. La méthode échauffante a été quelquefois néceſſaire pendant le temps de l'éruption. Les malades ſont bien à plaindre, lorſqu'un médecin eſt aveuglément attaché au traitement antiphlogiſtique : c'eſt cependant celui qui convient le plus ſouvent. Si on doutoit qu'on pût l'avoir deux fois, je certifierois que je l'ai traitée dans le même ſujet à une année d'intervalle : elle étoit chaque fois confluente & maligne. J'ai eu ſouvent occaſion de répéter l'obſervation ſuivante. Pendant la période de la ſuppuration, du onze au quatorze,

(*) Le ſirop diacode des provinces méridionales eſt fait avec la tête de pavot ; au lieu qu'il entre de l'opium dans la compoſition de celui de Paris.

©BIUM

& même plus tard, il eſt des momens bien critiques, où le malade eſt ſuffoqué dans peu d'heures. Les véſicatoires, ſi néceſſaires, n'ont pas le temps de mordre; il faudroit les avoir appliqués avant. On n'a d'autres reſſources, dans ces cruels momens, que dans l'air frais. Il faut mettre les malades nus à la fenêtre, les faire ſaigner ſi le chirurgien eſt aſſez adroit, & ſi l'on ne craint point le blâme des aſſiſtans. Il eſt peu de praticiens qui l'oſent; par conſéquent le malade meurt, preſque toujours ſacrifié au reſpect humain. J'ai vu quelquefois, à la fin de cette période, la fièvre ceſſer tout d'un coup, les boutons reſtant pleins, mûrs, élevés, très-beaux : la majeure partie des croûtes étoit formée; & le malade étoit guéri.

Miliaire laiteuſe aiguë.

Il n'y a pas long-temps qu'une Faculté célèbre demanda, s'il y avoit une fièvre miliaire des femmes en couches, différente de la miliaire épidémique qui attaque indiſtinctement les deux ſexes. Je lui adreſſai pour lors un mémoire auquel elle accorda un *acceſſit*. Je penſe pour l'affirmative. En attendant que mon opinion ſur cette maladie ſoit connue du public, je vais donner un extrait des faits ſur leſquels je la fonde.

Nous connoiſſons en haute Auvergne toutes les éruptions laiteuſes aiguës & chroniques : elles y ſont ſi communes, que les femmes du peuple les diſtinguent auſſi facilement que ceux qui font la médecine. Cette habitude qu'ont les perſonnes qui approchent les malades de reconnoître cette maladie, eſt ſelon moi la preuve la plus forte que je puiſſe donner, qu'il exiſte une miliaire laiteuſe différente de toute autre fièvre éruptive, puiſque c'eſt l'obſervation & l'expérience qui en font connoître le caractère. Mon aſſertion va plus loin : j'oſe avancer que le millet laiteux eſt endémique dans pluſieurs de nos vallées, ſur-tout dans celle de Jordane.

On peut ſe former une idée aſſez exacte de ſa marche, de ſes nuances & de ſon caractère, en la réduiſant à trois eſpèces : le millet ſimple, le millet inflammatoire, & la fièvre miliaire laiteuſe maligne.

Le premier paroît dans tous les temps de la groſſeſſe, des couches & du nourriſſage : ce ſont comme de petits grains, ou comme des têtes d'épingles, blancs ordinairement, quelquefois rouges, ſans fièvre & ſans aucun autre accident. Ils ſortent ſucceſſivement autour du col, ſur les ſeins, les bras & les reins, & diſparoiſſent de même.

La ſeconde eſpèce eſt plus grave : c'eſt une maladie inflammatoire qui n'arrive que dans les couches. Les grains ſont de la même forme, blancs ou rouges; ils ſont ſouvent ſemés ſur des bandes rouges & enflammées de la peau, à la manière des éryſipèles : ils ſont en même temps accompagnés de ſymptômes inflammatoires, qui ſervent beaucoup pour former le prognoſtic.

La miliaire maligne laiteuſe a les mêmes boutons, qui ſont plus ſouvent blancs, clairs, tranſparens comme s'ils étoient remplis de petit-lait; quelquefois ils ſont laiteux & d'autres fois rouges. Dans le premier cas, les ſignes de la malignité ont paru dès le commencement de la maladie; au lieu que dans le dernier, les accidens gangréneux n'ont paru qu'après que l'état inflammatoire a été porté à ſon dernier période.

On admet avec raiſon pour cauſe de cette maladie, un lait dévoyé trop abondant, qui tourne à l'aigre dans les millets ſimples, & qui a paſſé à l'alkaleſcence la plus corroſive dans les cas malins.

On y a joint les ſucs lymphatiques accumulés pendant le temps de la groſſeſſe, & mal élaborés. A la bonne heure qu'ils ſe corrompent comme le lait; mais pourquoi y ajouter le ſang lochial & la tranſpiration ſupprimée, comme cauſes conjointes, tandis que le refoulement du ſang lochial n'aggrave cette maladie que ſecondairement, & que le déſordre de la tranſpiration, qui n'arrive pas toujours, n'y coopère preſque point?

L'on ajoute que le luxe, le régime trop chaud qu'on fait obſerver aux femmes en couches, la ſaiſon brûlante ou quelque autre cauſe irritante, les prédiſpoſe à la fièvre mi-

©BIUM

liaire, & qu'elle eſt toujours la ſuite des ſueurs forcées. Or ce ſont nos femmes du peuple qui ſont fortes & vigoureuſes, qui ne vivent que de lait & des végétaux les plus doux; qui, pendant leurs couches, ne reſtent pas vingt-quatre heures dans leur lit; qui habitent un climat froid & glacial, & dont l'habitation eſt rafraîchie nuit & jour par des courans d'air : ce ſont ces femmes, dis-je, qui ſont ſujettes à toutes les miliaires laiteuſes. On ne peut point avancer cependant qu'aucune des cauſes ci-deſſus agiſſent ſur elles; c'eſt donc uniquement le lait dévoyé & dégénéré qui produit leurs miliaires; & il eſt ſur-tout très-faux que le millet ſoit la ſuite d'une ſueur forcée; car il n'eſt pas rare de voir ſortir le millet à une femme qui eſt dans la rue ou dans ſon ménage, expoſée à tous les vents, un ou deux jours après ſes couches.

On ne ſauroit diſconvenir qu'il y a des années où le lait eſt plus diſpoſé à une tournure corroſive que dans d'autres, & qu'il eſt vraiſemblable qu'il reçoit cette diſpoſition des qualités de l'atmoſphère ou de quelque autre cauſe qui nous eſt inconnue : en voici la preuve. Il y a environ vingt ans qu'une épidémie miliaire laiteuſe enleva preſque toutes les jeunes femmes en couches de l'extrémité du vallon de la Jordane. Il ne régnoit dans ce même temps aucune autre miliaire dans ce canton, & elle n'attaquoit que les jeunes perſonnes en couches. Il en périt pendant ſa durée une ſi grande quantité, que les jeunes filles fuyoient le mariage. Depuis cette époque on en eſt ſi effrayé, que dès qu'elle paroît, l'alarme eſt dans la famille. Cette obſervation nous prouve, à mon avis, deux faits à-la-fois. 1°. Que le lait dégénéré eſt l'unique cauſe de cette éruption. 2°. Que cette épidémie tenoit ſon activité meurtrière de quelque cauſe inconnue qui affectoit uniquement les parties laiteuſes; car ſi c'eût été la miliaire putride, elle eût frappé ſur les deux ſexes dans le même temps. On doit d'autant moins douter de cette combinaiſon, qu'il y a quatre ans qu'on obſerva

obſerva à Clermont-Ferrand, pendant l'été, une ſemblable épidémie, qui fit périr un nombre conſidé rable de jeunes femmes en couche.

Ses différences avec la miliaire putride ſont ſi nombreuſes, ſi eſſentielles, que je ne puis m'empêcher de témoigner ma ſurpriſe de la queſtion propoſée.

L'une eſt épidémique & contagieuſe; l'autre n'eſt jamais contagieuſe, & eſt rarement épidémique.

Quoique les anxiétés précordiales précèdent l'éruption dans les deux maladies, la laiteuſe ſe fait ſouvent ſans elles. Cette dernière ſe fait au contraire très-ſouvent, ſans que la ſueur la précède ou l'accompagne. La peau eſt la plupart du temps aride, quoique couverte du millet.

Cette obſervation, que j'ai répétée mille fois, eſt contraire à un fait avancé par M. Gaſtelier, qui dit que le millet laiteux eſt toujours précédé de ſueur: il n'eſt même, ſelon lui, qu'une ſueur forcée. Cette aſſertion me fait ſoupçonner que ce médecin, très-inſtruit d'ailleurs, a vu très-peu de miliaires laiteuſes.

La miliaire laiteuſe paroît beaucoup plus tôt que l'autre; elle eſt beaucoup plus abondante autour du col, vers les clavicules, que la putride.

Les boutons de la miliaire putride ſont rouges ou tranſparens; juſques-là ils reſſemblent aux laiteux: mais on n'en rencontre jamais qui ſoient d'un blanc mat, comme on en trouve parmi les laiteux.

Il y a encore beaucoup d'autres ſignes qui en déterminent la différence: je les rapporterai ailleurs.

Le régime & les délayans ſuffiſent pour guérir le millet ſimple, lorſque la femme eſt vigoureuſe, robuſte & enceinte, il faut y joindre la ſaignée.

La miliaire inflammatoire exige pluſieurs ſaignées, un traitement antiphlogiſtique avec la diète la plus rigoureuſe. Il faut ſe hâter de détruire la denſité des humeurs.

Dans le millet malin, il faut, au contraire, ſoutenir le ton des nerfs par les véſicatoires & les purgatifs irritans, qui

©BIUM

ſont toniques en même temps qu'ils évacuent. On doit prévenir la diſſolution gangréneuſe, & pouſſer à la peau par les amers légèrement diaphorétiques. Il faut ſoutenir l'action vitale, & remédier promptement à la putridité.

On voit par-là que cette maladie exige quelquefois des traitemens oppoſés.

Je finirai ces extraits par une obſervation commune à tous nos montagnards.

1°. Leurs humeurs ſont denſes & viſqueuſes; elles s'enflamment aiſément : ils ſont par cette raiſon très-ſujets aux maladies inflammatoires putrides, dont les ſymptômes ſont très-violens. A peine un payſan eſt-il atteint d'une péripneumonie, ou de toute autre inflammation, qu'on entend dire, peu de jours après, qu'il eſt mort.

2°. Nos payſans ſont peu maladifs en général; mais leurs maladies ſont terribles : la nature fait chez eux les efforts les plus violens & les criſes les plus extraordinaires : ce n'eſt même que d'après l'étude de ces maladies livrées à elles-mêmes, qu'on peut avancer quelque choſe de certain ſur la nature & la doctrine des criſes, relativement à notre climat.

3°. Les maladies putrides font beaucoup de ravage parmi eux : dès qu'elles ont pénétré dans une maiſon ou dans un village, on eſt aſſuré que toute la famille ou tout le village en ſeront attaqués avant qu'elle s'éteigne. Ils vivent ſi rapprochés dans leurs chaumières, ils prennent ſi peu de précautions dans leur manière de vivre, qu'il ſemble que leurs mœurs & leurs uſages ſont uniquement faits pour qu'ils ſe communiquent leurs maux.

De la Médecine-pratique.

Les topographies médicales que nous connoiſſons s'étendent beaucoup ſur les cauſes qui conſervent la ſanté ou qui produiſent les maladies. L'on auroit dû y ajouter les traitemens qu'on emploie pour leur guériſon. Chaque pays

ayant une médecine particulière, cette connoiſſance eût été très-utile. Le tableau des bons comme des mauvais traitemens me paroît d'une néceſſité abſolue.

Les gens de l'art qui ſont de bonne foi ſavent bien que l'érudition ainſi que les connoiſſances théoriques ſont d'un très-petit ſecours auprès des malades. C'eſt un langage de convention, que la probité fait abandonner quand on eſt auprès de leur lit. Nous leur adminiſtrons les remèdes que notre expérience ou celle d'autrui nous ont appris leur devoir être ſalutaires, ſans nous embarraſſer de la manière dont ils opèrent.

La botanique, l'anatomie, la chimie, &c. ne ſont point encore aſſez avancées pour nous ſervir de guides auprès d'eux : il faut malheureuſement nous renfermer dans un ſage empiriſme. Connoître l'hiſtoire des maladies, & les remèdes qui ont des ſuccès, voilà la médecine actuelle. Quoi que l'on puiſſe m'objecter, je ſuis perſuadé que tout médecin clinique n'a que ces deux points en vue lorſqu'il travaille.

Médecine-pratique.

La médecine expectative n'eſt connue dans nos montagnes que par quelques jeunes médecins qui s'en ſont fait un langage. La pratique active de Chyrac, dont les vieux praticiens ont formé l'opinion publique, y eſt dans la plus grande vigueur. On travaille ſans relâche à combattre les maladies aiguës, ſans avoir égard aux jours critiques. Néanmoins, ſans adopter le ſyſtême des jours critiques, j'eſtime que l'on doit ſavoir s'arrêter, pour attendre les criſes, lorſqu'on s'apperçoit que la nature a aſſez de forces pour les amener.

Cordiaux.

Les cordiaux étoient généralement employés dans les maladies aiguës : ils faiſoient beaucoup de mal, comme on peut le préſumer. La médecine délayante eſt venue mettre des bornes à cet uſage. Il en faudroit à préſent à cette dernière.

Abſorbans.

Les abſorbans terreux étoient très en vogue il y a trente ans, même dans les inflammations de poitrine : leur uſage

©BIUM

eſt maintenant oublié. Peut-être que la théorie des gaz les rappellera un jour.

Antivermineux. Preſque toutes les maladies populaires ſont compliquées avec les vers, ſur-tout dans un pays où l'on ne boit que de l'eau, & où l'on ne vit que de laitage, comme dans la haute Auvergne. Par cette raiſon, autrefois, les amers ainſi que les autres antivermineux, y étoient fort en uſage. On s'eſt ralenti fort mal-à-propos ſur cette pratique.

Purgatifs émétiques. Les purgatifs de toute eſpèce, ainſi que les émétiques, ſont la baſe du traitement de toutes les maladies chroniques & aiguës. Je les ai vus réuſſir preſque toujours, même dans des cas où ils avoient été donnés mal-à-propos, ſelon mes principes; ce qui a beaucoup contribué à me confirmer dans l'opinion que la médecine n'a d'autre principe véritable que l'expérience locale.

Saignée. L'on ne ſaigne point aſſez, à mon avis. Peut-être la température froide du climat exige-t-elle cette ſobriété. J'ai cependant fait ſaigner avec ſuccès dans toutes les maladies où la ſaignée me paroiſſoit indiquée.

Sueurs. Le peuple de nos campagnes prétend guérir toutes ſes maladies par les ſueurs. On ſuffoque les malades dans les petites-véroles, les rougeoles, les fièvres aiguës, & ſur-tout les femmes en couche, d'où il réſulte beaucoup de mal.

Diète. Il eſt bien extraordinaire que dans une province où le peuple ne fait point uſage de viandes, où les payſans les plus aiſés ont tout au plus un morceau de lard au pot: dès que quelqu'un tombe ſérieuſement malade, les premiers ſecours qu'on lui donne ſont des bouillons de viande de trois en trois heures.

Vin. Le peuple demande du vin ſur la fin de ſes maladies aiguës: ce cordial antiputride, le meilleur de tous, lui fait le plus grand bien; il n'en abuſe que dans ſes coliques.

ANALYSE
DE
QUELQUES PLANTES CRUCIFÈRES,

Par M. TINGRY, Membre du Collège de Pharmacie, & Corrreſpondant de la Société à Genève (1).

INTRODUCTION.

DÉTERMINER par l'analyſe quelle eſt la nature des plantes antiſcorbutiques tirées de la famille des crucifères, &c. afin d'aſſeoir un dernier jugement ſur ces eſpèces de plantes; tel eſt l'eſprit de la propoſition énoncée par la Société royale de médecine, dans les divers Journaux des années 1783 & 1784. Lu le 10 mai 1785.

Quelque ſimple que paroiſſe cet expoſé, la Société a ſenti, ſans doute, qu'elle exigeoit des recherches délicates autant que variées, & appuyées en quelque ſorte ſur des comparaiſons ſuivies entre les produits de ces plantes & ceux d'autres végétaux qui paroiſſent en différer par des caractères frappans. Elle a vu, ſans doute, que les moyens employés juſqu'à préſent étoient trop imparfaits pour pouvoir ſtatuer ſur quelque choſe de poſitif, non ſeulement par rapport aux eſpèces de plantes déſignées, mais peut-être même encore par rapport aux autres individus du règne végétal. Cette partie, abandonnée en quelque ſorte, par

(1) L'auteur de ce Mémoire a partagé avec celui du Mémoire ſuivant, le prix propoſé par la Société royale, ſur l'analyſe des plantes crucifères.

©BIUM

l'idée généralement reçue qu'elle eſt épuiſée, & que de nouvelles analyſes ne préſenteroient pas de nouveaux réſultats, avoit-elle beſoin d'autre motif d'émulation, que celui d'éclairer cette branche de l'hiſtoire naturelle, & de pouvoir offrir quelque choſe d'utile, ſous les auſpices d'une Compagnie ſavante ?

Si l'on conſulte les auteurs qui ont le plus écrit ſur le règne végétal en général, & en particulier ſur les plantes antiſcorbutiques, on ſe décide, d'après les réſultats de leurs recherches, à faire de ces dernières une claſſe de plantes diſtinctes des autres par des propriétés qui ſemblent tracer la ligne intermédiaire qui ſépare les deux règnes. Le principe ſalin volatil qu'elles fourniſſent en abondance dans leur analyſe, leur ſaveur ſtimulante, leur odeur pénétrante, cette acrimonie qui leur eſt propre, & peut-être plus encore cette activité avec laquelle les animaux les recherchent; c'étoient-là, ſans doute, des caractères qui juſtifioient des déciſions établies ſur de ſimples analogies, & qui ſembloient devoir diſpenſer d'un examen plus ſcrupuleux & plus détaillé que celui que nous ont laiſſé les auteurs qui juſqu'à préſent s'en ſont occupés.

La route que j'ai cru devoir me preſcrire dans l'analyſe des plantes crucifères, ne ſera donc point calquée ſur celle des chimiſtes qui m'ont précédé dans cette carrière. Je regarderai l'analyſe par le feu (c'eſt celle qu'ils ont le plus employée), tantôt comme ſimple acceſſoire ou indicatif, & tantôt comme preuve démonſtrative de mes aſſertions. Qu'il me ſoit permis de n'être pas du ſentiment de quelques chimiſtes modernes, qui regardent cette partie de l'analyſe comme inutile, puiſque ſes produits ſont variés, non ſeulement à l'égard des plantes crucifères, mais encore à l'égard de tous les individus du règne végétal. En effet, la nature de ces produits dépend toujours de celle des mixtes, dont on peut d'ailleurs opérer la ſéparation, juſqu'à un certain point, par des intermèdes aſſez puiſſans pour cette ſéparation, mais trop foibles pour en altérer l'eſſence.

Il ne faut donc pas s'attendre à trouver par-tout de l'alkali volatil. Les produits ſeront variés, & ces variétés ſeront toujours relatives à la nature des mixtes agrégés. En partant de ce principe, il me ſemble qu'il ne ſuffiroit pas, pour avoir l'analyſe de toutes les plantes crucifères, d'avoir fait celle de deux ou trois individus de cette claſſe : mais j'aurai rempli mon but, en répondant au programme de la Société royale, & en me bornant aux eſpèces de plantes dont elle a preſcrit l'examen.

Ce mémoire ſera diviſé en trois chapitres diviſés par ſections. Le premier contiendra des recherches ſur l'eſprit recteur de quelques plantes crucifères; le ſecond traitera des ſucs, des extraits, des fécules, de la plante épuiſée par les diſſolvans; le troiſième aura pour objet ces mêmes plantes ſoumiſes à l'incinération pour l'extraction des ſels lixiviels. Il y ſera fait mention de la méthode la plus propre à retirer le nitre des plantes.

Chacune de ces parties préſentera un tableau de comparaiſon entre le produit des diverſes plantes employées en des doſes égales; & les procédés décrits pour une ſeule, ſerviront également pour les autres. C'eſt le moyen qui m'a paru le plus propre & le plus ſûr en même temps pour mettre le lecteur à portée de bien ſaiſir l'enſemble des expériences, & les différences qui exiſtent entre les produits de pluſieurs individus d'une même claſſe de plantes ſoumiſes au même genre de recherches.

Les plantes crucifères les plus uſitées en médecine, devoient naturellement être préférées pour ce travail. J'ai penſé que celles que la Société royale indiquoit pour le concours, étoient préciſément celles ſur leſquelles elle deſiroit le plus d'aſſeoir ſon jugement. J'ai donc dirigé mes recherches ſur la racine & la plante de raifort ſauvage (2), ſur celle de creſſon (3), & ſur celles de cochléaria (4).

(2) *Raphanus ruſticanus. Cochlearia armoracia* Linnæi. Haller. 504.

(3) *Naſturtium aquaticum. Siſymbrium naſturtium aquaticum.* Linn. Haller. 482.

(4) *Cochlearia. Cochlearia officinalis.* L. Haller. 503.

©BIUM

J'aurois bien voulu avoir une quantité assez grande de cette dernière, pour la traiter aussi en grand que les autres: mais sa rareté dans nos cantons, & encore plus la sécheresse extrême de l'été dernier, ne m'ont pas permis de faire, dans certaines circonstances, des expériences comparatives en mêmes doses que les autres plantes. La méthode décrite pour la première, a été suivie pour les autres, à quelques modifications près dans les procédés, mais qui ne m'ont pas éloigné du plan général que j'avois en vue.

CHAPITRE PREMIER.

De l'esprit recteur de Raifort, de Cresson, de Cochléaria, de Sauge & de Camomille romaine.

SECTION PREMIÈRE.

De l'esprit recteur pur.

1. Les feuilles de raifort sauvage, & sur-tout les racines, ont une saveur âcre & piquante. Ce rapport entre des parties si distinctes de la même plante, a dû me décider à faire séparément l'analyse des feuilles & des racines. Trois livres & demie de feuilles de raifort traitées au bain-marie, m'ont donné deux livres sept onces d'esprit recteur.

2. La plante séchée par cette opération avoit encore conservé quelque chose de son goût piquant; sa couleur étoit obscure, & elle pesoit une livre.

3. L'esprit recteur étoit louche; il surnageoit une pellicule grasse comme dans les esprits aromatiques. En le concentrant par la cohobation à un bain-marie muni de l'appareil pneumato-chimique, j'ai remarqué qu'il donnoit de la légéreté à l'eau de la végétation. L'eau de la cucurbite n'étoit pas bouillante, & cependant le produit distilloit presque au fil. Il m'a paru que cette légéreté tenoit presque le milieu entre

entre celle de l'eau ordinaire & celle du vin. Dix onces de cet eſprit recteur ont été extraites par cette méthode, & l'air paſſé ſous l'appareil déplaça 27 onces d'eau.

Le réſidu étoit un peu louche.

4. La racine de raifort, les feuilles de creſſon & de cochléaria, ont fourni leur eſprit recteur par la même méthode; mais, dans ces plantes, ſa légéreté ne m'a point paru être la même, ſur-tout dans les feuilles de creſſon & de cochléaria.

5. Deux livres un quart de racines de raifort ont donné 21 onces & demie d'eſprit recteur très-pénétrant. Il étoit plus fort, mais moins gras que celui des feuilles, & même que ceux de creſſon & de cochléaria. Il paroît que dans ces dernières plantes, c'eſt une portion de la partie colorante qui augmente cette pellicule graſſe; obſervation qui peut également s'appliquer à l'eſprit recteur des plantes inodores.

La racine deſſéchée avoit un goût fade, & étoit très-mucilagineuſe. Elle peſoit 14 onces & demie.

6. Deux livres un quart de creſſon (3) ont rendu 32 onces d'eſprit recteur foible, que j'ai rectifié pour le priver d'une partie de l'eau de la végétation. Dans cet état, il avoit, mais dans un degré foible à la vérité, les caractères extérieurs de l'eſprit recteur des feuilles & racines de raifort.

La plante deſſéchée ne peſoit plus que 3 onces 5 gros.

7. Rectifié, cet eſprit recteur a paru un peu plus foible, & il étoit recouvert d'une pellicule graſſe.

8. Le cochléaria dont je me ſuis ſervi n'étoit pas en fleurs, ni prêt à y être, la ſéchereſſe de l'année l'ayant fait manquer. Celui que j'ai employé a été cueilli en automne. Il provenoit de graine & n'avoit guère que deux mois. Malgré

(3) Ce creſſon étoit en fleurs, & par conſéquent dans ſon état de maturité le plus parfait. Son goût étoit piquant, mais il ne pouvoit pas entrer en comparaiſon avec celui de l'eſprit recteur des feuilles & racines de raifort, ni même de cochléaria. D'ailleurs il a quelque choſe de particulier qui aide à diſtinguer cette plante des autres individus de la même claſſe.

ces différentes cauſes, qui pouvoient influer ſur ſa force, 18 onces m'ont fourni 14 onces & demie d'eſprit recteur aſſez énergique.

La plante ſéchée peſoit 3 onces & demie.

9. De tous les eſprits recteurs de ces crucifères, il n'y a que celui de feuilles & racines de raifort qui ait paru agir ſur l'étain du bain-marie. Les papiers réactifs expoſés à la vapeur & dans le centre du bain-marie, n'y ont éprouvé aucun changement. Dans ce procédé, ce principe recteur n'agit donc qu'en maſſe & ſous l'état de liquidité, & non en vapeurs.

10. Ils ſe détruiſent tous par les rectifications répétées. Tel eſt l'ordre qu'ils ſuivent dans les degrés de cette détérioration : 1°. le cochléaria; 2°. le creſſon; 3°. les feuilles de raifort; 4°. la racine de la même plante. A peine l'eſprit de cochléaria eſt-il ſenſible au goût après deux rectifications. Le degré de leur décompoſition s'annonce par l'état du produit, qui devient laiteux. Je penſe que ce coup-d'œil laiteux provient de la ſéparation de principes gras & terreux, qui, combinés plus étroitement, conſtituent la force de ces eſprits recteurs.

11. Non-ſeulement les rectifications répétées, mais encore le temps, agiſſent ſur ces liqueurs âcres. Gardées quelques mois, il ſe forme des filandres qui annoncent la perte de leur force. Il eſt cependant à obſerver que ces filandres ſe forment plus tard dans l'eſprit recteur des crucifères, que dans celui des plantes aromatiques.

12. Leur peſanteur ſpécifique examinée à la balance hydroſtatique de Lambert, étoit égale à celle de l'eau diſtillée la plus pure. Celle de l'eſprit recteur des racines de raifort n'avoit qu'un degré de peſanteur de plus que les autres.

13. Les traces d'*alkalinité* laiſſées par nos eſprits recteurs ſur nos réactifs, & particulièrement ſur les *papiers Bergman*, m'ont porté à faire quelques expériences comparatives, pour découvrir ſi cette qualité étoit dépendante d'un alkali pur développé, ou bien d'une ſimple vapeur, qui ne

TABLEAU ANALYTIQUE ET COMPARATIF

DES ESPRITS RECTEURS DE QUELQUES PLANTES CRUCIFÈRES ET AROMATIQUES.

PLANTES dont l'esprit recteur est soumis à l'analyse.		Acide Nitreux affoibli, et présenté en vapeurs avec une paille imbibée de ce disolvant.	ACTION qu'exercent sur les esprits recteurs diverses substances, et les résultats ou effets de ces combinaisons.							COMPARAISONS établies entre les liqueurs ci-dessous énoncées, par leur action sur les papiers réactifs de Bergman, 24 heures après le mélange.							Décrets
										Esprits-recteurs purs présentés aux papiers.			Mélange d'une goutte d'acide avec une once.		Mélange d'un grain d'alkali volatil concrété avec une once		
Leurs noms.	Noms des parties de la plante, desquelles on a obtenu séparément l'esprit recteur.		Sel de Seignette pur.	Alkali végétal.	Acide vitriolique.	Sel Marin à base de terre pesante.	Huile de Chaux.	Dissolution de Sel de Saturne.	Feuilles d'Argent.	Bleu.	Jaune.	Rouge.	D'eau distillée, et présentée au papier bleu.	D'esprit-recteur et présenté au papier bleu.	D'eau distillée, et présentée au papier rouge.	D'esprit-recteur et présenté au papier rouge.	
1. Raifort. . .	Feuilles. .	Il s'élève des flandres très-légères, qui indiquent la présence d'une vapeur alkaline.	Aucune décomposition.	Change son odeur, et la liqueur en devient phlogistique.	Odeur se développe, et se détruit ensuite.	N'éprouve aucun changement.	Blanchit insensiblement.	Il ne se précipite rien.	Il y terni seulement	N'éprouve aucun changement.	Orangé foible.	Violet foible. Le papier paroît un peu décoloré.	Rouge foible.	Rouge foible.	Violet.	Violet.	Réduit à 2 mesures ½.
	Racines. . .	Quelques filandres blanches de nitre ammoniacal ; mais elles sont lentes à paroître.	Idem.	Donne une odeur pénétrante qui ne dure pas ; sans précipité.	Il s'en dégage une vapeur pénétrante.	Idem. . . .	Blanchit assez vite.	Prend une couleur opale.	S'y plombifie.	Idem. . . .	Idem. . . .	Violet foible.	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	2 mesures ½.
2. Cresson. . .	Feuilles. . .	Il ne paroît point de vapeurs.	Idem. . . .	L'odeur diminue : point de précipité.	L'odeur change peu.	Idem. . . .	Devient opale, mais lentement.	Devient légèrement nébuleux.	N'éprouve aucun changement.	Idem. . . .	Plus foible encore.	Idem. . . .	Idem . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	2 mesures ½.
3. Cochléaria.	Feuilles. . .	Il n'en paroît qu'avec l'alkali fixe ajouté.	Idem. . . .	Perd de son odeur.	Aucun changement.	Idem. . . .	Un peu nébuleuse.	Très-légèrement nébuleux.	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	Tourne au violet foible.	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	2 mesures ½.
4. Sauge. . . .	Feuilles. . .	Il ne paroît point de vapeurs. .	Idem. . . .	Prend une odeur de lessive.	Idem. . . .	Idem. . . .	N'éprouve aucun changement.	Blanchit un peu.	Idem. . . .	Idem. . . .	N'éprouve aucun changement.	Perd de sa vivacité, mais sans changer.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Note. L'air atmosphérique entretient dans le même temps, et combiné avec une mesure d'air nitreux, se trouve réduit à deux mesures ½.
5. Camomille Romaine. . .	Feuilles et Fleurs.	Idem	Idem. . . .	Perd de son odeur.	L'odeur s'affoiblit.	Idem. . . .	Blanchit foiblement.	Blanchit très-peu.	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	Idem. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	

Nota. Les dissolutions d'argent et de mercure dans l'acide nitreux n'ont pas été employés à cause de leur excès d'acide.

Mém. de la Société Royale de Médecine, Tome V.

la devoit qu'à l'état de phlogiſtique qui y étoit contenu. Pour cet effet, j'ai mêlé une goutte d'acide nitreux à une once d'eau diſtillée : j'ai fait diſſoudre ſéparément un grain d'alkali volatil concret dans une même quantité d'eau diſtillée. Cette doſe de ſels mêlés ſéparément, s'eſt trouvée ſuffiſante pour faire impreſſion ſur les papiers réactifs. Ces deux liqueurs devoient me ſervir d'étalon.

14. D'un autre côté, j'ai fait les mêmes mélanges d'acide & d'alkali volatil dans deux fioles ſéparées, & contenant chacune une once de l'eſprit recteur des plantes déſignées. Vingt-quatre heures après le mélange, leur action confrontée ſur ces papiers devoit indiquer l'abſorbtion de l'alkali par l'acide, *& vice verſâ*.

15. Le moyen le plus ſûr pour reconnoître la petite quantité d'alkali volatil dans une liqueur, eſt celui que rapporte M. Senebier (6), & dont l'application dans des expériences délicates eſt due à un chimiſte de ſa patrie. Le procédé conſiſte à préſenter à la ſurface de la liqueur qu'on veut éprouver, une paille imbibée d'acide nitreux affoibli convenablement. Quelque petite que ſoit la quantité d'alkali volatil contenu dans la liqueur, il ſe forme des filandres blanches de nitre ammoniacal. C'eſt ce procédé ſimple que j'emploierai dans la ſuite, pour reconnoître l'exiſtence des liqueurs neutres dans les produits de la diſtillation à feu nu, après en avoir décompoſé le ſel neutre par l'intermède de l'alkali fixe concret. Il occupe dans la table ſuivante une colonne particulière, comme réactif.

16. Pour qu'on puiſſe mieux juger de la nature & des propriétés de ces eſprits recteurs, j'ai cru devoir mettre les expériences que j'ai faites ſur eux, en comparaiſon avec les mêmes expériences répétées ſur l'eſprit recteur de deux plantes aromatiques, la ſauge & la camomille romaine.

(*Voyez* la TABLE Ire.)

(6) *Recherches analytiques ſur l'air inflammable*, §. 13. 1784.

©BIUM

OBSERVATIONS.

17. Si l'on conſidère la ſaveur de l'eſprit recteur des crucifères qui ont le plus d'énergie, l'on eſt tenté de la rapporter autant à celle d'un acide pénétrant, qu'à celle d'une ſubſtance alkaline volatile. Cependant par toutes nos expériences contenues dans la table précédente, nous n'appercevons aucune trace d'acide; toutes, au contraire, tendent à faire reconnoître, ſinon un alkali volatil tout formé, au moins une ſubſtance qui en approche par quelques rapports, & qui ne demande, peut-être, qu'un mouvement rapide & aſſimilateur, tel que le feu le procure, pour paroître revêtue de tous les caractères propres à l'alkali volatil.

En effet nous la trouvons, cette ſubſtance, dans l'eſprit recteur des plantes antiſcorbutiques dont nous faiſons mention; & la différence qui ſe trouve entre les eſprits recteurs de ces mêmes plantes, ne tombe pas ſur des caractères préciſément eſſentiels, mais tient ſeulement à une modification de leurs principes. Une choſe enfin dont il faut convenir, c'eſt que ce rapport avec l'alkali volatil ſe manifeſte dans l'eſprit recteur des plantes crucifères ſeulement, & non pas dans celui des plantes aromatiques miſes en parallèle. L'huile de chaux, les diſſolutions métalliques, les papiers réactifs, prouvent aſſez l'exiſtence de cette vapeur analogue à l'alkali volatil.

18. Mais ce n'eſt pas un alkali volatil qui donne cette odeur forte & ce goût pénétrant; ce n'eſt pas non plus un acide. Si le premier exiſtoit, l'acide vitriolique en abſorberoit la force par ſa combinaiſon avec lui. Nous voyons cependant qu'il reſtitue l'odeur abſorbée par l'alkali fixe. S'il y exiſtoit un acide, au contraire, le mélange de l'alkali fixe, loin d'augmenter ſa vivacité & ſa force, l'énerveroit en s'y uniſſant, & l'énerveroit ſur le champ; au lieu que ce n'eſt qu'à la longue qu'il diminue l'odeur de l'eſprit recteur du creſſon & du cochléaria. Cet effet a lieu vraiſemblablement

par l'eſpèce de ſavon qu'il forme avec la partie graſſe de l'eſprit recteur.

D'ailleurs le mélange de l'alkali volatil concret avec l'eau diſtillée d'une part, & celui d'un peu d'acide nitreux d'une autre part (voyez colonnes 14, 15, 16, 17), mais ſeulement dans des doſes qui rendoient très-foible l'effet de ces liqueurs ſur les papiers réactifs, ſe ſont trouvés de même force après vingt-quatre heures de repos, & l'odeur n'en étoit point altérée. C'étoit ſans doute un moyen ſûr pour pouvoir prononcer ſur la nature acide ou alkaline de cette émanation particulière; & ce qui eſt bien propre à décider contre la préſence d'un alkali volatil, c'eſt que l'eſprit recteur exiſte également dans le ſuc de la plante, & que ce ſuc eſt acide, comme nous le verrons plus bas. Ces deux ſubſtances ſalines pourroient-elles exiſter ſéparées dans le même fluide, ſans éprouver leur tendance à s'unir & à ſe neutraliſer?

19. Mais avant d'expoſer nos conjectures ſur la nature de cet eſprit âcre, ſuivons les réſultats de ſa combinaiſon avec différentes baſes alkalines, & avec les matières propres à former la liqueur hépatique de Boyle, s'il s'y trouvoit du ſoufre. Ces expériences nous fourniront deux liqueurs à examiner, le produit & le réſidu. C'eſt ce qui fera la matière de la ſection ſuivante.

SECTION SECONDE.

De l'Eſprit recteur des plantes cruciſères, combiné par la diſtillation avec différentes baſes alkalines; & des effets des liqueurs produites ſur divers réactifs.

20. L'emploi des diverſes baſes dont je viens de faire mention, a pour but principal celui de nous éclairer davantage ſur la vapeur de nature alkaline obſervée dans nos expériences précédentes. Elle peut être due à une eſpèce de ſel végéto-ammoniacal, ou bien n'être que l'effet de la combinaiſon d'un principe phlogiſtique avec une terre très-

©BIUM

légère, & qu'il tend à rendre plus légère encore. Il ſe pourroit également que ces ſortes d'eſprits recteurs continſſent une matière ſulfureuſe très-diviſée, & ſuſceptible de ſe rapprocher, par le repos, au point de criſtalliſer, comme il eſt arrivé, d'après ce qu'annonce M. Baumé (7), dans l'eſprit de cochléaria & de racine de raifort. La même opération devoit lever mes doutes à cet égard.

21. Pour chaque expérience, j'ai pris ſix onces d'eſprit recteur & ſix gros d'alkali fixe pur : j'ai fait le mélange dans une cornue, en introduiſant les matières juſqu'au fond, par le moyen d'un long entonnoir, & de manière à ce qu'il ne reſtât aucune parcelle d'alkali dans le col du vaiſſeau. J'ai diſtillé au bain de ſable, après avoir recouvert ma cornue d'une cloche de terre, pour déterminer le paſſage des vapeurs; & je n'ai arrêté chaque diſtillation que lorſque j'ai eu deux onces de produit environ.

22. Le ſoufre que j'ai découvert dans les réſultats de cette analyſe ſur l'eſprit recteur des racines de raifort pouvant s'être formé pendant l'opération, je me ſuis vu contraint de varier l'expérience, en la répétant avec l'alkali minéral & avec la magnéſie du ſel d'Epſom, précipitée par l'alkali volatil.

Les réſultats de ces divers procédés ſuivis ſur l'eſprit recteur des quatre ſubſtances dont ce mémoire fournit l'analyſe, ſe trouvent réunis dans la table ſuivante.

(*Voyez* la TABLE IIe.)

OBSERVATIONS.

23. Cette table préſente, comme on voit, bien des variétés dans les réſultats d'expériences tentées ſur des liqueurs

(7) J'ai répété deux fois l'expérience, ſuivant les doſes preſcrites dans le Traité de Pharmacie de cet auteur, mais ſans ſuccès. Cela peut dépendre de quelques circonſtances particulières dans l'état des ingrédiens employés pour l'eſprit ardent qui en réſulte. La petite poudre noirâtre que j'ai recueillie n'avoit aucun caractère de ſoufre. Je l'ai ſoupçonnée métallique, & fournie par l'alambic. En effet, elle a un aſpect d'étain minéraliſé.

TABLEAU DES ESPRITS RECTEURS,

UNIS SÉPARÉMENT A DIVERSES BASES ALKALINES, ET DES RÉSULTATS DE CETTE COMBINAISON PRÉSENTÉS A DIFFÉRENS RÉACTIFS.

PLANTES dont les esprits recteurs sont soumis à l'analyse.		NOMS des substances alkalines avec lesquelles ont été distillés les esprits recteurs.	EFFETS RÉSULTANS de la distillation des esprits recteurs unis séparément à diverses bases alkalines.	RÉACTIFS PAR LESQUELS ONT ÉTÉ SUCCESSIVEMENT ESSAYÉS LES ESPRITS RECTEURS après leur union avec diverses bases alkalines, et leur distillation.								
LEURS NOMS.	PARTIES de la plante dont on a obtenu séparément l'esprit recteur.			PAPIER RÉACTIF DE BERTHOLLET en feuille.	PAPIERS RÉACTIFS DE BERTHOLLET BLEU.	PAPIERS RÉACTIFS DE BERTHOLLET JAUNE.	PAPIERS RÉACTIFS DE BERTHOLLET ROUGE.	L'ESPRIT DE NITRE en vapeurs.	L'HUILE chaux.	DISSOLUTION D'ARGENT par l'esprit de nitre.	DISSOLUTION DE MERCURE par le vinaigre.	DISSOLUTION DE MERCURE par l'acide nitreux.	ACIDE VITRIOLIQUE.	ALKALI FIXE en liqueur.
RAIFORT	Feuilles	Alkali fixe végétal.	La liqueur distillée avoit perdu son odeur forte et son goût piquant. Elle sentoit alors les concombres brûlés ou bouillis, et avoit pris un goût sucré. Le résidu étoit de couleur opale, et avoit perdu son odeur d'esprit recteur, ainsi que sa pellicule grasse.	Ne change pas.	Ne change pas.	Devient rougeâtre.	Tire sur le violet.	Il s'en dégage des flandres blanches qui ne sont sensibles que dans le ballon. Il ne s'en dégage aucune espèce de vapeur.	Elle la rend un peu opale, et il se fait un léger précipité.	La rend blanchâtre, puis opale. Se comporte comme dans une dissolution d'alkali fixe; savoir, en:	Blanchit et précipite après quelques secondes.	Devient d'abord opale, et le précipité prend une couleur grise tirant sur le violet.	Restitue un peu de la première odeur, et ne précipite rien.	Développe son odeur.
	Racines	Alkali fixe végétal.	La liqueur distillée a une odeur approchante de foie de soufre. Le résidu est d'une couleur noirâtre, et a perdu de sa causticité. L'alkali; et il prend une forte odeur de foie de soufre.	Ne change pas.	Ne change pas.	Devient violet.	Devient violet.	Donne des vapeurs fortes de nitre ammoniacal.	La rend louche et trouble.	Couleur de café d'abord, et ensuite noire. Précipité noir.	Précipité brun. Devient rouge et le précipité passe au brun. Précipité brun qui se fonce ensuite.	Précipité noir. Précipité brun qui se fonce ensuite.	Dégage une forte vapeur de foie de soufre. La liqueur se trouble, et fournit un léger précipité. Forme odeur de foie de soufre. La couleur verte devient jaune, et précipite deux grains un quart de soufre.	Idem; mais moins sensiblement.
RAIFORT		Alkali fixe minéral.	La liqueur distillée a une odeur approchante de foie de soufre, qui se rendoit sensible à l'odorat par la chaleur de la main. Le résidu est d'une couleur noirâtre, et a perdu de sa causticité. Il prend une forte odeur de foie de soufre.	Ne change pas.	Ne change pas.	Idem.	Idem.	Idem.	Idem.	Idem.	Précipité brun. Devient brune, et le précipité est plus foncé. Précipité brun.	Précipité brun. Devient d'un brun très-foncé et précipité. Précipité noir.	Vapeurs de foie de soufre. La liqueur se trouble et devient brune. Forme odeur de foie de soufre. La liqueur jaunit, et précipite un grain un quart de soufre.	Développe six fois odeur.
	Racines		La liqueur distillée avoit l'odeur de l'esprit recteur. Le résidu, séparée d'une petite quantité de magnésie précipitée du sulfate d'Epsom par l'alkali végétal mêlé au lait.	Ne change pas.	Ne change pas.	Orangé très-foible.	Violet foible.	Peu de vapeurs.	Opale et précipité peu sensible.	Devient brune et précipite les	Précipité brun. Précipité brun.	Précipité brun. Précipité brun.	Devient opale, puis en heure de bain-marie forme de très-légers flocons. Précipité brun foncé.	Odeur pénétrante.
	Feuilles													
CRESSON	Feuilles	Sel ammoniac et chaux vive. Alkali fixe végétal.	La liqueur doit limpide : son odeur étoit celle de l'alkali volatil, mais modifiée par une autre différente. La liqueur distillée a une odeur herbacée, et un goût d'herbe. Le résidu est un peu trouble, mais sans couleur.	Ne change pas.	Ne change pas.	Idem.	Idem.	Vapeurs. Les vapeurs sont moins sensibles dans le ballon. Les vapeurs.	Légèrement pâle.	Précipité blanc.	Précipité blanc. Précipité blanc.	Précipité jaune d'abord, et ensuite brun.	Blanchit, et contracte une odeur désagréable sans faire de soufre. Flocons adhérens. N'éprouve aucun changement. Sans odeur; ne précipite rien.	
COCHLÉARIA	Feuilles	Alkali fixe végétal.	La liqueur distillée a une odeur herbacée, et un goût d'herbe. Le résidu est d'une couleur sale, et a une odeur de lessive.	Idem.	Ne change pas.	Idem.	Idem.	Aucunes vapeurs.		Précipité blanc d'abord, et ensuite grisâtre.	Précipité blanc.	Précipité jaune d'abord, et ensuite brun.	Idem.	
SAUGE	Feuilles	Alkali fixe végétal.	La liqueur distillée avoit quelque chose de plus suave et de plus odorant que l'esprit aromatique employé. C'étoit enfin une liqueur recteur, à laquelle l'alkali n'avoit apporté aucun changement. Le résidu étoit sec, d'une couleur d'ambre, et ne conservoit pas l'odeur du principe odorant aromatique.	Idem.	Ne change pas.	N'a pas changé sensiblement.	Tire sur le violet.	Vapeurs légères, et lentes à se former. Aucunes vapeurs. Nota. Lorsque les vapeurs blanches paroissent peu dans un verre, elles sont plus apparentes dans le ballon 12 heures après l'opération.	Foiblement pâle.	Précipité blanc d'abord, et ensuite jaune.	Précipité blanc bleuâtre.	Précipité jaune d'abord, et ensuite brun.	Perd de son odeur sans se troubler. Son odeur se développe sans former de précipité.	Ne se trouble point, et perd de son odeur.

homogènes en apparence, ſi nous en exceptons l'eſprit recteur de ſauge, qui n'y a été placé que pour aider la comparaiſon qu'on voudroit faire entre ces diverſes liqueurs. (Voyez colonne 1re des réactifs). La ſeule différence, c'eſt que ces vapeurs ſont plus ou moins apparentes, à raiſon, ſans doute, du plus ou moins de concentration des liqueurs. L'eſprit rectifié de ſauge n'en a pas été lui-même exempt; mais auſſi ſont-elles moins ſenſibles.

24. Nous ſerions tentés d'attribuer ces dernières vapeurs, & en partie celles que fourniſſent les eſprits recteurs des plantes antiſcorbutiques qui en produiſent peu, comme celles des feuilles de raifort & de creſſon, à une modification de l'alkali fixe avec le principe huileux aſſez abondant dans l'eſprit aromatique de la ſauge (8). En effet le principe recteur obtenu par cette eſpèce de rectification, ne contenoit de matière graſſe que la quantité néceſſaire pour lui conſerver le caractère d'eſprit aromatique bien miſcible avec l'eau, mais pas aſſez pour dépoſer ſur le vaſe qui le contenoit, cette couche graſſe qu'y laiſſoit le premier eſprit recteur. Il ſe pourroit donc que l'addition de l'alkali fixe ait contribué à cette légère portion d'alkali volatil, trop peu ſenſible pour être apperçue par des combinaiſons ſalines, telles que nos diſſolutions métalliques, mais aſſez apparentes pour ne point échapper à des réactifs auſſi ſûrs que le ſont les *papiers Bergman* & les vapeurs de l'eſprit de nitre.

25. Dans le nombre des obſervations conſignées dans la ſeconde table, l'on a dû voir que non-ſeulement l'odeur des eſprits recteurs ſe développoit par l'addition de l'alkali fixe (voyez dernière colonne), mais encore que ce ſel le rendoit plus propre à former le ſel ammoniacal, dès qu'on lui préſente l'eſprit de nitre en vapeurs. Mais deux cauſes peuvent également concourir à cet effet; 1°. la chaleur que

(8) En diſtillant le réſidu d'une diſtillation de tartre avec le produit même, j'ai eu beaucoup d'alkali volatil. En répétant les diſtillations, on peut convertir en alkali volatil tout l'alkali du tartre. Il eſt vrai que le principe huileux eſt plus denſe que celui de nos eſprits recteurs.

©BIUM

doit produire le mélange d'un alkali concret avec un fluide; 2°. La décompoſition d'une eſpèce de ſel végéto-ammoniacal, qu'on regarderoit comme étant combiné avec l'eſprit recteur, & comme étant auſſi volatil que lui.

Cependant s'il falloit opter entre ces deux ſentimens, je donnerois la préférence au premier, en ce que l'odeur qu'avoit fait développer l'alkali ayant preſque diſparu, elle reparoît de nouveau par l'addition d'un acide, même preſque auſſi forte qu'auparavant. La vivacité que prend l'eſprit recteur après le mélange de l'alkali fixe, ne ſeroit donc due qu'à une volatiliſation forcée par la chaleur que produit ce même alkali. Il eſt probable auſſi que cet alkali formant une liqueur ſavonneuſe avec la partie onctueuſe de l'eſprit recteur, enchaîne, en s'y uniſſant, ſes principes volatils, qui ne peuvent reparoître avec une partie de leur vivacité (9), qu'après que l'acide vitriolique qu'on y ajoute a rompu les liens de cette agrégation forcée. Cet effet de l'alkali ſur les liqueurs diſtillées de la ſeconde table, eſt le même ſur l'eſprit recteur pur, comme je l'ai indiqué dans la première table. (Voyez ſeconde colonne des Réactifs, article *Raifort.*)

26. Mais ce même alkali employé avec l'eſprit recteur des racines de raifort (2e table) a-t-il produit du ſoufre, ou bien a-t-il ſimplement ſervi à développer & à rendre ſenſible le ſoufre qui ſeroit contenu dans cet eſprit recteur? Voilà des queſtions qu'il eſt ſans doute naturel de ſe faire, pour ne pas céder à des préjugés toujours nuiſibles à la ſcience (10).

Si nous conſidérons attentivement les effets réſultans de nos procédés, par réactifs ſur l'eſprit recteur pur, nous n'y découvrons qu'une vapeur alkaline volatile, & aucun n'y

(9) Je dis *avec une partie.* En effet il eſt un peu moins pénétrant que l'eſprit recteur intact. On ne doute pas que les combinaiſons des liqueurs actives ſur les principes des végétaux en altèrent un peu la compoſition.

(10) La découverte que M. Deyeux a faite de cette ſubſtance dans les œufs, & dans la racine de patience, exigeoit de ma part beaucoup d'attention pour ne pas rendre mes propres queſtions indéciſes.

annonce

annonce le ſoufre exiſtant. De plus, l'acide vitriolique en dégage une vapeur piquante ſans le troubler. Cet effet n'auroit pas lieu, ſi cette liqueur contenoit un foie de ſoufre. La couleur opale & nébuleuſe de cet eſprit ne décide pas non plus en faveur d'un ſoufre qui y ſeroit mécaniquement diviſé, parce que le mélange de l'alkali, même à froid, l'éclairciroit & produiroit du foie de ſoufre.

27. Mais ne ſe pourroit-il pas que l'acrimonie, qui fait l'eſſence de cet eſprit recteur, dépendît de la combinaiſon d'un principe terreux léger & d'une nature qui nous eſt encore inconnue, avec une vapeur, une émanation phlogiſtique, dans laquelle une modification particulière établiroit quelques rapports avec l'alkali volatil, & qui ne demanderoit que le concours de la chaleur & l'action combinée de la petite quantité d'acide vitriolique contenue dans les alkalis, pour former un vrai ſoufre?

On remarque, en effet, que la première diſtillation faite avec l'alkali fixe végétal, qui, quelque purifié qu'il ſoit, contient plus de tartre vitriolé que l'alkali minéral pur, imprime au réſidu une couleur plus verte, une odeur de foie de ſoufre plus forte que la ſeconde expérience faite avec l'alkali minéral, & qu'elle produit un peu plus de vrai ſoufre.

28. Pour ſuivre encore mieux cette différence, & en tirer quelques lumières ſur les conſéquences que je dois tirer relativement à la nature de cet eſprit recteur, j'ai cru convenable de ne lui préſenter qu'une baſe encore moins ſuſceptible que les précédentes du mélange de l'acide vitriolique. Je ne pouvois pas en choiſir de plus propre à ces vues que la magnéſie de ſel d'Epſom précipitée par l'alkali volatil, & ſoigneuſement lavée : mais cette baſe n'étant pas plus qu'aucune autre à l'abri des lois de la précipitation, elle devoit encore receler quelques atômes d'acide vitriolique. Auſſi voyons-nous que les réſultats de cette expérience ont été moins ſenſibles, & que la quantité du ſoufre produit ne peut pas entrer en ligne de compte avec celle des deux précédentes opérations.

29. Les précipitations par la diſſolution de mercure des réſidus de deux premières expériences ayant été calcinées dans des fioles, j'ai en effet obtenu un peu de cinabre, mais qui ne prend une belle couleur que lorſqu'il eſt humecté. Aux preuves ſur la production du vrai ſoufre, rapportées dans notre ſeconde table, ſe joignent donc la formation du cinabre & la flamme bleue qui paroît très-diſtinctement lorſqu'on met ce ſoufre précipité (*voyez* l'avant-dernière colonne des Réactifs) ſur une lame de fer d'un rouge obſcur. J'avoue néanmoins que cette combuſtion répandoit une odeur qui tenoit plus de celle de l'eſprit recteur de raifort, que de celle de l'eſprit ſulfureux volatil.

30. Enfin pour décider la queſtion, & ſavoir à quoi s'en tenir ſur l'exiſtence de ce ſoufre formé dans la racine de raifort, j'ai cru devoir employer le procédé de Boyle pour compoſer le foie de ſoufre volatil. Pour cet effet, j'ai diſtillé quatre onces d'eſprit recteur ſur un mélange d'un gros de chaux vive & de 24 grains de ſel ammoniac. (Voyez 2e table, 3e colonne, 5e procédé.) Le produit avoit tous les caractères de l'alkali volatil; mais ſon odeur étoit mêlée d'une autre odeur différente de celle du foie de ſoufre. Elle eſt claire, elle phlogiſtique l'argent, elle précipite le mercure en brun; mais ce mercure précipité ne m'a point donné de cinabre par la calcination; ſon précipité par l'acide vitriolique ne fournit point de ſoufre; enfin cette liqueur phlogiſtiquée paroît ſe comporter comme certaines eaux minérales ferrugineuſes, qui, ſans contenir de ſoufre, agiſſent néanmoins ſur l'argent comme ſi elles étoient hépatiques (11).

31. Les conſéquences naturelles à tirer de ces expériences, ſont: que l'eſprit recteur des racines de raifort contiennent

(11) Comme l'alkali végétal eſt celui qui a le mieux développé le foie de ſoufre dans ces expériences, j'ai cru qu'il étoit inutile d'employer d'autre intermède pour les autres plantes. Cet alkali n'a été auſſi employé comme réactif avec les liqueurs diſtillées, que pour eſſayer s'il ne développeroit pas mieux le principe recteur.

les matériaux néceſſaires pour produire du ſoufre, & qu'il ſe forme enfin par une modification du phlogiſtique qu'il contient avec l'acide qu'il rencontre dans l'alkali, dès qu'on l'expoſe au degré de chaleur de l'ébullition ; que ſi ces principes néceſſaires pour la formation du ſoufre exiſtent vraiment dans cet eſprit, l'acide contenu dans les ſels étrangers qui accompagnent toujours les ſels alkalis, quelque purifiés qu'ils ſoient, contribue beaucoup à en accroître la quantité réelle.

32. Peut-être quelques perſonnes ſeroient-elles portées à croire que le ſoufre exiſte dans cet eſprit recteur ſous l'état vaporeux, & tellement ſuſceptible de volatiliſation, qu'il ne demande qu'une entrave ſemblable à celle que lui préſentent les alkalis fixes, pour s'y unir & pour prendre avec eux les vrais caractères du ſoufre; entrave qui n'eſt pas auſſi grande dans la terre magnéſienne employée à la troiſième expérience. Peut-être encore appuieroient-elles ce ſentiment ſur la forte odeur d'eſprit recteur que conſervoit le produit de cette dernière expérience, & qu'elles regarderoient comme n'ayant pas trouvé une affinité aſſez grande avec cette terre pour s'y unir comme ſoufre en vapeur, & pour former un foie de ſoufre par une ſuite de cette combinaiſon.

33. Quel ſera enfin le point de vue ſous lequel nous pourrons conſidérer cet eſprit recteur, & quelle ſera ſa définition ? Macquer n'expoſe que des conjectures ſur la nature de cette ſubſtance, qui participe plus de l'état ſalin que de l'état huileux, & il ſuppoſe enfin qu'on pourra peut-être conſidérer les principes recteurs comme étant autant de nouvelles eſpèces de gaz (12).

(12) M. Ingen-Houſz a trouvé de l'air fixe dans l'eſprit recteur aromatique ; mais l'air reſpirable contient de cet air fixe, & n'eſt pas pour cela un gaz. L'eau des récipiens de mon appareil précipitoit l'eau de chaux. D'après cette remarque, on peut dire également que les crucifères dégagent de l'air fixe en même temps que leur principe âcre : mais auſſi l'eau des flacons qui contenoit de l'air nitreux précipite également l'eau de chaux.

Les expériences rapportées dans la table Ire (*voyez* la dernière colonne) porteront à rejeter cette conjecture. Leurs réſultats prononcent aſſez que l'eſprit recteur des antiſcorbutiques eſt plus ſalin qu'huileux, & qu'en cela il diffère eſſentiellement de celui des plantes aromatiques.

Rapprochons, s'il ſe peut, quelques-unes de leurs propriétés. Celui des plantes aromatiques paroît être toujours en action, toujours en émanation, & la ſeule force de la végétation ſuffit pour le volatiliſer & le renouveler ſans ceſſe. Celui des crucifères, au contraire, eſt plus fixe, & doit être conſidéré comme tenant le milieu entre les principes les plus volatils des végétaux & ceux qui ſont les plus fixes.

En effet il lui faut un agent puiſſant pour le rendre ſenſible. La contuſion, le feu, le mettent en liberté. Séparé ainſi des organes qui le receloient, il paroît un peu plus à l'abri que le premier de l'influence de l'air & du temps, & ſe conſerve quelques ſemaines de plus ſans altération.

Mais s'il diffère de l'eſprit recteur aromatique à certains égards, il s'en rapproche auſſi par quelques-unes de ſes propriétés. Comme lui, il amène une matière onctueuſe qui ſurnage; comme lui, il laiſſe paroître des flocons blanchâtres lorſque ſes principes conſtituans perdent leur énergie & ſe décompoſent.

34. Il me paroît démontré par un grand nombre d'expériences, qu'on peut admettre autant de modifications dans le principe recteur des plantes, qu'il y en a dans celui des différentes eſpèces d'animaux, & même dans ceux de la même eſpèce. Au moins ſans ſortir de la famille des plantes crucifères, nous pouvons démontrer la vraiſemblance de cette conjecture, & nous verrons qu'on ſeroit, à la rigueur, auſſi peu fondé à déſigner leur principe recteur ſous un nom *générique*, tel que ſeroit celui des *crucifères*, qu'à déſigner le principe aromatique huileux par un nom tiré de la famille des plantes qui le fourniſſent, comme le ſeroit celui des *plantes liliacées*.

35. Si, comme le penſe le célèbre Macquer, l'eſprit recteur eſt une eſpèce de gaz qui approche beaucoup de l'air inflammable, & qui eſt même de l'air inflammable dans certaines circonſtances, comme, par exemple, celui de la fraxinelle, on ne peut pas en conclure qu'il ſoit abſolument le même, ou à peu près, dans toutes les plantes chargées d'huile eſſentielle. Celui de la fraxinelle s'enflamme lorſqu'il eſt en expanſion, par la ſimple chaleur du ſoleil, dans un beau jour d'été, & lorſqu'on lui préſente, dans cet état, un corps actuellement enflammé; mais juſqu'à préſent, en dépit de toutes nos tentatives, il n'y a que cette plante qui ait pu produire ce phénomène avec ſi peu de moyens actifs. Il eſt donc abſolument dépendant de la nature de ſon eſprit recteur.

Si l'abondante émanation d'un eſprit recteur fortement aromatique rempliſſoit la condition qui lui ſeroit eſſentielle pour produire une inflammation comparable à celle de la fraxinelle, il ſuffiroit d'employer la chaleur du bain-marie; mais c'eſt en vain que je l'ai mis en uſage avec l'appareil pneumato-chimique pour ſoumettre la ſauge à cette expérience. Non-ſeulement elle n'a pas produit d'air ſuſceptible d'inflammation, mais même elle n'en produit d'aucune eſpèce. (*Voyez* la dernière colonne de la première table.) Alors ſaiſiſſant l'inſtant où le petit récipient qui précédoit l'appareil étoit ſuppoſé être le plus complètement rempli des vapeurs de l'eſprit recteur, je délutai, & j'introduiſis une paille enflammée, mais ce fut ſans ſuccès.

36. Il réſulteroit de ces faits, & de bien d'autres encore, que ſi les eſprits aromatiques ſont l'ame des huiles eſſentielles, leur phlogiſtique ne s'y trouve pas néanmoins dans un état de développement aſſez grand pour produire de l'air inflammable; que ce phlogiſtique, enveloppé & combiné avec un principe aqueux & une terre très-légère, y ſubit des modifications qui l'empêchent de manifeſter des propriétés qui n'appartiennent qu'à une huile eſſentielle atténuée & volatiliſée. L'on pourroit dire enfin, que ſi l'on ré-

pétoit l'expérience faite ſur la ſauge avec des bois réſineux, tels que pins, ſapins, &c. en un mot, ſur des ſubſtances réſineuſes & moins chargées d'eau, l'eſpèce de gaz inflammable qu'on en obtiendroit ne pourroit pas être regardé comme étant un eſprit recteur analogue à celui des plantes aromatiques, des fleurs, &c. En effet l'inflammation qui auroit lieu avec cette eſpèce de gaz, devroit dès-lors être attribuée à des portions d'une huile eſſentielle réduite en vapeurs. C'eſt à cette dernière condition qu'il faut ſans doute rapporter le phénomène que préſente l'émanation de la fraxinelle.

37. En admettant que chaque eſprit recteur eſt modifié relativement à l'état organique de chaque eſpèce de plante, on pourroit penſer que celui des cruciféres, quoique différant du plus au moins dans toutes les plantes de cette claſſe, eſt néanmoins celui de tous qui ſoutient le mieux le caractère d'analogie parmi les diverſes eſpèces d'une même famille. Obſervons encore que le ſoufre produit par l'eſprit recteur des racines de raifort diſtillé ſur les alkalis, n'y exiſte pas tout formé, mais que ſa production eſt due à une combinaiſon de principes voiſins développés par l'action de la chaleur.

S'il ne s'en forme pas également en traitant de même l'eſprit recteur de feuilles de raifort, de creſſon, de cochléaria, &c. c'eſt que ces principes, quoique les mêmes en apparence, y ſont plus éloignés encore de cette modification néceſſaire à la production du ſoufre.

38. Il ſe pourroit encore que la vivacité de l'eſprit recteur des cruciféres fût due à une eſpèce de ſel végéto-ammoniacal, ou à la combinaiſon du principe inflammable avec un principe terreux qu'il volatiliſe, & qui ne demanderoit que le mouvement donné par le feu, pour paroître avec tous les caractères de l'alkali volatil. Une choſe qui confirmeroit ce dernier ſentiment, c'eſt que l'eſprit recteur devient nébuleux au bout de quelques jours, & cela par l'effet d'une altération dans ſes principes; altéra-

tion que partage auſſi l'eſprit recteur ſouvent cohobé (13).

39. Pour ne décider que d'après les réſultats certains de mes expériences, je reviens au ſentiment que j'ai expoſé plus haut (nos 34 & 37), que s'il exiſte un principe aſſez homogène entre les individus d'une même claſſe, il ſe trouve plutôt dans celle des crucifères que dans toute autre; mais les modifications & les nuances qui ſont attachées à l'eſprit recteur particulier à chacune de ces plantes, quel que ſoit le degré de ſa rectification ou concentration, ne ſont pas inſenſibles au point d'échapper à l'obſervation. Il réſulte même delà, que chaque crucifère, & peut-être chaque partie d'une plante crucifère, a ſon principe recteur particulier; que dans certaines, il peut, à la faveur d'un état particulier de combinaiſon, produire du ſoufre que ni la nature, ni nos procédés, ne paroiſſent pas pouvoir former avec l'eſprit recteur de la plante la plus voiſine de ſon eſpèce; enfin que les propriétés médicinales de ces plantes doivent dériver de cette modification entre des principes en apparence aſſez homogènes, & produire des effets plus ou moins marqués & dépendans de cet état de combinaiſon. Peut-être la médecine a-t-elle beaucoup perdu pour l'obſervation, en jugeant trop par analogie dans l'application des médicamens tirés du règne végétal. Mais voyons nous-mêmes ſi nous pouvons nous aider de l'analogie qu'on ſeroit peut-être tenté de ſuppoſer entre l'eſprit recteur d'une plante & les liqueurs extractives de la même plante.

(13) Il eſt aſſez vraiſemblable que cet effet n'eſt dû qu'à la précipitation d'un principe terreux. L'acide marin rend ces réſidus limpides, tandis que l'acide vitriolique y forme de petits flocons que je regarderois comme étant de nature ſélénitеuſe.

CHAPITRE II.

Des Sucs, des Extraits des plantes crucifères, & des mêmes plantes épuiſées par l'eau & par l'eſprit de vin.

SECTION PREMIÈRE.

Des Sucs.

40. Les ſecours que la médecine emprunte des plantes antiſcorbutiques ne ſe bornent pas à l'eſprit recteur. Quelque action que puiſſent produire ſur le ſyſtême animal ſes principes actifs, les liqueurs de ces mêmes plantes qui contiennent des ſels développés, doivent produire, & produiſent ſans doute des effets dont l'énergie eſt en raiſon directe de ce développement : auſſi ces plantes ont-elles été également employées ſous la forme d'infuſion, de ſucs & d'extraits. Ce ſont ces liqueurs que nous allons examiner dans leur état de ſuc & d'extrait.

41. La méthode pour extraire les ſucs & les purifier, eſt trop ſimple pour exiger des détails étendus. Il me paroît important néanmoins d'expoſer que le procédé que j'ai mis en uſage pour purifier les ſucs des trois plantes analyſées, eſt fondé ſur la nature des ſucs extraits, & que cette opération n'a été faite que dans des matras bouchés & plongés dans un bain-marie. J'ai ſéparé la fécule par le filtre ; je l'ai lavée deux fois dans de l'eau diſtillée & bouillante, pour emporter les portions de ſucs qui y adhéroient, & en même temps dans le deſſein d'obſerver s'il n'y auroit pas entre ces fécules des différences dépendantes de l'organiſation particulière du corps parenchymateux qui élabore cette ſubſtance & qui la développe.

42. Il entroit dans mon plan de comparer avec les ſucs des plantes énoncées, celui des racines de raifort. Pour cet effet, j'ai rapé trois livres de ces racines ; j'ai ajouté ſix onces d'eau

d'eau diſtillée à cette pulpe, que j'ai exprimée fortement; j'en ai retiré 24 onces d'une liqueur griſâtre : il y en avoit donc 17 de fournies par la racine. Il s'en eſt précipité une fécule aſſez blanche, & qui a augmenté de blancheur par le moyen de quelques lavages. Séchée, elle peſoit *une once.*

C'eſt ce premier ſuc que j'ai fait ſervir aux expériences ſuivantes.

J'ai pilé les racines reſtantes avec un peu d'eau, & après les avoir lavées ſur un tamis de crin, j'en ai encore ſéparé *demi-once* de fécule aſſez belle, mais un peu moins blanche que la précédente. Ces trois livres de racines m'ont donc donné une once & demie de fécule amilacée. Nous rapporterons ailleurs l'analyſe de cette fécule.

Je ne m'attacherai pour le moment qu'à comparer les fécules vertes entre elles. Tels ſont les réſultats de mes procédés à cet égard, & les caractères propres à chacune de ces fécules.

FÉCULE des FEUILLES de RAIFORT.

43. Elle a paru prendre un peu de couleur après avoir été ſéparée du ſuc, & elle étoit d'un vert terne. L'eau du ſecond lavage n'étoit preſque pas teinte, & n'avoit qu'une couleur ambrée aſſez légère. Elle phlogiſtique le fer ſingulièrement, & le rend noir (14); & quoique mouillé, il ne s'eſt pas rouillé même au bout de trois jours.

14 livres de ſuc vert m'ont rendu de cette fécule 4 onces 3 gros.

Le ſuc dépuré rougit fortement le papier bleu.

(14) On ſeroit peut-être porté à regarder cette phlogiſtication comme étant une minéraliſation du fer par le ſoufre: mais je n'ai pas trouvé de ſoufre développé dans la plante. S'il y exiſtoit, il ſe montreroit dans l'analyſe du ſuc vert avec la chaux & le ſel ammoniac, comme nous le pratiquerons bientôt; d'ailleurs le cochléaria le minéraliſeroit donc auſſi. Il ſe peut que le phlogiſtique développé ou en émanation, produiſe des effets approchans de ceux du ſoufre. En outre, le ſuc vert décape le cuivre & le met à nenf plus vîte que le ſuc purifié. S'il contenoit du ſoufre, il produiroit un effet contraire, & le noirciroit.

FÉCULE des FEUILLES de CRESSON.

Elle eſt plus unie, moins grumelée que la précédente : ſa couleur eſt d'un vert plus agréable. Lavée à l'eau diſtillée bouillante, elle s'y diſſout en partie, mais moins que d'autres fécules dont le travail n'entre point dans ce plan. On peut à cet égrd la regarder comme tenant le milieu entre celles qui réſiſtent à l'action de l'eau, comme la précédente, & celles qui s'y diſſolvent preſque entièrement. Elle ne phlogiſtique pas le fer.

Lavée à deux eaux & ſéchée, elle peſoit 9 gros : c'étoit le produit de huit livres de ſuc.

Le ſuc dépuré rougit le papier bleu, mais moins que le précédent.

FÉCULE des FEUILLES de COCHLÉARIA.

Elle eſt très-unie, très-déliée, occupant beaucoup d'eſpace, ſe délayant encore plus aiſément que la dernière dans l'eau des lavages. Sa couleur eſt d'un vert agréable. Elle ſe diſſout un peu dans l'eau des lavages, mais moins que celle de creſſon. Elle phlogiſtique le fer, mais foiblement.

Séchée, elle eſt dure, comme cornée, & pèſe 4 gros. C'eſt le produit de 36 onces de ſuc.

Le ſuc dépuré agit ſur le papier bleu dans un degré à peu près pareil à celui de creſſon. Vert, il décape le cuivre mieux qu'étant purifié.

PREMIÈRES OBSERVATIONS.

44. Juſqu'à préſent, les ſucs à fécule verte avoient été mis dans la même cathégorie, relativement à la production de leur fécule qu'on regardoit apparemment comme étant abſolument identique dans tous les végétaux ſuſceptibles de

la produire. Au moins les expériences du célèbre Rouelle le cadet, & les répétitions de ces expériences par M. Parmentier (15), ne tendent-elles pas à détruire cette identité. Les bornes de ce mémoire, ainsi que son objet, m'imposent silence sur les conséquences à déduire des variétés observées dans les derniers résultats, ne devant m'occuper en effet que d'expériences capables d'éclairer sur la nature de nos sucs antiscorbutiques.

C'est pour répondre à ces vues particulières que j'ai traité ces mêmes sucs par la distillation au bain de sable, avec des agens capables de nous rendre sensibles leurs principes volatils; mais j'observerai que pour reconnoître l'état de ces sucs dans deux circonstances différentes, c'est-à-dire, avec leur fécule, & clarifiés, j'avois mis en réserve une portion de chaque suc non dépuré, dans le dessein de le traiter avec un mélange de sel ammoniac & de chaux vive.

En effet, il m'étoit très-important de reconnoître si ces sucs ne contiendroient pas notre soufre tout formé, ou y existant d'une manière plus apparente que dans leur esprit recteur. Ce procédé me mettoit à même d'apprécier la phlogistication du fer par la fécule de certaines plantes. Les doses employées pour cette expérience ont constamment été de *six onces de suc*, de *deux gros de chaux vive*, & de *deux scrupules* ou *quarante-huit grains de sel ammoniac*.

45. Les sucs dépurés devoient être distillés avec l'alkali fixe purifié, pour savoir s'ils ne contiendroient pas quelque sel végéto-ammoniacal, dont les épreuves faites sur les esprits recteurs sembloient annoncer la présence. Pour *huit onces de chaque suc clarifié*, j'ai employé *trois quarts d'once de sel de tartre purifié*, & j'ai retiré de chaque distillation *deux onces* de liqueur.

46. Ces mêmes sucs, quant à leur acide, pouvant contenir des sels inférieurs à celui du vitriol, leur distillation

(15) Voyez l'*Avant-coureur* de l'année 1773, n°s 24 & 34.

avec lui pouvoit donner des indices ſur l'exiſtence de ces ſels, ſur-tout du ſel marin, & par conſéquent des renſeignemens certains ſur la manière de traiter les extraits & les cendres de chacune de ces plantes. La doſe pour cette expérience a été de *huit onces de ſuc purifié, & d'une once & demie d'acide vitriolique affoibli par une moitié d'eau.*

47. Les liqueurs produites dans ces diverſes analyſes devant être comparées entre elles dans leur application aux divers réactifs, je les ai réunies dans la table ſuivante. (*Voyez* TABLE IIIe.)

SECONDES OBSERVATIONS.

48. Cette table nous offre des produits un peu moins variés que la précédente : cependant il eſt encore facile de ſentir les différences qui ſe trouvent dans les réſultats des liqueurs extraites par les procédés qui y ſont détaillés. Les liqueurs phlogiſticantes tiennent aux ſucs des feuilles de raifort & au ſuc de ſa racine, comme nous avons vu qu'elles dominoient dans l'eſprit recteur des parties de cette même plante : ainſi les caractères diſtinctifs à l'égard des autres plantes analyſées, ſe ſoutiennent dans ſes liqueurs ſalino-extractives, comme dans ſon principe âcre.

49. Par-tout nous avons trouvé des traces du principe recteur, mais très-foibles ; ce qui prouve que la contuſion, l'expreſſion, & ſur-tout la clarification, quoique faite dans des vaſes clos, en font une déperdition aſſez conſidérable (16). Nous verrons d'ailleurs que les ſucs agiſſent plus par leurs principes fixes dans le ſyſtême de l'économie animale, que par leurs principes volatils. La preuve de ce que j'avance

(16) Cette obſervation s'accorde particulièrement avec ce qui ſe paſſe dans le cochléaria. Le ſuc ne produit preſque pas de ſenſation ſur la langue, tandis que la vapeur répandue dans l'endroit où on le pile eſt des plus fortes. C'eſt donc à l'eſprit recteur que doit être attribuée la ſenſation vive & piquante qui accompagne la maſtication des feuilles ou racines des cruciſères, & non pas à un ſel particulier, ou à une huile comme le ſeroit celle de menthe poivrée, &c.

TABLEAU DES SUCS VERTS, ET DES SUCS PURIFIÉS,

UNIS SÉPARÉMENT A DIFFÉRENS SELS, ET DES RÉSULTATS DE CETTE UNION PRÉSENTÉS A DIVERS RÉACTIFS.

PLANTES DONT LES SUCS sont soumis à l'analyse.		NOMS DES SELS avec lesquels ont été distillés les différens sucs.	EFFETS RÉSULTANS de la distillation des sucs combinés avec différens sels.	RÉACTIFS PAR LESQUELS ONT ÉTÉ SUCCESSIVEMENT ÉPROUVÉS LES SUCS, après leur union avec différens sels, et leur distillation.											
				ARGENT en feuille.	PAPIERS RÉACTIFS DE BERGMAN.			ESPRIT de nitre en vapeurs.	HUILE de chaux.	ALKALI volatil.	SEL marin à base de terre pesante.	DISSOLUTIONS.			ACIDE VITRIOLIQUE.
LEURS NOMS.	PARTIES de la plante qui ont fourni les sucs.				BLEU.	JAUNE.	ROUGE.					D'ARGENT, par l'acide nitreux.	DE PLOMB, par le vinaigre.	DE MERCURE, par l'acide nitreux.	
RAIFORT....	Feuilles. Suc vert.	Sel ammoniac et chaux vive.	Un esprit roussâtre, dont l'odeur très-pénétrante ne participe ni à celle de l'esprit recteur, ni à celle du foie de soufre.	Ne se phlogistique pas.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Précipité blanc qui devient un peu terne.	Précipité blanc.	Précipité noirâtre, sans formation de cinabre.	Il ne se dégage du mélange aucune vapeur de foie de soufre.
	Feuilles. Suc purifié.	Alkali fixe végétal.	Une liqueur claire, mais sans force, et presque sans odeur d'esprit recteur.	Un peu phlogistique au bout de 8 heures.	Ne paroît pas changer.	Ne paroît pas changer.	Ne paroît pas changer.	Elève quelques vapeurs.	Au bout de quelques secondes la liqueur se trouble, et forme une pellicule irisée.	.....	.....	Ne précipite rien à cause de l'excès d'acide.	Un précipité qui prend une couleur bleuâtre.	Un peu opale.	Idem.
		Acide vitriolique.	Une liqueur claire d'une odeur particulière assez agréable, et bien différente de celle des produits précédens.	.....	Devient rouge.	Se décolore un peu.	Se décolore un peu.	.....	.....	Elève des vapeurs blanches et très-apparentes, si l'on vient à chauffer la liqueur.	Ne précipite rien.	La liqueur devient blanche, et il se forme lentement un précipité qui est peu floconeux.	La liqueur est opale, et précipite lentement.	Blanchit un peu, et se précipite lentement.	
	Racines. Suc purifié.	Sel ammoniac et chaux vive.	Une liqueur fortement alkaline, et moins pourvue du principe recteur que celle obtenue du suc vert des feuilles de raifort.	S'y phlogistique foiblement.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	La liqueur est nébuleuse après l'absorption de l'alkali volatil.	Couleur opale.	Précipité d'un brun très-foncé, qui ne donne pas de cinabre à la calcination.	Ne précipite rien. La liqueur: une odeur herbacée.
		Acide vitriolique.	Une liqueur d'une odeur herbacée: son goût étoit piquant, et devint sucré sur la fin. * N. B. Dans le moment du mélange, la liqueur, de claire qu'elle étoit, est devenue laiteuse, et a formé un coagulum; le tout a pris ensuite une couleur ambrée.	Ne s'y phlogistique pas.	Ne change pas.	Jaune foncé.	Violet foible.	.....	.....	N'élève des vapeurs que dans le récipient, et lorsqu'il est un peu chaud.	Ne précipite rien.	Devient opale.	Blanchit un peu.	Couleur opale.	
CRESSON....	Feuilles. Suc vert.	Sel ammoniac et chaux vive.	Une liqueur alkaline volatile et très-pénétrante, qui n'absorboit pas l'odeur de l'esprit recteur.	Idem.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Précipité de couleur blanchâtre.	Devient opale et précipite.	Précipité brun sans cinabre.	Se sature sans odeur de foie de soufre.
	Feuilles. Suc purifié.	Alkali fixe végétal.	Une liqueur claire, dont l'odeur tenoit de celle de la lessive et de l'esprit recteur.	Idem.....	Ne change pas.	Un peu orangé.	Idem.....	Idem.....	Blanchit et précipite quelques instans après.	.....	.....	.....	Précipité blanc.	.....	Se sature sans dégager de vapeurs de foie de soufre.
		Acide vitriolique.	Idem. le résidu devient rouge par le mélange de l'acide vitriolique.	Idem.....	Idem.....	Change très-peu	Change très-peu	.....	.....	Elève des vapeurs blanches à l'aide de la chaleur.	Ne précipite rien.	La liqueur devient opale, et précipite.	Précipité blanc plus lent à se former que celui des feuilles de raifort.	La liqueur est nébuleuse.	
COCHLÉARIA.	Feuilles. Suc purifié.	Acide vitriolique.	Liqueur claire, conservant une odeur très-marquée d'esprit recteur.	Idem.....	Ne change pas.	Ne change pas.	Semble être un peu décolorée.	.....	.....	Elève quelques vapeurs blanches.	Idem.....	Forme lentement quelques flocons de lune cornée.	Devient un peu opale, et précipite assez vîte.	Couleur opale.	
	N. B. Le Cochléaria n'a pas été traité d'une manière aussi étendue que les autres plantes, faute d'une plus grande quantité de suc de celle-ci.														

ſur l'influence de la contuſion, de l'expreſſion & de la clarification à l'égard de ces ſucs, c'eſt que le ſuc vert mis en diſtillation avec les mêmes agens chimiques, m'a conſtamment montré, dans ſes produits, une parité ſoutenue dans les réactifs employés pour leur eſprit recteur.

Comme ces dernières expériences ne m'ont rien montré de neuf, & qu'elles ne ſont qu'une confirmation de ce que j'ai déja annoncé, je me contente de les indiquer, pour ne pas multiplier les colonnes des tables de comparaiſon.

50. Ce qui paroît le plus concluant, d'après le tableau de nos derniers eſſais, c'eſt que nous y trouvons un nouvel argument ſur notre manière d'expliquer la formation du ſoufre trouvé dans nos recherches ſur l'eſprit recteur. En effet nous n'euſſions pas manqué d'en effectuer la précipitation, en préſentant l'acide vitriolique à la liqueur alkaline produite ſuivant le procédé de Boyle; mais nous n'y appercevons qu'une liqueur phlogiſticante, & qui partage cette propriété avec l'eſprit recteur de la même plante.

Mais auſſi nous appercevons par-tout des traces de l'acide marin. Le creſſon paroît être de ces trois plantes celle qui en fournit le moins. Sous quel état ſe trouve cet acide dans le végétal? quelle eſt la nature de ſa baſe? L'éclairciſſement ſur cet objet trouvera ſa place dans le 3e chapitre, lorſqu'il ſera queſtion des ſels lixiviels.

51. Il paroîtra peut-être étonnant que je n'aie pas employé d'autres moyens pour chercher à découvrir l'acide du nitre, que l'on ſoupçonne abondant dans quelques crucifères: mais nous trouverons des procédés plus ſimples, & en même temps plus ſûrs, pour nous mettre à même de prononcer ſur la quantité de ce ſel dans ces plantes, & ſur les circonſtances particulières qui peuvent quelquefois autoriſer à nier qu'il y exiſte.

SECTION II.

Réſultats qui naiſſent des mélanges des ſucs des crucifères avec le ſel végétal & le ſel de Seignette, ſuivis de l'analyſe du ſel précipité.

52. Le point eſſentiel qui doit nous occuper actuellement regarde les effets du mélange de nos ſels avec le ſel de Seignette & le ſel végétal. Frappé du dépôt blanc que j'avois vu ſe former dans un mélange de 6 onces de ſucs antiſcorbutiques & de 2 à 3 gros de ſel végétal ou de ſel de Seignette, je n'ai pas douté que ces plantes ne continſſent un acide particulier, plus fort que celui de la crême de tartre, décompoſant le ſel qui s'y trouvoit mélangé, & ſe comportant de même qu'auroit pu le faire le ſel de tamarins (17). Cette première remarque jointe à celle que j'ai eu occaſion de faire dans le cours de ce travail, en traitant nos ſucs dans des vaſes de cuivre, *qu'ils mettoient à neuf*, & en leur appliquant le papier bleu, m'a fait naître l'idée de ſuivre cet objet plus en détail.

J'ai donc placé dans des vaſes convenables dix onces de chaque ſuc, dans leſquels j'avois mis demi-once de ſel de Seignette; mais comme la précipitation ne ſe fait pas dans tous les mélanges avec la même promptitude, j'ai cru devoir faire mention des intervalles que certains ſucs mettent entre le moment du mélange & celui de la précipitation.

(17) Cette opinion eſt contraire à celle de M. Baumé, qui dit s'être aſſuré par l'expérience que le ſel de tamarins ne ſe précipite dans des potions purgatives où il entre du ſel végétal, &c. que parce qu'il eſt moins ſoluble que le ſel végétal..... qu'il n'y a pas de décompoſition de ce dernier ſel, &c. (Voyez *Elémens de Pharmacie*, édition de 1777, page 136, article *pulpe de tamarins.*) D'autres expériences m'ont démontré que le ſel végétal & celui de Seignette ſont décompoſés par le ſel de tamarins, celui d'oſeille, &c.

SUC des feuilles DE RAIFORT. Se trouble ſur le champ, & le fond du vaſe ſe couvre d'une eſpèce de dépôt terreux. Quelques heures après, on apperçoit à la ſurface de petits criſtaux anguleux. Les mêmes criſtaux tapiſſent le contour du vaſe ſous la forme de points brillants.

Ces criſtaux, réunis & ſechés, peſoient . . . . . 67 grains.

SUC exprimé DES RACINES de RAIFORT. Se trouble au bout d'un quart d'heure. Quelques heures après, il ſe forme un précipité qui ne diffère du précédent qu'en ce qu'il n'eſt pas compoſé de petits criſtaux brillans. Le ſuc, quoique filtré, dépoſe en même temps, une matière mucilagineuſe qui empêche le ſel de bien criſtalliſer

Ce ſel ſéché peſoit . . . . . 63 grains.

SUC de CRESSON. Il ne ſe trouble que très-lentement. Trois quarts d'heures après, il commence à former le dépôt, & au bout de 36 heures, le ſuc décanté m'a offert une jolie criſtalliſation en petits grains anguleux adhérens aux parois du vaſe.

Recueillis & ſéchés, ils peſoient 64 grains.

SUC de COCHLÉARIA. Il eſt auſſi lent que celui de creſſon à décompoſer le ſel. Les criſtaux adhérens aux parois du vaſe ſont très-brillans, & ont demandé 36 heures pour leur criſtalliſation

Recueillis & ſéchés, ils peſoient 50 grains.

Les variétés obſervées dans le poids du ſel précipité ſont vraiment en raiſon directe de l'accélération de la décompoſition; mais je ne doute pas que les produits n'euſſent été

plus uniformes, ſi pour cette expérience j'avois employé de la chaleur.

Ces criſtaux annonçant par-tout le même ſel, j'ai cru indifférent de prendre tel ou tel de ces ſucs pour en augmenter la quantité. Comme j'avois une ample proviſion de ſuc de feuilles de raifort, je lui donnai la préférence, & j'obtins, par une nouvelle précipitation, 3 gros 48 grains de ſel criſtalliſé & ſéché, dont je donne ici l'analyſe.

53. ANALYSE DU SEL PRÉCIPITÉ.

I. Ce précipité eſt compoſé de petites aiguilles dont les extrémités paroiſſent terminées en pointes pyramidales. J'y ai ſoupçonné la préſence du tartre vitriolé.

II. Mis dans une petite capſule de verre ſur les charbons ardens, il noircit, ſe bourſouffle, & répand une fumée empyreumatique, comme le feroit la crême de tartre. Il ne reſte ſur le verre qu'un réſidu gris, que l'acide nitreux diſſout ſur le moment avec efferveſcence. Cette diſſolution eſt louche.

III. Une autre portion de ce ſel précipité a été traitée avec de l'acide nitreux, avant de lui faire éprouver aucune décompoſition préliminaire. Le mélange a paru d'abord tranquille; mais auſſitôt que la chaleur du bain de ſable s'eſt fait ſentir, il s'eſt formé une petite écume qui annonçoit quelque mouvement dans la liqueur. Cette liqueur filtrée & évaporée, m'a préſenté de belles aiguilles de nitre ordinaire, confondues à la vérité avec quelques grains de nitre cubique, que j'ai attribués à une portion de ſel marin mêlé avec l'acide nitreux. L'eſprit de nitre s'eſt comporté dans cette expérience, comme il l'auroit fait avec de la crême de tartre pure; mais l'acide n'avoit diſſout que les $\frac{7}{8}$ du ſel précipité.

IV. Cette partie indiſſoluble, traitée à l'eau bouillante, ne s'y

s'y diſſout pas entièrement ; mais la diſſolution filtrée, a régénéré le ſpath peſant.

V. L'alkali fixe en liqueur uni à la diſſolution (n° IV), ainſi qu'au réſidu non diſſous, en a précipité, par le moyen de la chaleur, une terre calcaire régénérant la ſélénite, lorſqu'on lui préſente l'acide vitriolique.

VI. La diſſolution par l'acide nitreux (n° III) précipite également quelques particules terreuſes, lorſqu'on lui préſente le même alkali.

VII. Le ſuc dans lequel ſe paſſe la décompoſition du ſel de Seignette ou végétal, ne rougit plus le papier bleu, parce que l'acide en eſt abſorbé.

VIII. Préſumant que la ſélénite contenue dans ces ſucs, comme nous le verrons en traitant des extraits, pouvoit, par ſon acide, concourir à la décompoſition du ſel de Seignette, autant que l'acide libre répandu dans le ſuc, j'ai mis en évaporation le ſuc même où cette décompoſition avoit eu lieu. J'en ai retiré en effet un peu de ſel de Glauber en petits priſmes hexagones terminés par une pyramide dièdre, & confondus avec de gros criſtaux de ſel de Seignette non décompoſé.

IX. La diſſolution du mercure dans l'acide nitreux préſentée à ce ſel vitriolique diſſous, il s'eſt formé du turbith minéral.

X. Le ſel marin à baſe de terre peſante blanchit ſur le champ, & atteſte la préſence de l'acide vitriolique.

XI. J'ai lavé ces criſtaux avec de l'eſprit de vin, pour emporter la partie extractive, & je les ai fait calciner. Le ſel de Seignette s'eſt décompoſé ; le produit de la calcination ayant été diſſous, filtré & mis en criſtalliſation, il s'eſt formé quelques aiguilles de ſel de Glauber, mais en petite quantité, & confondus avec de l'alkali minéral criſtalliſé.

XII. Ce sel mêlé à du noir de fumée, & traité dans un creuset bien fermé, a formé du foie de soufre.

XIII. Ayant repris les lavages de mes cristaux (n° XI) à l'esprit de vin, pour en examiner l'extrait, j'y ai reconnu un goût plus âcre que celui qui résulteroit d'un mélange de crême de tartre & de sel de Glauber. Il attiroit fortement l'humidité de l'air; en un mot, il m'annonçoit assez la présence d'un sel analogue à une terre foliée, résultant de la combinaison d'un acide végétal inconnu avec la base alkaline du sel de Seignette (18).

XIV. Ce qui éclairoit encore sur la nature de cette crême de tartre précipitée, c'est qu'en donnant un peu de chaleur au suc (n° VIII) pour en extraire les sels qui y étoient dissous, il s'est formé un nouveau précipité que je soupçonnois être également de la crême de tartre. Après l'avoir lavé avec un peu d'eau chaude, je le fis bouillir dans une nouvelle eau, & lui présentai les papiers réactifs, qui éprouvèrent alors les changemens qu'occasionnent les liqueurs acides. En effet, il laisse sur la langue un goût acidule semblable à celui de la crême de tartre.

XV. Les mêmes expériences suivies sur les produits du mélange du sel végétal avec ces sucs, m'ont donné des résultats relatifs à ceux-ci, & qui n'en différoient que par la nature de la base des sels régénerés. J'ai donc eu du tartre vitriolé dans les circonstances où je n'avois que du sel de Glauber avec le sel de Seignette. La difficile dissolubilité du tartre vitriolé dans l'eau chaude, rend les dernières expériences plus aisées; mais le sel végétal a un inconvénient que n'a pas celui de Seignette, c'est d'abandonner une portion de sa crême de tartre dans ses dissolutions. Cet objet m'a fait préférer le premier sel.

(18) On parvient à faire une espèce de terre foliée non déliquescente, avec le vinaigre & l'alkali minéral; mais dans ce cas-ci le mélange de l'extrait & la nature de l'acide pouvoient bien donner à notre sel une propriété déliquescente.

OBSERVATIONS.

54. Il paroît réſulter de toutes ces expériences ſur le ſel précipité dans le mélange du ſel de Seignette & du tartre ſoluble avec les ſucs antiſcorbutiques, que non-ſeulement l'acide végétal contenu dans ces liqueurs, eſt une des cauſes de cette précipitation, mais même que la ſélénite qui y eſt eſt également contenue, y concourt pour quelque choſe. Les expériences (n°s III, IV, V, VI) ſembleroient aſſez confirmer que la ſélénite diſſoute contribue en partie à cette décompoſition. Le ſel de Glauber, la petite quantité de terre abſorbante qui s'y trouve, en ſont des témoignages ſuffiſans. Mais auſſi ce qui démontre que l'acide du ſuc contribue davantage à cette précipitation, c'eſt la quantité de nitre formé (n° III), l'inaction du ſuc ſur le papier bleu après cette précipitation (n° VII), & le caractère de l'extrait (n° XIII).

55. Si la ſélénite pouvoit être regardée comme étant le ſeul principe actif de ces décompoſitions, le précipité n'auroit montré que de la crême de tartre combinée avec une terre abſorbante, ou ſimplement confondue avec elle, en ſuppoſant cet acide trop énervé par la quantité du fluide. Dans ce cas, cette terre précipitée auroit fait efferveſcence avec l'acide nitreux, même ſans chaleur. Mais en ſtatuant que cette décompoſition n'eſt due qu'à un acide végétal libre dans le ſuc (ce que les papiers réactifs démontrent), & plus fort que la crême de tartre, cette crême de tartre devoit s'y trouver iſolée & incapable d'efferveſcence avec l'acide nitreux. J'ai cru pouvoir réſoudre la queſtion par deux eſſais fort ſimples, & décider ſi c'eſt à l'une ou à l'autre de ces ſubſtances contenues dans les ſucs, ou au concours des deux en même temps, qu'on pouvoit attribuer cette décompoſition du ſel de Seignette & du ſel végétal.

56. J'ai mêlé à une diſſolution filtrée de la ſélénite tirée du ſuc de cochléaria, un peu d'une diſſolution de ſel de Sei-

gnette également filtrée. Ce mélange a demeuré ſix heures ſans donner aucun ſigne de décompoſition ; cependant au bout de quinze heures j'apperçus dans le verre une petite criſtalliſation grainelée, brillante, ayant la ſaveur de la crême de tartre, & ne faiſant aucune efferveſcence avec l'acide nitreux; ce qui ſeroit arrivé ſi cette criſtalliſation eût été mêlée de terre calcaire provenant de la décompoſition de la ſélénite. Il ſe peut que cette terre unie à l'excès d'acide précipité du ſel de Seignette, ait fait un ſel très-ſoluble.

57. La même quantité de diſſolution filtrée du ſel de Seignette a été jetée dans un égal volume d'eau, dans laquelle j'avois fait diſſoudre un peu d'extrait dépouillé de ſa ſélénite, & que j'avois fait filtrer avec exactitude. Au bout de quelques heures, j'apperçus un petit nuage autour du verre. Le lendemain je trouvai non-ſeulement le fond du verre, mais encore toutes ſes parois intérieures & la ſurface du liquide garnis de petits criſtaux que je n'avois trouvés que dans le fond du verre lors de la première expérience. Ce ſel précipité avoit tous les caractères de la crême de tartre pure.

58. Je conclurai d'après cela, que la ſélénite & l'acide végétal contenus dans ces ſortes de ſucs concourent en même temps à la décompoſition des ſels de Seignette & végétal, mais que l'acide de nos ſucs y a plus de part que la ſélénite.

59. Mais, dira-t-on, pourquoi, ſi la ſélénite y concourt, ne pas trouver dans le précipité la portion de terre qui doit réſulter de ſa décompoſition? Pourquoi, par une ſuite de ce principe, une portion de ce précipité ne fait-elle pas efferſence avec les acides?..... Mais je ne trouve point dans ces objections ſpécieuſes une raiſon pour nier le concours de ſon action avec l'acide végétal dans cette décompoſition. La chimie nous offre pluſieurs exemples de ces décompoſitions dont les réſultats ne ſont pas encore parfaitement connus. La décompoſition du ſel d'Epſom par l'alkali fixe, donne naiſſance à un ſel compoſé de trois principes. Ne ſe peut-il pas auſſi que la terre précipitée de la ſélénite pro-

duiſe un nouveau ſel, dont l'exiſtence demanderoit peut-être une ſuite de recherches ſur des ſubſtances variées?....

Mais abandonnons des conjectures qui tiennent aux ſubtilités chimiques, & dont les preuves ſe perdent ſans doute dans un dédale de recherches très-délicates : contentons-nous d'alléguer pour dernier fait démonſtratif, que l'acide libre qui conſtitue vraiſemblablement une des principales propriétés des ſucs antiſcorbutiques, contribue pour la plus grande partie à la décompoſition des ſels de Seignette & végétal ; c'eſt que les papiers réactifs ne reçoivent plus la moindre altération dans leur couleur, de la part du ſuc où s'eſt opérée la décompoſition d'un des deux ſels. L'acide a donc déplacé la crême de tartre, pour s'emparer de ſa baſe.

Cette décompoſition des ſels dans les ſucs antiſcorbutiques regardant également la ſcience-pratique de la médecine & l'hiſtoire de l'analyſe, j'ai cru pouvoir me ſervir de ce motif comme d'une autorité, pour donner à ces obſervations toute l'étendue qui leur convenoit. L'évaporation des mêmes ſucs antiſcorbutiques pour en obtenir les extraits, doit trouver ici ſa place.

SECTION III.

Des Extraits.

60. Les expériences précédentes nous ont indiqué la préſence de la ſélénite dans les ſucs des plantes crucifères ; l'évaporation devoit donc être ménagée, pour dépouiller l'extrait de cette ſélénite & en évaluer la quantité. A meſure qu'il ſe formoit une pellicule, la liqueur étoit jetée ſur une toile d'un tiſſu ſerré, & après la filtration, le dépôt étoit lavé à l'eau diſtillée : le lavage confondu avec le ſuc étoit enſuite ſoumis, chaque fois, à une évaporation nouvelle. Tels ſont les réſultats d'une opération trop ſimple pour être décrite avec plus de détails.

SUC DE FEUILLES DE RAIFORT, 13 l. ½.

Il donne au papier bleu un rouge vif, décolore le jaune & le rouge. Cette métamorphoſe dans ces réactifs eſt d'autant plus prompte, que le ſuc eſt plus ou moins chaud.

Mêlé à un peu de diſſolution d'argent dans l'acide nitreux, il ſe précipite une matière griſe grainelée & aſſez abondante. Les flocons qu'elle forme donnent du poids à l'obſervation faite dans l'emploi des réactifs, (colonnes 13, 14, 15, de la 3e table) ſur la préſence de l'acide marin.

Pendant l'évaporation, il ſe précipite à pluſieurs repriſes, ſélénite . . . . . 9 gros.

L'extrait rapproché en conſiſtance pilulaire, peſoit . . . . . 8 onces.

Il attiroit un peu l'humidité de l'air.

Nota. Si cette ſélénite n'avoit pas été ſéparée, chaque once d'extrait contiendroit plus d'$\frac{1}{9}$ de cette ſubſtance.

DÉCOCTION DE RACINES DE RAIFORT, 1 l.

Ces racines cuites à pluſieurs repriſes dans de l'eau diſtillée, & au point de ne plus rien fournir dans ce menſtrue, donnent une liqueur qui, réduite à une livre environ, rougit le papier bleu foiblement, affoiblit la teinte jaune, & jaunit le papier rouge. Au bout de deux heures ces papiers ſont fortement décolorés, & le bleu eſt changé en rouge.

La diſſolution d'argent y occaſionne un précipité blanchâtre & floconneux comme dans le précédent.

Pendant l'évaporation, il s'eſt précipité de ſélénite, qu'un ſimple lavage rend blanche . . . 21 grains.

L'extrait rapproché en conſiſtance pilulaire, peſoit . . . . . 3 onces 3 gros.

Son goût eſt douceâtre; il répand une odeur qui approche aſſez de celle de bouillon. Il eſt diſpoſé à attirer un peu l'humidité de l'air.

Chaque once de cet extrait produit environ de ſélénite. . . . . 6 grains.

SUC DE FEUILLES DE CRESSON, 71.

Il rougit le papier bleu, mais plus foiblement que celui des feuilles de raifort. Les papiers jaune & rouge y ſont décolorés, & le dernier paſſe au jaune.

La diſſolution d'argent y donne un précipité gris floconneux, qui annonce la préſence de l'acide marin. (*Voyez* 3e table.)

Pendant l'évaporation, il paroît une pellicule ſélé-niteuſe, que le lavage rend aſſez blanche, & qui, ſé-chée, s'eſt trouvée du poids de. . . . . 2 gros.

L'extrait que donne ce ſuc attire l'humidité de l'air plus que celui des feuilles de raifort, & pèſe 2 onces.

Nota. Chaque once de cet extrait, non-ſéparé de la ſélénite, contiendroit donc . . . . . $\frac{1}{9}$ de ſélénite.

Ce produit eſt un peu moindre que dans les feuilles de raifort, mais auſſi le creſſon donne moins d'extrait.

SUC DE FEUIL. DE COCCHL. 30 onc.

Il rougit le papier bleu, mais foiblement, décolore un peu le jaune, & jaunit le papier Fernambouc. A cet égard, il ſe comporte à peu près comme le ſuc de creſſon.

La diſſolution d'argent y occaſionne un précipité flo-conneux, griſâtre & peu abondant, comparativement aux autres.

La ſélénite extraite à pluſieurs repriſes, lavée & ſé-chée enſuite, peſoit . . . . . 45 grains.

L'extrait réſultant de l'évaporation étoit rougeâtre; il paroiſſoit peu diſpoſé à attirer l'humidité de l'air, & peſoit . . . . . 1 once demi-gros.

Nota. Le ſuc rapproché en extrait, ſans ſéparation de ſélénite, auroit tenu $\frac{1}{13}$ à peu près de cette ſubſ-tance.

PREMIÈRES OBSERVATIONS.

61. En réſumant ces produits, l'on ſaiſit non-ſeulement la différence qui exiſte entre eux, mais encore les nuances

de variétés qui les caractériſent. Les feuilles de raifort contiennent un acide plus fort, plus développé dans leurs liqueurs : l'extrait en eſt noir, plus abondant que dans les autres ſucs, ainſi que la ſélénite, comparativement à leur quantité reſpective. L'acidité des ſucs de creſſon, de cochléaria, & de la décoction de la racine de raifort, eſt la même, à quelques nuances près; mais le cochléaria & la racine de raifort ſont les deux ſubſtances qui viennent après les feuilles de raifort pour la production de la ſélénite. Quant aux extraits, leur couleur eſt abſolument la même, à l'exception de celui de cochléaria, qui eſt d'une couleur *mordorée*.

62. Pour m'aſſurer ſi le produit écailleux extrait dans ces diverſes expériences étoit pure ſélénite, je l'ai fait digérer dans l'eſprit de nitre pur. Il s'en eſt diſſous environ un huitième; le reſte y eſt demeuré indiſſoluble. Cette dernière, diſſoute dans l'eau diſtillée, régénère le ſpath peſant, ſe décompoſe par ſon mélange avec l'alkali, & la terre qui en eſt précipitée eſt de nature calcaire.

63. J'attribue ce huitième de notre ſélénite paſſé dans l'acide nitreux, à la décompoſition d'une portion de l'extrait. Quoique ces ſucs fuſſent bien filtrés, l'action d'une chaleur long-temps continuée tend à déſunir les principes conſtituans des extraits, & à précipiter la portion terreuſe qui leur ſert de baſe.

64. Il ne ſuffiſoit pas de réduire ces ſucs en extraits, d'en calculer la quantité, ainſi que celle de la ſélénite qu'ils donnent; il falloit encore déterminer la nature des principes ou des mixtes qui les conſtituent. Ces extraits pouvoient préſenter des ſubſtances analogues ou abſolument identiques avec les réſines ou avec les gommes, ou enfin préſenter un agrégé de ces deux ſubſtances. L'eſprit de vin, en m'offrant un moyen de les ſéparer, devenoit très-propre à ce genre de recherches. J'ai donc fait infuſer dans ce menſtrue *une once* de chacun de ces extraits, & les infuſions ont été répétées ſur le même ſable, juſqu'à ce que l'eſprit de vin en fût retiré ſans couleur.

65.

65. Pour mieux reconnoître le poids de la matière reſtante, j'avois fait la tare des cornues qui contenoient l'extrait, & chaque teinture n'a été retirée de la cornue, & filtrée que lorſqu'elle a été refroidie. Après l'opération, les extraits réſidens ont été ſoumis au bain-marie, avec la cornue même à laquelle ils adhéroient, pour volatiliſer les portions reſtantes du diſſolvant. C'eſt après cette deſſication & la vérification des poids, que nous avons ſtatué ſur les portions de matière paſſées dans l'eſprit de vin.

66. De plus, pour faire une comparaiſon exacte entre le premier extrait réſultant du ſuc même & les deux derniers, ſavoir, celui que devoit fournir l'évaporation de l'eſprit de vin, & celui qui reſtoit indiſſoluble dans le fond du vaſe, nous les avons traités par divers agens, tels que par l'eau, par l'eſprit de vin, & par l'éther.

67. Perſuadé que la partie qui paſſe dans l'eſprit de vin n'eſt pas toujours une réſine pure, & que ce menſtrue s'empare également des réſino-gommeux & des gommo-réſineux dans des doſes relatives à la combinaiſon plus ou moins intime des principes conſtituans, j'ai eu recours à un procédé abſolument neuf, & ſeul capable d'extraire d'une teinture la portion de matière qui jouit, comme réſine pure, du privilège de paſſer ſeule dans l'éther. Ce procédé conſiſte à *mélanger, en doſes égales, une teinture ſpiritueuſe, de l'éther vitriolique & de l'eau ; mais de ne verſer cette dernière qu'après avoir bien ſecoué les deux premières liqueurs.* Ordinairement le mélange de la teinture & de l'éther ſe trouble ; mais après y avoir ajouté l'eau, l'éther ſe ſépare, & paroît plus ou moins coloré, à raiſon de la quantité de réſine contenue dans la teinture ſpiritueuſe. La couche inférieure du mélange n'a pas de couleur, ſi la ſubſtance diſſoute eſt une réſine pure ; mais ſi elle eſt mélangée d'une autre ſubſtance, ſa teinte alors eſt relative à la quantité de matière extracto-gommeuſe qu'il tient en diſſolution (19).

(19) J'ajouterai en faveur de ce procédé, que c'eſt peut-être le ſeul qu'on puiſſe

68. L'analyſe à feu nu devoit trouver ici ſa place; ſans s'arrêter à la critique que quelques chimiſtes ont faite de ce procédé, qu'ils trouvoient inſuffiſant. Mais ce principe ne ſauroit s'appliquer avec rigueur à ce genre d'analyſe, ſi, abandonnant la méthode ancienne, on obſerve ſcrupuleuſement le paſſage des liqueurs avant qu'elles puiſſent obéir entre elles aux lois de l'affinité, & que leurs combinaiſons ſe confondent. J'ai donc, au moyen d'un petit appareil de Glauber, examiné les produits, pour ainſi dire, goutte à goutte, & je me ſuis aſſuré de leur nature avec les réactifs. Les liqueurs qui contenoient un ſel neutre ſe démaſquoient aiſément par le procédé de l'acide nitreux préſenté en vapeurs à ces liqueurs, après y avoir mélangé un peu d'alkali fixe concret. Les filandres blanches deviennent d'autant plus abondantes alors, que la quantité de ſel neutre eſt auſſi plus grande. Cette analyſe doit donc auſſi faire partie du tableau ſuivant.

69. Il étoit important de déterminer d'une manière préciſe la quantité d'alkali volatil fournie par chacune de ces ſubſtances dans leur analyſe à feu nu. Pour y parvenir, j'ai employé la rectification de Boyle, c'eſt-à-dire, l'application de l'alkali fixe végétal aux liqueurs produites par la première diſtillation. Une ſeconde diſtillation faite au bain de ſable, m'a enſuite donné une liqueur toute alkaline volatile, que j'ai enſuite ſaturée avec de l'acide vitriolique affoibli au point que deux gros de cet acide étoient neutraliſés par 56 grains d'alkali volatil concret. C'eſt cette dernière obſervation qui me ſervira de règle dans la ſuite, pour déterminer la quantité d'alkali volàtil contenue dans nos liqueurs rectifiées ſuivant le procédé de Boyle.

---

regarder comme ſûr, lorſqu'il eſt queſtion de reconnoître de la réſine & ſa quantité, dans des ſubſtances qui ne paroiſſent pas en contenir. On en ſépare aiſément l'éther, par le moyen d'un entonnoir ſous le bec duquel on tient le doigt, pour régler l'écoulement des deux liqueurs que préſente le mélange de l'éther, de teinture & d'eau. Enſuite l'évaporation de ces liqueurs détermine la quantité de réſine paſſée dans l'éther, & des parties extractives reſtées dans le mélange inférieur.

TABLEAU DES PRODUITS

[TABLE IVe.] page 379.

OBTENUS DANS L'ANALYSE A L'ESPRIT-DE-VIN, DES EXTRAITS SIMPLES DES PLANTES CRUCIFÈRES.

NOMS des Plantes soumises à l'analyse.	PARTIES des Plantes dont les extraits obtenus par l'eau vont être analysés.	EXTRAITS traités a l'esprit-de-vin, et à la dose d'une once. — Leur manière de s'y comporter.	EXTRAITS traités a l'esprit-de-vin, et à la dose d'une once. — Produits résultans de l'évaporation de la teinture.	TEINTURES; leur extrait et résidu soumis séparément à l'action de — L'eau.	TEINTURES; leur extrait et résidu soumis séparément à l'action de — L'éther.	TEINTURES; leur extrait et résidu soumis séparément à l'action de — L'eau et l'éther.	EXAMEN PAR L'ANALYSE A FEU NU, des parties dissolubles et indissolubles des extraits simples traités à l'esprit-de-vin. — Distillation a feu nu.	EXAMEN PAR L'ANALYSE A FEU NU, des parties dissolubles et indissolubles des extraits simples traités à l'esprit-de-vin. — Rectification des produits par la méthode de Boyle.
RAIFORT...	FEUILLES..	Teinture qui demande de la chaleur pour être foncée ; froide, elle reste limpide.	1. Extrait qui attire un peu l'humidité de l'air. Il pèse ..... 4 gros 60 gr.	S'y dissout et trouble la liqueur.	S'y liquéfie entièrement, et ne lui donne qu'une teinte légère.		1°. 56 grains d'une liqueur acide, avec une huile épaisse. 2°. 56 grains d'une liqueur neutre avec excès d'alkali volatil. 3°. Un charbon tuméfié, dur et irisé. Il pesoit 1 gros 24 grains. *Nota.* L'huile produite et mêlée avec les liqueurs, est évaluée à 8 grains. Total, 2 gros 34 grains. Déchet, 14 grains. Les produits mélangés, l'alkali volatil domine.	Donne une liqueur alkaline que saturent 6 grains de l'acide vitriolique éprouvé.
			Liqueur très-limpide.	Liqueur trouble, et de couleur d'ambre très-foncée.	L'éther surnage et prend une teinte d'ambre. Le mélange inférieur reprend sa première couleur.			
			2. L'extrait résident du n°. 1. attire l'humidité de l'air. Il pèse ..... 3 gros 36 gr.	S'y liquéfie sans colorer l'éther.			1°. 36 grains d'une liqueur absolument neutre. 2°. 60 grains d'alkali volatil en liqueur, avec quelques gouttes d'huile. 3°. 2 grains d'alkali volatil concret en petites aiguilles dans le bec de la cornue. 4°. Un charbon (1 gros 16 grains) huit fois plus volumineux que l'extrait employé. *Nota.* L'huile pesoit 10 grains. Total, 2 gr. 42 gr. Déchet 6 grains. Les produits n'ont donné aucune marque d'acidité.	Liqueur alkaline volatile. Il lui faut 12 grains de l'acide.
	RACINES...	Teinture moins foncée que la précédente.	2. Extrait qui attire l'humidité de l'air. Il pèse ..... 5 gros.	S'y dissout et trouble la liqueur.	S'y ramollit seulement et le colore.		1°. 1 gros 36 grains d'une liqueur acide, avec très-peu d'huile. 2°. 4 gros d'une huile noire et assez épaisse. 3°. Quelques vapeurs d'alkali volatil sur le dernier feu. 4°. 1 gros 14 grains d'un charbon moins tuméfié que celui du n°. 1. Total, 2 gros 48 grains. Déchet, 5 grains.	*Nota.* Il y avoit trop peu d'alkali volatil pour le soumettre à la rectification.
			Liqueur très-limpide.	Se trouble, et est de couleur d'ambre foncée.	L'éther surnage ; sa couleur est moins foncée que la précédente. Le mélange inférieur est limpide.			
			Extrait résidu un peu disposé à s'humecter. Il pèse ..... 3 gros.	S'y est un peu liquéfié sans le colorer.			1°. 1 gros 12 grains de liqueur acide effervescente, et un peu d'huile. 2°. 17 grains d'alkali volatil en liqueur. 3°. Quelques petits points ou cristaux d'alkali volatil dans le bec de la cornue. 4°. Un charbon tuméfié, dur et en feuillets, pesant 1 gros 12 grains. *Nota.* Total, 2 gros 41 grains. Déchet, 7 grains. Les produits mélangés forment une liqueur neutre.	Liqueur alkaline volatile. Il lui a fallu 3 grains d'acide.
CRESSON...	FEUILLES..	Teinture d'un rouge-brun. C'est la plus foncée de toutes.	3. Extrait disposé à attirer l'humidité de l'air. Il pèse ..... 4 gros 48 gr.	S'y dissout et la trouble beaucoup.	S'y liquéfie et le colore.	L'éther se trouble d'abord, et se sépare de la liqueur, après avoir pris une belle couleur d'or. La liqueur inférieure reprend avec sa première couleur et sa limpidité.	1°. 54 grains d'une liqueur acide, mêlée d'un peu de sel neutre et d'huile. 2°. Liqueur neutre, accompagnée d'une liqueur alkal. volat. 17 grains. 3°. 3 grains d'alkal. vol. concret en belles aiguilles dans le bec de la cornue. 4°. 1 gros 42 grains de charbon, occupant un volume trois fois plus considérable que l'extrait employé. *Nota.* Total 2 gros 42 grains. Déchet, 6 grains. Les liqueurs mélangées étoient alkalines.	Liqueur alkaline assez forte. Il lui a fallu 12 grains de l'acide pour être saturée. L'alkalinité de ce produit le met au second rang des principes alcalins.
		Teinture dont la couleur est le moins foncée.	4. Extrait très-disposé à attirer l'humidité de l'air. Il pèse ..... 3 gros 30 gr.	S'y dissout sans la troubler beaucoup.	S'y liquéfie, et lui donne une couleur citrine.		1°. 20 grains d'une liqueur acide, contenant un peu de sel neutre. 2°. 24 grains de liqueur alkal. volat. colorée et rendue savonneuse par l'huile. 3°. 10 grains d'une huile assez épaisse. 4°. 2 grains en petites plaques d'alkali volatil concret dans le bec de la cornue. 5°. 1 gros 28 grains d'un charbon non tuméfié. *Nota.* Total, 2 gros 42 grains. Déchet 6 grains. Les liqueurs mélangées étoient alkalines.	Une liqueur alkaline. Il lui faut 9 gouttes d'acide.
			Extrait résident, qui n'attire point l'humidité de l'air. Il pèse ..... 4 gros 42 gr.	Y demeure intact.			1°. 64 grains d'un acide très-fort, très-pénétrant, rougi par l'huile dissoute, et contenant un peu de sel neutre et d'huile épaisse. 2°. 4 grains d'une liqueur neutre. 3°. 20 grains d'une liqueur alkaline en vapeurs, très-difficile à condenser. 4°. 1 gros 24 grains d'un charbon dur, irisé, et double de volume que l'extrait. *Nota.* Total, 2 gros 40 grains. Déchet aériforme, etc. 8 grains. Les liqueurs mélangées étoient avec excès d'acide.	Liqueur alkaline volatile. Il lui faut 5 gouttes d'acide.
COCHLEARIA...	FEUILLES..	Teinture dont la couleur est le moins foncée.		Liqueur très-limpide.	Se trouble, et prend une couleur citrine.	Se trouble ; l'éther s'en sépare sans couleur, et le mélange inférieur reprend la sienne.		
				Y demeure intact.			1°. 1 gros 12 grains de liqueur acide, avec un peu d'huile épaisse et de sel neutre en liqueur. 2°. Des vapeurs alkalines volatiles, déterminées par le dernier feu, et supposées peser 4 grains. 3°. 1 gros 24 grains de charbon non tuméfié. *Nota.* Total 2 gros 40 grains. Déchet 8 grains.	Un peu de liqueur alkaline volatile suffit pour le saturer avec excès.

Mémoire de la Société Royale de Médecine. Tome V.

Mais comme il a fallu très-peu d'acide vitriolique pour ſaturer la liqueur alkaline réſultante de la décompoſition par la cornue de l'extrait retiré par l'évaporation de l'eſprit de vin, & de celui qui avoit réſiſté à l'action de ce diſſolvant, je me ſuis contenté de rapporter ſimplement la quantité de cet acide, ſans fixer celle de l'alkali volatil ſaturé par le même acide, parce qu'il eſt aiſé de l'apprécier par ſimple approximation.

Ce ſont tous ces objets qui deviennent la matière du tableau ſuivant. Il m'a paru convenable de les raſſembler ſous le même point de vue, pour être plus à portée de ſaiſir les variétés de leurs réſultats.

(*Voyez* la TABLE IVe.)

SECONDES OBSERVATIONS.

70. L'on découvre par ce tableau que les extraits ſimples des plantes cruciſères ne peuvent pas être conſidérés comme étant compoſés de principes abſolument uniformes. En effet, l'eſprit de vin agit ſur certains d'entre eux avec plus d'énergie que ſur d'autres. Les teintures ſe comportent auſſi comme contenant des ſubſtances qui ne ſont pas homogènes entre elles, & préſentent enfin des variétés qui ne dépendent pas ſeulement de la quantité de l'extrait qui s'y trouve diſſous, mais encore de ſa nature particulière. La choſe eſt d'autant plus ſenſible, que trois de ces teintures mêlées avec l'eau, y demeurent limpides, tandis que celle de creſſon y devient nébuleuſe & forme un dépôt.

71. Quant à la matière diſſoluble dans l'eſprit de vin, l'éther nous a démontré qu'elle n'étoit pas une pure réſine, qu'elle en contenoit même très-peu, & que le creſſon étoit la ſeule plante qui en préſentât le plus. Nous pourrons donc regarder ces extraits comme des compoſés de ſubſtances qui tiennent plus au mucilage, à l'extrait gommeux proprement dit, qu'à l'extrait réſineux. Ce principe poſé, la partie diſſoute dans l'eſprit de vin n'eſt plus que le réſultat de la

combinaiſon intime entre une aſſez grande quantité de cette partie extracto-gommeuſe, & une petite portion de réſine qui a ſuffi pour faire paſſer la première dans le diſſolvant ſpiritueux.

Cependant ces combinaiſons naturelles paroiſſent ſuſceptibles de certaines modifications qui les diſpoſent à être plus ou moins pénétrées par l'eſprit de vin, & ces modifications ne peuvent ſe rapporter qu'à une union plus intime entre les principes conſtituans de certains de ces extraits, qui, ſans être plus réſineux, peuvent ſupporter les infuſions ſans ſe décompoſer, & y fournir plus de ſubſtance en même temps.

En effet la racine de raifort nous a donné un extrait diſſoluble en plus grande quantité dans l'eſprit de vin, quoiqu'il contînt moins de parties réſineuſes que celui de creſſon; mais auſſi le réſidu avoit-il moins de ſéchereſſe, étoit-il moins terreux que celui de cette dernière plante, qui a moins fourni de ſa ſubſtance à l'eſprit de vin. Cette obſervation ſuivie ſur nos teintures a paru être fondée ſur quelque choſe de plus certain que ſur une ſimple conjecture.

Toutes les variétés obſervées dans les réſultats des teintures mêlées à l'éther, enſuite à l'éther & à l'eau en même temps, ſe ſont encore ſoutenues à l'égard des extraits expoſés aux mêmes liqueurs. Les uns s'y liquéfient, tandis que d'autres ne font que s'y ramollir, & que d'autres enfin y demeurent intacts. Cette liquéfaction des extraits dans l'éther préſente un effet ſingulier, & qui ſemble indiquer en quelque ſorte que la ſubſtance liquéfiée eſt auſſi voiſine de l'état réſineux que de celui de la gomme, & trace une ligne intermédiaire qui n'avoit pas encore été ſuivie ni apperçue d'une manière auſſi préciſe dans aucun extrait.

72. Quelle que ſoit la dénomination ſous laquelle on repréſente l'extrait rebelle à l'action de l'eſprit de vin, il n'eſt pas moins ſûr qu'il eſt auſſi diſtinct de l'extrait gommeux ou mucilagineux proprement dit, que de celui qui paſſe dans l'eſprit de vin. Nous devons le regarder comme la ſource des

principes propres à former l'alkali volatil que donnent ces plantes dans leur analyſe à feu nu, tandis que la partie extractive diſſoluble à l'eſprit de vin, ſe rapprochant davantage de la nature des réſines, paroît être de ſon côté une des ſources de la liqueur acide que produiſent ces mêmes plantes ſoumiſes à la même expérience.

73. Une autre obſervation qui n'aura pas échappé dans l'examen des réſultats de l'analyſe à feu nu, c'eſt qu'une ſubſtance peut donner plus de liqueur alkaline volatile qu'une autre, & contenir, malgré cela, moins d'alkali volatil tout formé. L'extrait de creſſon fourni par l'eſprit de vin nous en a donné une preuve. Quoique le volume de ſa liqueur alkaline volatile fût moins conſidérable que celui de la même liqueur produite par l'extrait réſident de la même plante, elle a cependant exigé plus d'acide pour être neutraliſée. Peut-être cette quantité d'alkali volatil eſt-elle due au nitre qui ſe trouvoit dans la plante (20), objet que nous reprendrons ailleurs.

Enfin, relativement à la quantité des parties de l'extrait ſimple diſſolubles dans l'eſprit de vin, nous pouvons claſſer ainſi ces plantes ou leurs parties : 1°. la racine de raifort ; 2°. ſes feuilles ; 3°. le creſſon ; 4°. le cochléaria. Celui-ci demande plus de temps que les autres pour donner ſa teinture.

74. Pour ne laiſſer aucun doute ſur les différences qu'on remarque entre les produits de nos diſtillations à feu nu, & pour nous convaincre que cette variété eſt dépendante de la nature des principes qui conſtituent ces plantes, & non

(20) Les plantes nitreuſes produiſent autant d'alkali volatil, & même plus en certaines circonſtances, que les plantes crucifères, quand on les analyſe dans leur maturité. Les principes du nitre ſe comportent dans ces plantes comme dans les *clyſſus*. Le tourneſol, la bourache, la pariétaire, &c. donnent beaucoup d'alkali volatil, qu'on peut ſéparer des autres produits par notre méthode.

D'après cet expoſé, l'on doit s'étonner que le cochléaria, qui eſt nitreux ordinairement, ait donné dans ſes extraits ſi peu d'alkali volatil ; mais une conſidération qu'on ne doit pas négliger, c'eſt que celui qui a ſervi à mes expériences étoit jeune, par conſéquent peu chargé de ce ſel. Si cette raiſon eſt valable, les expériences cadrent avec le raiſonnement expoſé à l'article du creſſon.

pas des modifications qu'on ſuppoſeroit empruntées de la ſuite de nos procédés ſur eux, j'ai penſé que la même analyſe répétée ſur *ſept onces* de chacune de ces plantes ſimplement deſſéchées, pouvoit ſeule déterminer & fixer la valeur de mon obſervation (21). C'eſt ce que va nous préſenter la ſection ſuivante.

SECTION IV.

Diſtillation à feu nu des plantes crucifères, employées à la doſe de 7 onces.

NOMS des PLANTES.	Produits de la diſtillation à feu nu.	Quantités des Produits.	Produits de la rectification de Boyle.
		onces. gros.	
Feuilles de Raifort.	1°. Liqueur acide ayant l'odeur du pain brûlé. Sur la fin cet acide eſt très-coloré, à cauſe de l'huile diſſoute	2 2	Liqueur alkaline volatile qui demande 2 gros 12 grains d'acide vitriolique (n° 69) pour être ſaturée; ce qui ſuppoſe 60 $\frac{1}{3}$ d'alkali volatil.
	2°. Liqueur neutre	. . . 1	
	3°. Liqueur neutre avec excès d'alkali volatil	. . . 1	
	4°. Huile épaiſſe & en ſtalactite . .	1 1	
	5°. Quelques criſtaux d'alkali volatil concret	. . . .	
	6°. Charbon	2 6	
	TOTAL	6 3	
	DÉCHET.	. . . 5	
	Nota. Les produits réunis ont dégagé beaucoup d'air fixe, & la liqueur eſt reſtée très-acide.		

(21) Je n'ai pas cherché à retenir les produits gazeux de cette diſtillation, parce que leur quantité, ainſi que leur qualité, dépendent de la manière de conduire le feu qui met les principes en liberté.

NOMS des PLANTES.	Produits de la distillation à feu nu.	Quantités des Produits.	Produits de la rectification de Boyle.
		onces. gros. grains.	
Racines de Raifort.	1°. Un flegme mêlé d'esprit recteur.	. . . 1 36	
	2°. Liqueur acide forte & mêlée d'huile	1	
	3°. *Idem*, avec un peu de sel neutre & d'huile épaisse	2 4	
	4°. Liqueur neutre avec une huile épaisse	. . . 1 58	Liqueur alkaline volatile que 2 gros d'acide saturent. Il y a donc 56 grains d'alkali volatil.
	5°. Liqueur alkaline claire, presque sans huile, & déterminée en partie par le dernier feu	. . . 2 10	
	6°. Quelques cristaux d'alkali volatil concret, ne formant que de très-petits points en rosette	 5	
	7°. Un charbon pesant	2 2 36	
	TOTAL	6 4 1	
	DÉCHET	. . . 3 71	

Nota. Les liqueurs réunies font effervescence & forment un tout acide. L'huile, quoique pesante & épaisse, est encore assez fluide, & il s'en trouve $\frac{1}{4}$ de légère.

		onces. gros. grains.	
Feuilles de Cresson.	1°. Liqueur acide mêlée de sel neutre & d'huile	1 4	
	2°. *Idem*, moins acide & plus chargée de sel neutre	. . . 3	
	3°. Liqueur absolument neutre . . .	. . . 2 36	
	4°. Liqueur avec excès d'alkali volatil chargée d'huile	1 7 36	Liqueur alkaline volatile qui exige une once d'acide. Donc 3 gros 8 grains d'alkali volatil réel.
	5°. De l'alkali volatil concret en belles ramifications prismatiques dans le récipient & dans le col de la cornue.	 42	
	6°. Charbon	2 3	
	TOTAL	6 4 42	
	DÉCHET	. . . 3 30	

Nota. Les liqueurs mélangées font effervescence ; mais ici l'alkali volatil domine & fait même effervescence à son tour avec l'acide vitriolique.

L'huile rouge tenoit le milieu, quant à sa consistance, entre l'huile des racines de raifort, qui est fluide, & celle des feuilles, qui est congelée. Elle pesoit 4 gros $\frac{1}{2}$.

Le cresson qui a servi à cette expérience n'est pas le même qui a fourni l'extrait.

NOMS des PLANTES.	Produits de la distillation à feu nu.	Quantités des Produits.	Produits de la rectification de Boyle.
		onces. gros. grains.	
Feuilles de Cochléaria.	1°. La première liqueur a annoncé la présence d'un sel neutre avec excès d'alkali volatil. Je n'ai point alors séparé les produits. Elle pesoit	3 1 36	Liqueur alkaline volatile, qui demande une once d'acide pour être saturée. 3 gros 8 grains d'alkali réel.
	2°. L'huile séparée pesoit	. . . 6	
	3°. L'alkali volatil concret qui tapissoit l'intérieur du ballon & le col de la cornue en belles aiguilles prismatiques, pesoit	 33	
	4°. Le charbon	2 4 36	
	TOTAL.	6 4 33	
	DÉCHET	. . . 3 39	
	Nota. L'huile est en partie congelée. Il y en a peu de légère : elle a à peu près le degré de consistance de celle de cresson.		

OBSERVATIONS.

79. D'après de pareils résultats comparés entre eux, on sent que l'analyse à feu nu n'est pas aussi inutile que l'ont soutenu quelques chimistes ; quelle n'assimile pas les principes au point de les confondre en une seule espèce ; & qu'elle soutient en tous points la différence observée entre les produits des substances qui composent le végétal, & que l'art peut séparer.

En effet, la quantité d'acide résultante de nos distillations sur la plante entière, répond parfaitement à celle que nous avons retirée des extraits isolés. Dans l'une & l'autre circonstance, la racine de raifort en est plus pourvue que ses feuilles & que celles des autres plantes. Cette différence prononce

prononce assez sur celle qui se trouve dans l'ordre de combinaison que suivent les principes constituans des plantes crucifères. Elle nous éclaire aussi sur le rang que chacune d'elles doit occuper relativement à l'atténuation de ces mêmes principes.

80. Cependant la racine de raifort est de toutes les parties des plantes antiscorbutiques celle qui y tient le premier rang, quant à la vivacité du principe âcre qui constitue son esprit recteur, & donneroit à supposer que par cela même elle devroit être plus disposée à produire, dans ce genre d'analyse, plus de ce sel volatil qui tient de si près à la substance végétale atténuée, & la plus voisine en perfection de la substance animale même.

Il résulte de cette observation, que le degré d'activité ou de subtilité dans le principe recteur de ces plantes & de leurs parties, ne doit pas être un préjugé en faveur de l'élaboration & de la ténuité de leurs principes, puisque celles qui sont les moins fortes, comme le cresson par exemple, donnent de l'alkali volatil en plus grande abondance que la racine de raifort, dont les produits mêlés & confondus ne présentent qu'une liqueur acide, qui contient à la vérité un sel végéto-ammoniacal.

81. Mais quelle peut être dans cette racine la source de cette quantité d'acide? J'ai annoncé plus haut (chapitre II, n° 42) que cette racine pulpée & exprimée donnoit une fécule blanche assez abondante; que cette fécule lavée avoit tous les caractères de l'amidon le plus pur; enfin, qu'en pilant avec de l'eau la racine qui avoit rendu cette première fécule, on en obtenoit une seconde moins blanche que la première. Cette fécule étant un véritable amidon, doit produire beaucoup d'acide. Cette observation nous conduit naturellement à l'examen des parties féculentes de nos plantes.

SECTION V.

Des Fécules des plantes crucifères.

82. Il entroit dans le plan de ce travail de porter mes recherches ſur toutes les parties qu'on pouvoit ſéparer de ces plantes. La fécule verte contient, ſuivant les expériences de M. Rouelle le jeune (22), deux parties diſtinctes ; 1°. la partie colorante verte de nature réſineuſe, & ne produiſant que de l'acide ; 2°. la partie organique parenchymateuſe, qui, ſéparée de la première, ne produit que de l'alkali volatil.

Les plantes antiſcorbutiques, ſi diſtinguées des autres plantes par leurs produits analytiques, qu'on avoit toujours annoncés comme étant alkalis volatils, pouvoient bien offrir des variétés réſultantes de la diverſité de leurs premiers principes. J'ai donc entrepris la ſéparation par l'eſprit de vin de cette partie réſineuſe colorante, quelque long & ennuyeux que fût ce travail, & j'ai diſtillé à feu nu chaque ſubſtance ſéparée.

83. Quant à la fécule de raifort, je n'ai employé que l'eau. Ce diſſolvant ſuffiſoit pour faire connoître le degré de ſes propriétés amilacées, & la différence qui pouvoit ſe trouver entre la première & la ſeconde. Tels en ſont les réſultats.

I. La première eſt très-blanche, très-douce ; la ſeconde, griſâtre & moins douce.

II. La première, traitée à l'eau bouillante, forme une colle de première qualité ; la ſeconde, ſoumiſe à la même expérience, donne une colle plus griſe, plus compacte.

III. La première, analyſée à feu nu, ne donne que de l'acide : il eſt très-pénétrant, rouge, à cauſe de l'huile qu'il tient en diſſolution ; il paſſe en même temps quelques gouttes d'huile. Il n'y a point de ſel neutre : ſon réſidu eſt ſpongieux, & pèſe le tiers de la matière employée.

La ſeconde donne, dans la même analyſe, de l'acide, une

(22) Voyez l'*Avant-coureur* de l'année 1773, n° 24.

huile plus épaiſſe & un peu de liqueur neutre. Le produit charbonneux eſt auſſi plus peſant que le premier, & moins ſpongieux.

La différence qui ſe trouve entre ces deux fécules, ne ſe fait donc appercevoir que dans leur couleur, & dans le produit du ſel neutre fourni par la dernière, ce qui ſuppoſe un mélange.

Cette fécule, ainſi que celle qui reſte dans le végétal, & qui en augmenteroit la quantité, deviennent ſans doute une des ſources abondantes de l'acide produit dans l'analyſe des racines de raifort.

84. Quant aux parties ſéparées des autres fécules vertes, elles ont montré une analogie entière avec celles qui ont été traitées par M. Rouelle. La partie colorante réſineuſe produit de l'acide & beaucoup d'huile aſſez fluide, tandis que la partie organique parenchymateuſe ne donne que de l'alkali volatil & une huile épaiſſe.

Cet objet m'a paru n'exiger d'autre détail qu'un rapport comparatif entre la quantité de fécule qu'on peut obtenir de deux livres de ſuc de chacune de nos plantes, & celles des ſubſtances que l'art en ſépare. Ce même rapport comprendra le produit amilacé fourni par deux livres de racines fraîches de raifort.

Noms des ſucs employés à la doſe de deux livres.	Fécules ſèches, & leurs quantités.			Parties ſéparées des fécules décompoſées.			
				Partie colorante verte, & ſa quantité		Partie parenchymateuſe, & ſa quantité.	
	onces.	gros.	grains.	gros.	grains.	gros.	grains.
Suc de feuilles de raifort. . .		5	2	. . . .	52 $\frac{1}{2}$	4	21 $\frac{1}{2}$
Suc de racines de raifort. . .	1			. . . . .		. . . . .	
Suc de feuilles de creſſon. . .	. . . .	2	9	. . . .	23	1	58
Suc de feuilles de cochléaria...	. . . .	3	39 $\frac{3}{4}$	. . . .	34	3	5

OBSERVATIONS.

85. Il paroît, d'après cette table, que les fécules qui contiennent une partie colorante que l'eau peut enlever en partie, comme celle de creſſon, en fourniſſent auſſi une plus grande quantité dans l'eſprit de vin, & que la ſéparation partielle qu'en fait l'eau n'eſt fondée que ſur le moins de réſiſtance de la part du parenchyme qui la recèle, & par conſéquent ſur un peu plus de priſe qu'il donne lui-même au diſſolvant.

Cet eſſai ſur les fécules des plantes crucifères m'a paru ſuffiſant, en ce qu'il ne préſente de vraiment neuf que des variétés ſur la quantité de leurs produits, & en ce que l'eau en attaque quelques-unes, tandis qu'elle demeure ſans action ſur d'autres. Il eſt à préſumer que les fécules de toutes les plantes quelconques, cueillies avant leur point de maturité, ſeroient auſſi ſuſceptibles d'être entamées par l'eau, parce que l'organe qui recèle la partie colorante, y donneroit lui-même priſe; car cette propriété qu'on remarque dans celle du creſſon, par exemple, n'eſt due ſans doute qu'à la délicateſſe de ce même organe, quoique la plante fût en fleurs.

SECTION VI.

Feuilles & racines des plantes crucifères épuiſées par l'eau, & repriſes pour être traitées par l'eſprit de vin.

86. Il n'étoit pas préſumable que l'eau ſeule pût être regardée comme un diſſolvant ſuffiſant pour extraire toutes les ſubſtances réunies, ſous forme d'agrégés, dans les plantes ſoumiſes à ſon action. La couleur verte que ces plantes conſervent après la décoction annonçoit le contraire. J'aurois pu à la rigueur me ſervir, pour les décoctions que je projetois, des plantes dont j'avois extrait les ſucs; mais j'ai préféré d'en prendre de nouvelles & entières: par ce moyen,

il m'étoit facile de mieux apprécier la quantité des parties extractives que ces plantes peuvent abandonner avec leur eau de végétation dans des décoctions répétées. Suffisamment instruit sur la nature de leur principe recteur & de leurs extraits, le produit de ces décoctions me devenoit inutile : aussi l'ai-je abandonné. Je ne me suis attaché, dans ce travail, qu'à reconnoître le poids des plantes desséchées après leur épuisement.

87. Ainsi desséchées, & leur poids étant reconnu, elles ont été soumises à l'action de l'esprit de vin par infusions. Ces infusions ont été répétées jusqu'à l'entier épuisement de chacune de ces plantes. Alors une seconde dessication nous a mis à même de reconnoître le poids de la substance passée dans l'esprit de vin. Le résumé comparatif du déchet que ces plantes ont éprouvé dans ces deux procédés, se trouve ici sous le même point de vue.

Plantes fraîches, employées à la dose d'une livre.		Poids des plantes desséchées après					
		la décoction dans l'eau.			l'infusion dans l'esprit de vin.		
Leurs noms.	Leurs parties.	onces.	gros.	grains.	onces.	gros.	grains.
RAIFORT . . .	Feuilles	2	4		2	1	60
	Racines	3	5		3	4	
CRESSON. . . .	Feuilles	. . .	6		. . .	5	34
COCHLÉARIA. .	Feuilles	1		48	1		

88. Ces plantes ainsi épuisées par les deux méthodes, ont été traitées en dernière analyse, pour reconnoître quelle étoit la nature des principes qui constituent leur squelette. Tels sont les résultats de cette décomposition opérée sur

une demi-once de chaque réſidu, afin de rendre plus exacte la comparaiſon entre leurs produits.

NOMS des PLANTES.	Produits de la diſtillation à feu nu.	Quantité des produits.	Produits de la rectification de Boyle.
		gros. grains.	
Feuilles de Raifort.	1°. Liqueur contenant un ſel neutre	2	Liqueur alkaline volatile, qui demande 2 gros d'acide pour être ſaturée. Donc 56 grains d'alkali volatil.
	2°. Liqueur huileuſe avec ſel neutre & excès d'alkali volatil . . .	. . . 20	
	3°. Alkali volatil concret en petits points	. . . 12	
	4°. Le charbon conſerve ſa forme, & pèſe	1 14	
	TOTAL	3 46	
	DÉCHET.	. . . 26	
	Nota. L'huile ſéparée du produit pèſe un gros & ſix grains.		
Racines de Raifort.	1°. Liqueur acide aſſez claire. L'acide acquiert de la force par degrés, devient rouge, & amène beaucoup d'huile fluide & noirâtre. .	2	Liqueur foiblement alkaline, que 6 gouttes d'acide ſaturent. Donc environ 2 grains d'alkali volatil.
	2°. Le feu augmenté, il paſſe avec l'acide un peu de ſel neutre . .	. . . 34	
	3°. Vapeurs alkalines volatiles dont la condenſation forme des principes de criſtaux dans le bec de la cornue, & évaluée à . . .	. . . 2	
	4°. Le charbon n'eſt pas déformé, & pèſe	1 12	
	TOTAL	3 48	
	DÉCHET	. . . 24	
	Nota. L'huile ſéparée pèſe 42 grains.		

NOMS des PLANTES.	Produits de la distillation à feu nu.	Quantités des produits. gros. grains.	Produits de la rectification de Boyle.
Feuilles de Cresson.	1°. Liqueur alkaline volatile, contenant une petite quantité de sel neutre	1 54	Liqueur alkaline qui a demandé un gros & demi d'acide pour être saturée. Donc 24 grains d'alkali volat. réel.
	2°. Huile noire d'une consistance moyenne	1 6	
	3°. Quelques cristaux d'alkali volatil concret mal figurés & en grains .	. . . 3	
	4°. Le charbon pesoit.	. . . 64	
	TOTAL	3 55	
	DÉCHET	. . . 17	
	Nota. L'huile séparée pèse 1 gros & 6 grains.		
Feuilles de Cochléaria.	1°. Liqueur acide très-pénétrante, & d'une couleur rouge. Elle contenoit quelques atômes de sel neutre, & un peu d'huile épaisse.	2 28	Liqueur alkaline foible qui demande 8 gouttes d'acide pour sa saturation. Donc 2 grains & quelque chose d'alkali volatil réel.
	2°. Sur la fin de la distillation, il a passé huit gouttes d'une liqueur neutre, accompagnée de quelques vapeurs blanches	. . . 8	
	3°. Le charbon n'est pas déformé, & pèse	1 24	
	TOTAL	3 60	
	DÉCHET	. . . 12	
	Nota. L'huile séparée est épaisse, & reste dans le col de la cornue. Son poids est de 28 grains.		

©BIUM

PREMIÈRES OBSERVATIONS.

89. Les réſultats offerts par ces dernières analyſes démontrent que les ſquelettes de ces plantes ou de leurs parties, jouiſſent d'un ordre de compoſition qui nous empêche de les confondre. Les uns paroiſſent en effet compoſés de principes mieux élaborés qu'ils ne ſe trouvent dans les autres. Le caractère d'acidité que nous avons trouvé dans les racines de raifort diſtillées entières, ſe ſoutient dans le ſquelette; & une obſervation que nous ne devons pas paſſer ſous ſilence, c'eſt le peu d'alkalinité du produit du cochléaria, que nous avons vu abonder en ſel volatil, ſoit dans la plante diſtillée entière, ſoit enfin dans les extraits, & particulièrement dans l'extrait gommeux rebelle à l'eſprit de vin. Il eſt vraiſemblable que cette quantité d'alkali volatil des premières expériences peut être attribuée au nitre qui ſe trouve dans cette plante, & que nous y démontrerons par un procédé ſimple. En comparant les divers produits entre eux, l'ordre qu'obſerve le ſquelette de chacune de ces plantes, relativement à la ténuité des principes conſtituans, eſt celui-ci: 1°. les feuilles de raifort; 2°. celles de creſſon; 3°. celles de cochléaria; 4°. les racines de raifort.

Il convient préſentement d'examiner le produit des infuſions ſpiritueuſes (n° 87), que nous avons faites avec les plantes épuiſées dont nous venons d'expoſer l'analyſe.

90. Les teintures extraites des plantes étoient toutes d'un beau vert. Celles des racines de raifort avoit une couleur fortement ambrée. Parmi les vertes, celle de cochléaria m'a paru être un peu nébuleuſe. Toutes ont été filtrées un peu chaudes, afin de ne laiſſer aucun ſédiment ſur le filtre. Elles ont été enſuite évaporées ſéparément. Lorſqu'il n'eſt plus reſté dans chaque cornue qu'une livre de liqueur environ, j'ai vu la matière colorante ſe précipiter & s'attacher aux cornues. Sacrifiant alors cet eſprit de vin, pour ne point perdre de cette matière verte, je l'ai tranſvaſé dans des vaiſſeaux ouverts dont le poids étoit déterminé avec exactitude.

L'évaporation

L'évaporation continuée, toute la partie colorante abandonne insensiblement le dissolvant, que j'ai décanté alors pour être traité séparément.

Par l'évaporation de cette dernière liqueur, on obtient un peu d'une substance visqueuse confondue avec une légère portion d'extrait.

L'infusion spiritueuse de la racine de raifort se comporte de même dans son évaporation, & elle abandonne une matière congelée d'un brun verdâtre & assez sèche, mais qui n'est pas une résine. Toutes ces teintures mêlées à l'eau deviennent nébuleuses.

Je rassemble dans le tableau suivant le poids de la matière précipitée, & les résultats qui suivent le mélange des teintures *dans l'eau, dans l'éther, dans l'eau & dans l'éther en même temps.*

	Noms des teintures employées.	Résultats de leur mélange avec l'eau.	Résultats de leur mélange avec l'éther.	Résultats de leur mélange avec l'eau & l'éther.	Poids des matières extraites. gros.	grains.
TEINTURES DE	Feuilles de Raifort.	Devient nébuleuse.	Dissout la partie colorante, & fait une liqueur homogène.	L'éther s'empare de la partie colorante : l'eau & l'esprit de vin s'en séparent, & restent un peu troubles.	2	
	Racines de Raifort.	Devient opale.	S'y unit, trouble le mélange, & prend une teinte ambrée.	Le mélange se trouble. L'éther s'en sépare avec une coueur ambrée. Le mélange inférieur en sort nébuleux.	. . . .	60
	Feuilles de Cresson.	Légérement nébuleuse.	S'y unit sans troubler le mélange.	Liqueur trouble. L'éther s'en sépare chargé de la partie résineuse. Le mélange inférieur est assez limpide.	. . . .	31
	Feuilles de Cochléaria.	*Idem.*	*Idem.*	De même que le précédent ; mais le mélange inférieur en sort nébuleux.	. . . .	40

SECONDES OBSERVATIONS.

91. Un réſultat frappant, c'eſt ſans doute celui qui accompagne le mélange de l'eau avec la teinture des racines de raifort, enſuite le mélange de la même teinture avec l'eau & l'éther en même temps. Il en réſulte une liqueur trouble. Cette teinture contient donc une ſubſtance qui n'eſt ni gomme, ni réſine pure. Gommeuſe, le mélange de la teinture avec l'eau formeroit une liqueur limpide; réſineuſe, l'éther dans les deux cas s'en chargeroit, & les liqueurs ſéparées ſeroient également limpides.

Ceci me paroiſſoit ſuſceptible de nouvelles recherches: auſſi, après m'être aſſuré par l'analyſe à feu nu, que les extraits obtenus par l'évaporation des teintures ſpiritueuſes vertes n'étoient que la partie colorante verte des plantes, je me ſuis occupé plus particulièrement de cette ſubſtance verdâtre retirée des infuſions de la racine de raifort. Les ſoixante grains de cette matière ont donc ſervi aux expériences ſuivantes.

92. I. Miſe dans une capſule de verre, pour y être réunie en une ſeule maſſe, & un peu deſſéchée à une chaleur douce, elle a répandu une odeur de cire aſſez diſtincte.

II. Mêlée à l'éther, cette matière ſe liquéfie un peu, & donne une forte teinte à ce diſſolvant; mais il devient trouble, & bientôt il s'en ſépare des flocons blancs qui ſe comportent comme le feroit la vraie cire plongée dans ce diſſolvant. Ils ont même aſſez de conſiſtance.

III. Cette teinture éthérée mêlée à l'eau diſtillée, ſecouée enſuite, devient laiteuſe; mais par le repos, cette eſpèce de cire ſuit l'éther, & ſurnage ſous la forme de grumeaux blancs.

IV. Cette matière expoſée à un feu capable de la décompoſer, coule d'abord à la première chaleur, répand une odeur de cire très-marquée, produit de la fumée, brûle lorſqu'on lui préſente une paille enflammée, & ne laiſſe preſque pas de réſidu.

V. Cinquante grains de cette ſubſtance miſe en diſtillation à feu nu, répand une odeur de cire encore plus forte & plus diſtincte, à cauſe de la quantité qui eſt ici plus grande. Le récipient ſe remplit de vapeurs acides très-irritantes, quoique dans un moindre degré que l'acide de la cire pure. L'huile paſſe congelée, & elle eſt abondante. L'impreſſion que fait cet acide ſur les yeux eſt très-vive, quoiqu'il agiſſe foiblement en maſſe ſur les papiers réactifs. Il ne reſte enfin dans la cornue qu'une eſpèce de vernis.

93. Je ne crains pas d'être contredit par ceux qui répéteront mes eſſais, en prononçant que cette ſubſtance eſt une vraie cire, & que ſi elle diffère de celle que nous donnent les abeilles, ce n'eſt que par un peu moins de conſiſtance.

Voici donc un nouveau produit dans la racine d'une plante crucifère, produit qu'on trouveroit peut-être encore dans d'autres racines, mais dont la quantité ne paroît pas devoir être plus grande que dans celle dont je viens de donner l'analyſe. En attendant de nouvelles découvertes à l'égard de cette cire, nous placerons cette racine à côté des ſemences du piment royal, quelque abondantes que ſoient ces dernières en cette ſubſtance.

Les facilités que préſentent les tables contenues dans ce chapitre, me diſpenſent de m'étendre davantage ſur la partie du diſcours. La variété attachée aux produits des ſubſtances qui y ont été tracées, a été expoſée avec aſſez d'ordre pour nous éclairer ſur la nature des principes conſtitutifs dont elle émane, & pour nous faire apprécier les degrés d'élaboration propres à chacune d'elles. Les produits réſultans de l'incinération de ces mêmes plantes ou de leurs parties, doivent trouver ici leur place, & remplir le troiſième chapitre, auquel nous avons réſervé, comme par ſupplément, la deſcription du procédé ſimple que j'ai annoncé pour l'extraction du nitre des plantes.

CHAPITRE III.

Incinération des Plantes crucifères, &c.

SECTION Ire.

Préliminaires ; produits, &c.

94. Pour cette opération, je me ſuis ſervi des plantes ou de la partie des plantes crucifères dont j'avois retiré l'eſprit recteur : je les ai fait brûler dans un creuſet ouvert & chauffé de manière à ne prendre qu'un rouge obſcur. La plante ſe détruiſoit aſſez vîte. Je remuois de temps en temps les charbons avec un tuyau de pipe, afin de hâter leur combuſtion en renouvelant leurs ſurfaces ; par ce moyen j'avois une cendre pure, ſans mélange de fer étranger à celui qui pouvoit ſe trouver dans le végétal.

95. Pendant la combuſtion, ni les feuilles de raifort, ni ſes racines, n'ont donné de traces de fuſion nitreuſe Quelques tiges de creſſon en ont fourni, ainſi que le cochléaria; mais cette dernière plante en a donné très-peu, ce qui ne pouvoit s'attribuer, ſans doute, qu'à l'âge tendre qu'avoit cette plante lorſqu'elle a été cueillie.

96. La cendre fournie par chaque plante a été peſée avec exactitude, & traitée enſuite à l'eau diſtillée entretenue bouillante pendant deux minutes, pour en extraire les ſels. Le tout a été jeté ſur un filtre, où la cendre reſtante a encore été lavée avec un peu d'eau diſtillée chaude.

97. La liqueur filtrée a été ſoumiſe à la criſtalliſation par les procédés ordinaires, & chaque produit a été mis à part pour être peſé & traité par des réactifs, toutes les fois qu'il indiquoit la préſence de l'acide marin.

98. Les ſels obtenus par les criſtalliſations répétées, ont été purifiés par de légers lavages à froid, & par une nou-

velle criſtalliſation. Le ſel marin a été ſoumis à l'action de l'acide nitreux bouillant, afin de connoître la nature de ſa baſe.

99. La liqueur qui refuſoit de criſtalliſer, & qui étoit alors toute alkaline, a été deſſéchée & peſée dans cet état : enſuite l'acide nitreux y a été mêlé, pour pouvoir ſtatuer ſur l'eſpèce de cet alkali.

100. Quant à la cendre reſtante, elle a été deſſéchée & peſée enſuite. Cette méthode mettoit à même de prononcer ſur la quantité de la ſubſtance diſſoute dans la cendre analyſée.

101. C'eſt dans cet état qu'elle a été préſentée à l'acide nitreux, pour ſéparer la ſélénite de la terre abſorbante. Le réſidu terreux jeté ſur le filtre, y étoit lavé, enſuite ſéché & repeſé. C'eſt dans ce réſidu que ſe trouvoit la ſélénite, qui a enſuite été décompoſée par l'alkali fixe, &c.

102. Le dernier réſidu de chaque cendre a été pétri avec un peu d'huile, & diſtillé dans une petite cornue. Après cette opération, l'aimant en a ſéparé le fer.

103. La terre diſſoute par l'acide nitreux, & précipitée enſuite par l'alkali fixe, a été combinée avec l'acide vitriolique, pour ſéparer la terre calcaire de la terre magnéſienne, dans le cas où cette dernière auroit exiſté. Pour cet effet, après la ſaturation, le caillé ſéléniteux fut verſé ſur un filtre, & la liqueur filtrée unie à l'eau du lavage, fut ſoumiſe à l'évaporation & criſtalliſation, pour ſavoir ſi, outre la pellicule ſéléniteuſe qui ſe formoit ordinairement, il ne s'y trouvoit pas quelques criſtaux de ſel d'Epſom. Cette opération a été continuée juſqu'à l'entière évaporation de cette liqueur filtrée. . . . . .

Je me borne à ce rapport ſuccint à l'égard du travail que j'ai ſuivi avec exactitude ſur la cendre des plantes crucifères, perſuadé que des perſonnes conſommées dans les procédés analytiques, n'ont beſoin que des réſultats, lorſqu'ils ſont préſentés avec ordre. Ceux que je mets ici ſous les yeux ne peuvent être comparés que relativement à leur nature ; &

non pas quant à leur quantité reſpective, parce que celle des plantes incinérées n'a pas été la même.

N. B. Le poids rapporté dans le tableau ſuivant, eſt celui de la plante verte, & non celui de la plante ſéchée au bain-marie.

PLANTES. Leurs noms.	Quantités employées.	Produits réſultans de l'incinération & de la criſtalliſation.	Quantités des Produits. onc. gros. grains.
FEUILLES DE RAIFORT.	4 livres.	Produit 2 onces 2 gros de cendre. Cette cendre leſſivée & ſéchée, eſt réduite à 1 once 2 gros 48 grains.	
		La leſſive rendoit une foible odeur de foie de ſoufre, & avoit une couleur ambrée. Il y avoit donc foie de ſoufre terreux.	
		Elle ne faiſoit point efferveſcence avec les acides. Elle précipitoit néanmoins l'huile de chaux, agiſſoit comme alkaline ſur les papiers réactifs, rendoit la diſſolution d'argent floconneuſe & brune; ce qui indiquoit en même temps l'acide marin & le phlogiſtique.	
		Traitée par évaporation & criſtalliſation, j'ai eu,	
		1°. Tartre vitriolé	3 36
		2°. Sel fébrifuge de Sylvius.	1 40
		3°. Alkali fixe végétal	44
		La terre laiſſée ſur le filtre, traitée enſuite à l'acide nitreux, & ſuivant les procédés aunoncés,	
		1°. Terre abſorbante calcaire	1 2 64
		2°. Sélénite.	32
		3°. Fer attirable à l'aimant	8
		4°. Argile, ſable, charbon non décompoſé .	34
		TOTAL	2 1 42
		DÉCHET.	30

PLANTES. Leurs noms.	Quantités employées.	Produits résultans de l'incinération & de la cristallisation.	Quantités des Produits. onc. gros. grains.
RACINES DE RAIFORT.	une livre.	Pétillent beaucoup lorsqu'elles sont sèches, & donnent 3 gros 12 grains de cendre brune.	
		Lessivée & séchée, elle étoit réduite à 2 gros. La lessive est alkaline, mais elle ne fait pas effervescence. L'évaporation & la cristallisation donnent,	
		1°. Tartre vitriolé.	. . . 50
		2°. Sel marin à base d'alkali fixe	. . . 15
		3°. Alkali fixe végétal	. . . 24
		La terre laissée sur le filtre donne avec nos procédés,	
		1°. Terre calcaire.	. . 1 28
		2°. Sélénite calcaire	. . . 22
		3°. Fer	. . . 4
		4°. Sable, argile, charbon non décomposé .	. . . 14
		TOTAL	. . 3 13
		DÉCHET. . . .	. . . . .
		Nota. Le grain de surplus joint au déficient qui doit suivre les expériences, sera attribué à l'eau de la cristallisation.	
FEUILLES DE CRESSON.	2 liv. ¼.	Donnent 5 gros 36 grains de cendre grise, après avoir montré la présence de quelques grains de nitre. Lessivée & séchée, elle est réduite à 3 gros 32 grains.	
		La lessive a une teinte ambrée. Le goût & les réactifs y indiquent la présence du sel marin. Elle donne par cristallisation, &c.	
		1°. Tartre vitriolé.	. . 1 24
		2°. Sel fébrifuge	 34
		3°. Sélénite	 5
		4°. Terre calcaire.	 4
		5°. Alkali fixe. Quelques atômes.	
		La terre du filtre donne,	
		1°. Terre calcaire.	. . 2 5
		2°. Sélénite.	 50
		3°. Fer	. . . . 6 ½
		4°. Sable, mica, &c.	. . . . 41 ½
		TOTAL	. . 5 26
		DÉCHET	 10

PLANTES		Produits réſultans de l'incinération & de la criſtalliſation.	Quantités des Produits.
Leurs noms.	Quantités employées.		onc. gros. grains.
FEUILLES DE COCHLÉARIA.	une livre.	Donnent 2 gros 30 grains de cendre, après quelques marques de fuſion nitreuſe. Lavée, elle eſt réduite à 1 gros 6 grains. La leſſive eſt alkaline, précipite l'argent, & régénère le ſpath. Par criſtalliſations, &c. elle donne,	
		1°. Tartre vitriolé	38
		2°. Sel fébrifuge de Sylvius	7
		3°. Alkali fixe végétal	29
		La terre dépoſée ſur le filtre donne,	
		1°. Terre calcaire	1 8
		2°. Sélénite	9
		3°. Fer, quelques atômes.	
		4°. Réſidu de ſable, mica, &c.	5
		TOTAL	2 24
		DÉCHET	6

OBSERVATIONS.

104. Les cendres ne contenoient aucun parcelle de ſel d'Epſom ; mais la terre calcaire paroît avoir, dans la racine de raifort & dans les feuilles de creſſon, une modification qu'elle n'a pas dans les feuilles de raifort, ni dans celles de cochléaria.

Le réſidu de la décoction des cendres des racines de raifort, étant traité avec l'acide nitreux, a formé une gelée, comme le feroit la diſſolution d'une zéolite dans le même acide. La partie indiſſoluble de cette terre s'étoit tuméfiée, & reſſembloit à des étoupes.

La terre diſſoute ayant été précipitée par l'alkali fixe, a

a pris, par la deſſication, une conſiſtance écailleuſe, & la tranſparence de la corne. Sa ſaturation dans l'acide vitriolique avoit encore formé une gelée, mais qui n'étoit pas auſſi conſiſtante que la première. Enfin un peu de chaleur lui a fait perdre cette propriété gélatineuſe.

Je n'ai apperçu dans les autres cendres aucune diſpoſition à former une gelée, excepté dans celles des feuilles de creſſon, avec laquelle l'acide nitreux fait une combinaiſon aſſez épaiſſe. L'acide vitriolique chargé de leur terre forme un *magma* ſéléniteux.

105. Il doit paroître ſurprenant, ſans doute, qu'une plante nitreuſe comme le creſſon n'ait pas donné plus d'alkali, tandis que cette cendre devient humide, & qu'elle indique par cela même & par ſon goût, avant d'en faire la leſſive, un ſel alkali en aſſez grande quantité. Il doit encore paroître étonnant de trouver dans ces mêmes cendres de la ſélénite à côté d'un alkali libre.

Tout me paroît dépendre du temps qu'on emploie au lavage de la cendre, & ſur-tout de la manière dont on la traite. Une ſimple infuſion à froid emporteroit l'alkali ſans toucher à la ſélénite, comme je m'en ſuis aſſuré par des expériences poſtérieures à celles-ci; tandis que deux minutes de décoction ont paru ſuffiſantes pour décompoſer la ſélénite, abſorber l'alkali contenu dans la même cendre, & augmenter le produit de la terre abſorbante.

106. Il paroît vraiſemblable que le tartre vitriolé que nous avons trouvé dans les cendres de ces plantes, ainſi que la terre abſorbante qu'on retire de ces mêmes cendres, ne doivent leur origine qu'à la décompoſition de la ſélénite, & à la combinaiſon de l'alkali avec l'acide de la ſélénite. Ainſi quand une cendre contiendra peu de ſel alkali, & beaucoup de cette ſélénite que nos cendres nous donnent, & qu'on en fera la leſſive à froid, on ne pourra plus être ſurpris de voir de la ſélénite à côté de l'alkali, ſur-tout lorſque la quantité d'eau ſera aſſez grande pour énerver la tendance

page 774 sur 956

©BIUM

à l'union de leurs principes, & parer par conſéquent à une décompoſition.

107. Il eſt vraiſemblable auſſi que la terre abſorbante trouvée avec les ſels criſtalliſés du creſſon, n'eſt que le réſultat de la décompoſition d'une petite portion de ſélénite diſſoute avec les ſels, & dont l'acide aura formé avec l'alkali un peu de tartre vitriolé, même après la filtration de la leſſive. Cette décompoſition explique en même temps la diſparition d'une partie de l'alkali.

D'après ce raiſonnement, que je crois fondé, on ne doit pas être ſurpris de ne trouver que des atômes d'alkali parmi des ſels qui en manifeſtoient davantage lorſqu'ils étoient encore en liqueur, & avant toute évaporation. Les obſervations que j'expoſe ici ne ſont pas bornées aux produits des plantes antiſcorbutiques ; elles peuvent également s'appliquer à toutes les plantes traitées par cette méthode.

Au reſte, je ſuis fort éloigné de convertir en principe, pour toute eſpèce de plantes, l'idée que j'expoſe ſur la préſence & l'origine du tartre vitriolé dans les cendres dont je préſente l'analyſe. Je ne nie point l'exiſtence de ce ſel dans les plantes entières, ni celle du ſel marin, & encore moins celle du nitre, puiſque ces ſels exiſtent dans les ſucs, & qu'ils n'ont pas beſoin de la combuſtion pour y être démontrés : mais il eſt certain que la décoction appliquée aux cendres chargées de ſélénite & de ſel alkali, doit augmenter la quantité du tartre vitriolé, ſi, dans certaines circonſtances, elle ne le produit pas en totalité.

Je réſervois à cette ſection la deſcription de mon procédé pour extraire le nitre contenu, en plus ou en moins, dans certaines plantes. Parmi les cruciféres que j'ai analyſées, il n'y a que le creſſon & le cochléaria qui en aient fourni.

Extraction du nitre des plantes cruciféres.

108. J'ai pris deux onces & demie d'un creſſon ſec, & dont le nitre fuſoit non ſeulement ſur les pétioles, mais encore

juſques dans le centre même de beaucoup de feuilles. Il étoit donc plus nitreux que celui dont je me ſuis ſervi pour mes analyſes précédentes. Je l'ai pilé groſſièrement, & l'ayant placé ſur un filtre, je l'ai lavé avec vingt-quatre onces d'eau diſtillée bouillante; cette eau a été jetée une ſeconde fois ſur le creſſon; enfin j'ai fait le dernier lavage avec ſix onces d'eau diſtillée froide.

L'eau des lavages étoit colorée; elle avoit un goût très-ſenſiblement nitreux: j'en obtins par évaporation & criſtalliſation *un gros & ſix grains de bon nitre*, mais qui attiroit un peu l'humidité de l'air, par le mélange ſans doute d'un peu de nitre à baſe terreuſe.

109. La même expérience répétée ſur une même quantité de cochléaria ſec, & qui fuſoit ſur les charbons un peu mieux que celui qui avoit ſervi à mes premières expériences, m'a rendu *55 grains de bon nitre, coloré à la vérité par une portion d'extrait* (23).

Arrivé au terme de mes expériences & de la comparaiſon que je devois établir entre les réſultats qu'elles m'ont offerts, il convient de rédiger les conſéquences qui paroiſſent dériver de nos connoiſſances ſur la nature eſſentielle & particulière des plantes cruciféres. Cet objet ſera traité dans la ſection ſuivante.

(23) Si pour cette expérience je m'étois ſervi du creſſon & du cochléaria qui m'avoient fourni l'eſprit recteur, l'extrait, &c. je n'en aurois peut-être pas eu le quart, & peut-être point d'une manière ſenſible. En effet, à peine ces plantes donnoient-elles des indices ſur la préſence du nitre. On peut m'objecter le jeune âge du premier cochléaria. Quant au creſſon, il étoit en fleurs tandis que celui que je viens d'employer pour l'extraction du nitre étoit jeune, & n'avoit aucune apparence de fleurs. Cette variation dans le produit du nitre dépend-elle de la ſaiſon ou des lieux où ces plantes croiſſent? Il ne ſeroit pas difficile de prouver que les lieux, le terrain, y contribuent pour beaucoup.

SECTION II.

Observations générales, & conclusions.

110. Un sentiment accrédité sur les plantes antiscorbutiques, c'est que traitées à feu nu, elles donnent de l'alkali volatil concret & une huile empyreumatique (24). *La quantité d'alkali volatil susceptible d'être fournie par ces plantes est telle*, dit M. Valmont de Bomare, *qu'il s'élève, dans la distillation, à un très-léger degré de feu* (25).

M. Baumé dit que *les crucifères rendent dans leur analyse à la cornue, de l'alkali volatil sous forme concrète & liquide, & de l'huile empyreumatique* (26).

Quant au principe âcre de ces plantes, Baron, ce célèbre commentateur de Lemery, le regarde comme étant alkali volatil, *capable*, dit-il, *de faire effervescence avec les acides, & de produire avec eux des espèces de sels ammoniacaux* (27). Dans cet article, il n'est vraiment question que de l'esprit recteur extrait au bain-marie, & non de l'esprit alkali volatil qu'on peut extraire à la cornue.

A ce premier sentiment sur la nature de ce principe, s'est joint celui de M. Baumé. *Je suis porté à croire*, dit cet auteur dans son Manuel de Chimie, *que ce principe n'est que du phlogistique qui est dans un état particulier, & prochain de celui où il est dans la substance huileuse qui fait l'esprit recteur des végétaux odorans.*

De nouvelles observations ont depuis porté ce chimiste à regarder ce principe âcre comme *étant un soufre, mais dans un état particulier.*

(24) Matière médicale de Geoffroy, tome VI pour le cresson, tome VII pour le cochléaria, édit. de 1743.

(25) Dictionnaire d'Histoire naturelle, articles *Cresson* & *Cochléaria.*

(26) Manuel de Chimie, p. 420.

(27) Cours de Chimie de Lemery, chapitre XIII, *sur l'esprit recteur de cresson.*

Le premier ſentiment étoit fondé ſur la phlogiſtication de l'argent, de l'étain, &c. par ce principe : le ſecond, ſur la découverte d'un ſoufre tout formé dans l'eſprit ardent de cochléaria chargé de celui des racines de raifort.

Ces ſentimens variés dans la manière d'être préſentés, devenoient autant d'autorités qui ſembloient ſe croiſer, & gêner, en quelque ſorte, l'opinion ſur la nature des principes qui conſtituent ces plantes. En effet il paroît qu'on n'a été d'accord que ſur un des points, celui de regarder ces plantes comme ſuſceptibles de donner des produits, ſinon identiques, au moins analogues à ceux de la ſubſtance animale. Ces points ſont trop eſſentiels pour n'être pas repréſentés dans le vrai jour que nous offre la ſuite de nos analyſes.

L'eſprit recteur, ou le principe âcre des antiſcorbutiques, ſi ſouvent confondu par ſes effets prompts ſur les yeux & ſur l'odorat, avec les acides en vapeurs ou l'alkali volatil, & qu'on a identifié dans tous les individus de cette claſſe de plantes, paroît être une ſubſtance *ſui generis*, malgré qu'il préſente autant de modifications qu'on obſerve de différences extérieures dans les plantes qui le produiſent. Il partage en effet dans pluſieurs quelques propriétés particulières, qui n'excluent pas les degrés ſenſibles de différence. C'eſt dans la racine de raifort ſauvage que ce principe paroît être à ſon plus haut point d'énergie. Quelque concentré que puiſſe être celui de cochléaria, il y eſt plus fixe lorſque la plante eſt entière, ne s'élève que par le ſecours du feu, & même, malgré ſon action, adhère encore aſſez fortement à la ſubſtance qui le produit. Celui du creſſon s'éloigne encore plus du premier, autant par ſon odeur que par ſa force : cependant chaque individu de cette claſſe paroît admettre dans ſon principe recteur une analogie aſſez marquée.

Quelques perſonnes ſeroient peut-être tentées de leur refuſer une identité ſoutenue & démontrée par des réſultats certains; car pour ſoutenir l'identité parfaite, il faudroit que les eſprits recteurs retirés des plantes qui les donnent foibles, puſſent parvenir, par les rectifications, à un degré de force

©BIUM

ſinon égal, au moins approchant de celui des racines de raifort non rectifié. Mais ils ont des caractères d'analogie qui ſemblent dériver d'une propriété eſſentielle commune à tous, & qui autoriſe d'en faire une eſpèce d'eſprit recteur diſtincte des autres principes recteurs.

111. Les concluſions que nous devons tirer de notre travail, non-ſeulement dérivent de ces modifications, mais encore elles prononcent ſur la nature d'un principe qui n'a été défini juſqu'à préſent que par analogie & par un ſeul de ſes effets, la phlogiſtication.

Ce n'eſt pas un acide; car, quel qu'eût été ſon degré de volatilité & de fugacité, ſa combinaiſon avec l'alkali volatil & nos différens réactifs (*voyez* table Ire) ſe ſeroit faite, & l'odeur s'anéantiſſoit par l'effet de cette combinaiſon. L'alkali, au contraire, en développe l'odeur, comme nous l'avons remarqué dans nos obſervations ſur la table indiquée.

Ce n'eſt pas un alkali volatil; parce qu'en le rectifiant, on parviendroit à le concentrer, & le contraire arrive; parce que dans la diſtillation il s'uniroit à la matière graſſe, & feroit un ſavon; parce que, combiné avec les acides, comme nous l'avons expérimenté & rapporté dans le tableau comparatif, le dernier mélange comparé avec le premier fait à l'eau diſtillée, auroit manifeſté de la différence ſur les papiers réactifs. A la vérité, la couleur violette ſur ces mêmes papiers, jointe à ce qui ſe paſſe dans les combinaiſons de quelques-uns de ces eſprits recteurs avec les réactifs qui agiſſent par combinaiſon & décompoſition (*voyez* table IIe), ſemble décider en faveur de l'alkalinité, ou au moins indiquer en eux un caractère qui en approche beaucoup : mais ce caractère ne ſuffit pas encore pour conſtituer un véritable alkali.

Ce n'eſt pas un ſoufre, parce qu'il ſe feroit manifeſté facilement dans la diſtillation de ces eſprits recteurs avec les alkalis (table IIe), & particulièrement dans l'expérience des mélanges comparés d'alkali volatil & d'eſprit recteur (table Ire); parce que la diſtillation avec la chaux vive, le ſel ammoniac & les

ſucs verts des plantes, munis par conſéquent de leur eſprit recteur, ſuffiſoit pour y démontrer le moindre atôme de ſoufre, en produiſant la liqueur hépatique de Boyle; parce que la ſimple mixtion de l'alkali & de l'eſprit recteur (table Ire) eût démontré également les effets d'un foie de ſoufre, & non pas une plus grande vivacité dans l'eſprit recteur ſoumis à ce mélange.

Ce n'eſt pas auſſi un ſoufre dans un état particulier, parce que le ſoufre n'a qu'une ſeule manière d'être qui nous ſoit connue. Aucune ſubſtance naturelle ſoumiſe aux recherches de l'art, ni aucune combinaiſon artificielle n'a paru juſqu'à préſent donner aucune probabilité à cette hypothèſe. Le ſoufre ne peut pas exiſter ſans donner des indices de ſa préſence par les procédés chimiques les plus ſimples, même à froid. Si ces procédés ſimples ne l'ont point démontré, comme par exemple le mélange de l'alkali fixe & des eſprits recteurs, il n'exiſte pas.

112. Le tableau de mes expériences préſente des raiſons ſuffiſantes, ſelon moi, pour admettre que l'eſprit recteur des crucifères éprouve dans ces plantes des variations dépendantes de la nature de chacune d'elles, & qu'il ne doit ſon eſſence qu'à la combinaiſon particulière d'un principe phlogiſtique & d'un principe terreux très-léger ou ſubtil; que cette combinaiſon éprouve une modification qui établit quelques rapports entre lui & l'alkali volatil; qu'elle ne paroît demander que le concours & l'action combinés de la chaleur & de la petite quantité d'acide contenue dans les ſels vitrioliques, mêlés à l'alkali même le plus pur, pour former un vrai ſoufre, tel que celui qui réſulte de la diſtillation de l'eſprit recteur des racines de raifort avec les alkalis végétal & minéral, &c. (table IIe); que cet eſprit recteur enfin ne contient que des principes voiſins du ſoufre, mais nullement du ſoufre tout formé.

La phlogiſtication de l'argent, de l'étain, &c. qui ſuit aſſez ordinairement le contact de ces ſortes d'eſprits recteurs, eſt très-ſenſible; mais elle ne peut rien changer à cette con-

©BIUM

cluſion. Certaines eaux minérales qui ſont reconnues pour n'être pas ſulfureuſes, produiſent cet effet auſſi bien que le pourroit faire le ſoufre, parce qu'il en émane une vapeur phlogiſtique. Ces vapeurs auroient en cela quelques rapports avec le principe âcre de nos plantes. Il n'eſt pas néceſſaire de multiplier les exemples, lorſqu'un fait reconnu ſuffit pour en expliquer un autre.

J'admets le ſoufre produit par l'eſprit recteur, ſon exiſtence a été prouvée par M. Baumé; mais je n'en admets que la formation poſtérieure. Peut-être (je ne puis encore faire le ſacrifice de cette idée), peut-être le ſoufre fourni par les œufs & la racine de patience ne doit-il ſon exiſtence qu'au concours fortuit des principes contenus dans ces ſubſtances, & mis en jeu par le moyen de la chaleur appliquée dans le procédé (28).

113. Les expériences rapportées dans la ſeconde table n'établiſſent pas la même énergie dans toutes ces plantes, puiſqu'il n'y a que la racine de raifort qui ſoit capable de former du ſoufre par affinité d'intermède.

En adoptant ce ſentiment ſur l'état & la nature de l'eſprit recteur, je fais reparoître la première opinion de M. Baumé; c'eſt *un phlogiſtique dans un état particulier;* mais il ne me paroît pas, d'après le petit nombre d'expériences faites en même temps ſur l'eſprit recteur des plantes aromatiques, que l'état de ce phlogiſtique *ſoit prochain de celui où il eſt dans la ſubſtance huileuſe qui fait l'eſprit recteur des végétaux.* Je dirai plus encore, au riſque de me répéter, c'eſt qu'il ſe trouve, dans la racine de raifort, dans un état éloigné de celui où il ſe trouve dans la feuille, & bien plus éloigné encore, lorſqu'on le compare à celui des autres plantes crucifères analyſées.

---

(28) Je ſuis bien éloigné de porter atteinte aux belles obſervations de MM. Baumé & Deyeux. Perſonne ne reſpecte plus que moi, & leurs perſonnes, & leurs opinions; mais les doutes ont ſouvent enrichi la ſcience : ils ne deviennent offenſans que lorſqu'ils heurtent les vraiſemblances, ou qu'ils frondent les preuves.

Quant

Quant à la conjecture de M. Macquer, relativement aux eſprits recteurs qu'on pourroit peut-être regarder comme des eſpèces de gaz, rien, juſqu'à préſent, ne paroît la confirmer.

114. L'aſpect ſous lequel on peut conſidérer les plantes à l'égard de leurs ſucs, de leurs extraits & des autres ſubſtances dont nous avons donné l'analyſe dans le plus grand détail, ſera préſenté ſous deux points de vue : le premier ſera relatif à leurs produits chimiques ; le ſecond, à la manière de les employer en médecine, & enfin à l'effet qui naît de leur mélange avec les ſels végétal & de Seignette.

Conſidérées ſous leurs rapports chimiques, c'eſt-à-dire relativement aux produits de leurs analyſes, elles nous préſentent un tableau de variétés qui n'avoit pas encore été apperçu. Leurs ſucs acides agiſſant en effet comme tels ſur les réactifs, éprouvent ſans doute de la part du feu une atténuation qui les diſpoſe à ſe convertir en partie en alkali volatil, lorſque cet agent leur eſt appliqué dans un degré ſupérieur à celui de l'eau bouillante. Tous contiennent de la ſélénite ; tous démontrent l'exiſtence de l'acide marin ; enfin quelques-unes de ces plantes, comme le cochléaria & le creſſon, annoncent la préſence du nitre.

Conſidérées relativement à la compoſition de leurs extraits, il ſe trouve entre elles bien des rapports qui s'étendent encore plus loin que les ſignes extérieurs qui les réuniſſent dans une même claſſe ; mais elles diffèrent par la qualité de leurs produits chimiques, & par la quantité de leur alkali volatil.

115. Le creſſon, le cochléaria, plus foibles en eſprit recteur que les parties du raifort, ſont néanmoins celles qui fourniſſent le plus de ce dernier ſel, ce qui marque dans leurs principes fixes un degré d'atténuation plus grand que dans l'autre plante.

Dans toutes, c'eſt la partie extracto-gommeuſe qui a paru être le véritable réſervoir de cet alkali volatil, ou des principes propres à le produire. La partie diſſoluble à l'eſprit de vin s'eſt d'autant plus éloignée de ce caractère, qu'elle con-

tenoit plus de ſubſtance diſſoluble dans l'éther. (*Voyez* troiſième table.)

Enfin toutes ces parties, analyſées ſéparément, nous ont éclairé ſur les produits de la plante entière, & nous ont aidé à découvrir & à diſtinguer la partie du végétal propre à donner de l'acide, d'avec celle qui ne donne que de l'alkali volatil.

116. La quantité de cet alkali volatil peut varier dans les plantes, & ſur-tout dans celles qui ſont nitreuſes, comme le creſſon, le cochléaria. Obligé de me ſervir de ces plantes crues dans différens terreins, j'ai obſervé que celles qui étant ſéchées, donnoient plus de marques de la préſence du nitre, étoient auſſi celles dans leſquelles l'alkali volatil étoit le plus abondant & le mieux criſtalliſé. Pluſieurs expériences étrangères à celles-ci, m'ont fait établir cet axiome en principe : *Le feu modifie tellement les principes du nitre, qu'ils deviennent ſuſceptibles de ſe convertir en alkali volatil.*

Le *clyſſus* de nitre en paroît une preuve ſolidement démontrée. J'ajoute que cette qualité, qu'on avoit regardée juſqu'à préſent comme inhérente aux plantes crucifères, de produire de cet alkali volatil, eſt partagée par d'autres plantes non crucifères, mais nitreuſes. La bourache, qui ne contient dans ſa primeur que du tartre vitriolé, ſe comporte, quand on la diſtille dans cet état de jeuneſſe, comme les plantes étrangères à celles de la *didynamie* & de la *tétradynamie*, tandis que la même plante diſtillée à feu nu dans ſon état de maturité, donne beaucoup d'alkali volatil, parce qu'alors elle eſt toute nitreuſe.

Si l'on ſuivoit à la lettre ce que M. Valmont annonce dans ſon Dictionnaire d'Hiſtoire naturelle, à l'article *Cochléaria* (29), on pourroit croire que l'alkali volatil exiſte tout

---

(28) *Cette plante deſſéchée n'a que peu ou point de vertu ; la partie alkaline volatile qui conſtitue ſa principale propriété ne s'y trouvant plus.* VALMONT DE BOMARE. Cette auteur ſuppoſoit, ſans doute, que l'eſprit recteur produiſoit l'alkali volatil.

formé dans ces plantes. Si leur vertu étoit fondée ſur l'alkali volatil ſeul, & non ſur leur eſprit recteur, elles devroient, étant ſèches, produire le même effet que fraîchement cueillies, parce qu'elles fourniſſent de cet alkali volatil.

Mais il n'eſt pas beſoin d'une longue digreſſion pour prouver qu'elles ne contiennent que les principes propres à le former par le concours d'un mouvement rapide, réactif & aſſimilateur, tel enfin que celui que procure le feu, & que ſi ce ſel y exiſtoit tout formé, les procédés employés par MM. Margraff & Rouelle le jeune pour découvrir l'alkali fixe minéral dans certains végétaux, n'euſſent pas manqué d'extraire des ſels ammoniacaux relatifs à la nature des acides employés à cette recherche, qui a toujours été infructueuſe ſous ma main.

117. Les parties féculentes vertes des plantes crucifères ne paroiſſent pas ſe diſtinguer de celles des autres plantes; le ſuc même des racines de raifort partage avec d'autres ſucs tirés de diverſes racines, la propriété de fournir une ſubſtance amilacée qui paroît aſſez abondante, & qui pourroit bien l'être encore plus, ſi mes recherches avoient eu cette ſeule partie pour objet.

Mais un produit qui diſtingue cette racine juſqu'à préſent, c'eſt ſans doute cette cire qu'elle rend dans les infuſions ſpiritueuſes faites après l'épuiſement de tous ſes principes diſſolubles dans l'eau. Cet objet tient à une grande théorie, que les bornes d'un mémoire ne me permettent pas de développer, mais qui pourra être ſentie par les perſonnes qui, en étudiant le règne végétal, ne ſe ſont pas bornées aux limites preſcrites par de ſimples analyſes chimiques.

118. Il n'entre pas dans ce plan, & la Société ne l'exige pas non plus, de traiter de l'uſage convenable de ces plantes en médecine; mais j'expoſerai ſeulement quelques obſervations qui ſe ſont préſentées naturellement à la ſuite de quelques-unes de mes expériences.

L'habitude qui s'eſt toujours conſervée de ne preſcrire ces plantes antiſcorbutiques que ſous leur état de fraîcheur, décide en quelque ſorte que la confiance qu'on avoit établie en elles regardoit plutôt leur eſprit recteur que leurs principes fixes : mais il me ſemble qu'en cela même, on a plutôt conſulté l'uſage que des raiſons fondées ſur des obſervations certaines & impartiales.

Tous les jours on adminiſtre des ſucs de plantes antiſcorbutiques qui opèrent un bon effet, malgré l'irrégularité & le peu de ſoin de quelques pharmaciens dans leurs préparations. J'ai vu trop ſouvent de ces ſucs abſolument dénués de leur principe recteur. Il eſt à la vérité ſi fugace dans certaines circonſtances, qu'on a bien de la peine à le préſerver des effets de la contuſion, de l'expreſſion & de la dépuration. Les ſucs verts de creſſon & de cochléaria n'ont preſque plus de principe recteur après leur expreſſion, tandis que l'air environnant en eſt rempli ; & quelque ſoin qu'on apporte dans leur dépuration, le ſuc ſoumis à ce procédé n'a plus ce montant qui conſtitue & caractériſe l'eſprit recteur.

119. Ces ſucs, dont l'acidité a été démontrée, ſeroient-ils ſans action dans des maladies occaſionnées par une dégénéreſcence dans nos humeurs ? C'eſt ce que je ne déciderai pas : mais une ſuite d'obſervations ſur le ſuccès de l'application de ces ſucs dépouillés de leur principe recteur dans les maladies ſcorbutiques, a en quelque ſorte déterminé ma confiance en ces mêmes ſucs. Le nitre paroît concourir pour quelque choſe à la vertu de ces plantes. Le ſeul uſage de la bourache & de la pariétaire ſèches miſes en décoction, a guéri une perſonne ſcorbutique pendant un hiver rigoureux, qui avoit fait périr les plantes crucifères. L'infuſion de cochléaria dans l'eau de vie produit ſur les gencives un effet plus prompt & mieux ſoutenu, que l'eſprit ardent de cette plante.

Je ſuis éloigné de taxer de nullité l'effet que peut produire l'eſprit recteur lorſqu'on l'y conſerve : c'eſt un ſtimu-

lant, & tout ſtimulant doit produire des effets relatifs à la force *actiliſante*. Mais la méthode employée juſqu'à préſent pour extraire en même temps le ſuc & le principe recteur a été défectueuſe, & demanderoit à être changée. Il me ſemble, en effet, qu'il ſeroit plus convenable de mêler aux ſucs dépurés & froids l'eſprit recteur des mêmes plantes traitées au bain-marie. Peut-être cet enſemble de ſubſtances ſeroit-il ſuivi d'un effet plus certain.

120. Une autre obſervation, qui mérite de trouver ici ſa place, c'eſt celle qui a pour objet la décompoſition du ſel végétal ou de Seignette par ces mêmes ſucs. Souvent on détermine l'effet de ces remèdes par des mélanges de ſels, comme le tartre ſoluble, le ſel de Seignette, &c. mais la décompoſition qui ne manque pas d'arriver, à cauſe de la ſupériorité de l'acide contenu dans le ſuc, & de la préſence de la ſélénite, rend ces boiſſons déſagréables, à cauſe de leur dépôt, & preſcrit un changement dans l'eſpèce de ces ſels ajoutés. (*Voyez* 2e ſection du 2e chapitre). Ceux de Glauber, de Sedlitz, peuvent les remplacer, & produire l'effet qu'on cherchoit avec les premiers. Nos expériences ne laiſſent aucun doute ſur la cauſe de ces décompoſitions, que nous attribuons aux principes contenus dans l'extrait, & nullement à l'eſprit recteur.

C'eſt à ces conſidérations particulières que ſe terminent nos obſervations ſur l'analyſe des plantes cruciſères. Leur nombre, la diverſité de leurs produits, & la néceſſité de les comparer entre eux, ont ſollicité l'emploi de pluſieurs tables. Ici, elles ont encore un autre avantage que celui de ménager le diſcours ſur des procédés qui ſe reſſemblent, c'eſt celui de repréſenter ſous le même point de vue des réſultats qui perdroient beaucoup à être ſéparés.

La méthode que j'ai employée dans cet eſſai m'a paru neuve : elle le paroîtra ſans doute auſſi aux perſonnes qui doivent l'apprécier. L'ordre que j'ai ſuivi n'eſt pas embarraſſant ; il m'a fait connoître la poſſibilité de renfermer dans un tableau général, par conſéquent dans un court eſpace,

©BIUM

les produits d'un grand nombre de plantes, & de faire reſſortir en même temps les différences qui exiſtent entre eux.

Ce ſimple apperçu me perſuade que l'analyſe végétale eſt pour le moins auſſi étendue que celle du règne minéral. Quant au premier règne, les recherches ſont d'autant plus délicates, que la ſubſtance elle-même, compoſée de parties fluides, eſt plus éloignée de préſenter aux agens cette conſiſtance qui met les objets du règne minéral à l'abri de leur décompoſition ou de leur altération. Les procédés employés juſqu'à préſent ont été défectueux & ſans choix. Avec une nouvelle étude, de nouveaux moyens, & ſur-tout de la patience, on parviendra peut-être un jour, aidés des recherches combinées des médecins-praticiens & des chimiſtes, à perfectionner la phyſiologie végétale, & à déterminer les vraies cauſes de l'effet des plantes ſur l'économie animale. La ſcience analytique s'eſt tue juſqu'à préſent ſur l'état de combinaiſon & les principes qui conſtituent les poiſons, les purgatifs, &c. Le haſard, une curioſité ſouvent indiſcrète, & plus ſouvent funeſte, nous ont fait ſeuls connoître leur action. Revenons ſur nos pas; reprenons les objets que nous n'avons abandonnés que par l'idée qu'ils étoient épuiſés: ſurmontons les difficultés; ſoyons enfin perſuadés qu'il n'eſt aucune recherche inutile, & que celles qui paroiſſent quelquefois indifférentes, conduiſent ſouvent à des découvertes d'autant plus belles, qu'on s'en eſt cru plus éloigné.

RECHERCHES ET EXPÉRIENCES SUR LA NATURE DES PLANTES CRUCIFÈRES;

Par M. GUÉRET, ancien Apothicaire-major des expéditions de Mahon & de Gibraltar, Correſpondant de la Société à Strasbourg (1).

LES premiers chimiſtes travaillèrent long-temps ſans appercevoir l'infidélité des moyens qu'ils employoient pour analyſer les végétaux, dont la ſtructure délicate ſembloit les inviter à plus de ménagement.

Avertis depuis plus d'un ſiècle (2) par les erreurs de ceux qui les avoient précédés, ce ne fut guère qu'en 1719 qu'ils furent d'accord ſur l'impoſſibilité de juger les plantes par les moyens ordinaires (3). Ce n'eſt pas qu'Homberg ne ſe fût déja, dans pluſieurs mémoires, élevé contre le feu, comme

(1) M. Guéret a partagé avec M. de Tingry, auteur du Mémoire précédent, le prix propoſé par la Société royale de médecine, ſur l'analyſe des plantes crucifères.

(2) Parmi les analyſes conſignées dans les Mémoires de l'Académie des ſciences, je ne ferai mention que de celles de M. Bourdelin, pour les années 1684, 1686 & 1687. L'oſeille, le café, le cochléaria, la laitue ſauvage, &c. ſe trouvent interrogés de la même manière. Voyez, pour les détails de ces opérations, Collection académique, tome I, p. 117; & tome II, p. 127 & 128.

(3) En 1719, plus de quatorze cents plantes furent analyſées ſuivant la pratique ordinaire, & ne firent connoître autre choſe, ſinon que ce travail ne pouvoit conduire à la connoiſſance des mixtes. Tout devenoit égal par les décompoſitions. Ce n'étoit, ſuivant l'expreſſion de Lemery, que des matériaux briſés, des platras tout ſemblables de bâtimens détruits : il ne reſtoit dans cet amas confus aucunes marques des diſpoſitions régulières qui avoient formé les différens bâtimens, ni de la forme régulière des matériaux; le feu avoit détruit toutes ces formes, & altéré toutes ces ſubſtances. *Collect. acad.* tome VIII, p. 171.

©BIUM

un moyen plus propre à détruire les ſubſtances, qu'à donner quelques lumières ſur leur compoſition (4). Il eſt bien étonnant qu'il ait fallu des écarts tant de fois renouvelés, pour apprendre que les corps en général n'étant doués ni des mêmes propriétés, ni de la même façon d'être, il étoit indiſpenſable de varier ſes moyens pour les examiner.

Quels que ſoient cependant les ſuccès de l'analyſe moderne entre les mains de quelques chimiſtes de nos jours, nous n'avons encore ſur le règne végétal que des connoiſſances fort imparfaites, parce que, tout en proſcrivant l'analyſe par la violence du feu, pour les végétaux dans leur entier, ils n'ont que trop ſouvent employé ce dernier moyen pour l'examen ultérieur des produits de l'analyſe menſtruelle, & que cette dernière méthode, toute préférable qu'elle eſt, n'eſt pas elle-même irréprochable. En effet, ſi l'air & l'eau, les plus ſimples des diſſolvans ſans doute, peuvent opérer des phénomènes nouveaux, quelle ſera donc l'action de ceux auxquels on eſt forcé de recourir quelquefois?

Il eſt néanmoins des chimiſtes qui ont aſſez eſpéré des reſſources de leur art, pour annoncer qu'il exiſtoit des moyens de démontrer auſſi évidemment la compoſition des extraits, des corps doux, &c. qu'il étoit poſſible d'avoir ſeuls & exactement ſéparés chacun de leurs principes conſtituans. Ils ont été même juſqu'à diſputer, pour ainſi dire, à la nature l'œuvre de la création, puiſqu'ils nous ont flatté de recompoſer le corps analyſé.

D'autres, s'appuyant ſur la chaîne qui ſemble tenir liés enſemble tous les êtres de ce vaſte univers, ont penſé que le botaniſte, orgueilleux d'une méthode qui établit ſa correſpondance juſques dans les pays les plus reculés, auroit peut-être beſoin un jour du flambeau de la chimie, pour le guider dans des recherches où ſon ſyſtême, tout ingénieux qu'il eſt, ne le conduit que d'après des caractères variables & indéfinis. Tel on vit le naturaliſte, cédant trop à la forme,

(4) Hiſtoire de l'Académie royale des ſciences, ann. 1692, 1700, 1701.

&

& ſe croyant le ſeul digne d'interpréter la nature, ranger dans la même claſſe des ſubſtances fort étrangères entre elles; vérité dure pour ceux qui cultivent l'hiſtoire naturelle, mais à laquelle ils ſe ſont rendus, depuis les travaux d'un des plus grands chimiſtes de la capitale (5).

En attendant cette époque heureuſe, où la chimie ſera complètement vengée des coups que lui ont tant de fois portés les phyſiciens qu'elle éclaire, nous pouvons avancer que ſi l'analyſe végétale peut devenir utile en médecine, ce ſera plutôt en conſidérant les produits du corps analyſé, qu'en s'attachant à le retrouver tel qu'il étoit avant l'opération.

Inſtruit par les travaux & les obſervations de ceux qui ſe ſont le plus occupés du règne végétal, des difficultés ſans nombre qu'il préſente, & trop peu avancé dans cette pénible carrière pour m'y frayer une route nouvelle, je ne me ſerois jamais déterminé à offrir à la Société royale le fruit de mon travail, ſi, par la manière dont cette ſavante Compagnie diſpenſe annuellement les bienfaits dont elle eſt la digne dépoſitaire, je ne m'étois apperçu que le but qu'elle ſe propoſoit étoit autant d'encourager le zèle des concurrens, que de rencontrer, dans les différens mémoires qui lui ſont préſentés, de quoi ſatisfaire à la ſenſibilité de ſes membres pour le ſoulagement de l'humanité.

L'objet de la queſtion propoſée a diviſé de tous les temps les chimiſtes les plus diſtingués. Les uns ont prétendu qu'un principe auſſi âcre & auſſi volatil que celui des plantes antiſcorbutiques, ne devoit être dû qu'à une matière alkaline. Les autres, & particulièrement Cartheuſer, ont regardé ce principe comme acide. Enfin deux chimiſtes d'une réputation bien méritée (6), ſe ſont accordés à y reconnoître le

(5) Examen chimique des différentes pierres, par M. Bayen.

(6) M. Baumé, Élémens de pharmacie, 3e edit. p. 452; M. Deyeux, Notes de la Chimie de la Garaye, par M. Parmentier, p. 295. L'opinion de ces deux chimiſtes a été adoptée par M. l'abbé Roſier, dans ſon *Traité du Colſat*, dont il compare l'eſprit recteur en tout point à celui que l'on obtient des plantes cruciformes ou tétradynamiques.

©BIUM

ſoufre comme étant le principe de l'odeur. Dans la ſérie des expériences faites à deſſein de concourir au vœu de la Société royale, j'ai donc cru devoir arrêter principalement mes regards ſur un point auſſi important. Ce mémoire n'étant pas ſuſceptible d'une diviſion méthodique, je paſſerai de ſuite à l'expoſition des faits que j'ai raſſemblés, en prenant pour ſujet d'analyſe le raifort & le cochléaria.

Cochlearia folio cubitali T.
Cochlearia armoracia Lin. Tetrad. ſilicul.
Le grand Raifort ſauvage *ou* Cram.

Cete plante eſt trop connue pour la décrire.

Produit du raifort au degré moyen de l'eau bouillante.

Quatre livres de racines de raifort frais, lavé, eſſuyé & coupé, ont été ſoumiſes au degré moyen de l'eau bouillante, en procédant comme il eſt d'uſage. Elles ont fourni trois livres deux onces d'une liqueur un peu laiteuſe, âcre, vive & pénétrante, connue des chimiſtes ſous le nom d'*eau eſſentielle* ou d'*eſprit recteur*, mais dont la force diminuoit & la tranſparence augmentoit en raiſon des progrès de l'opération. Le réſidu ne peſoit que quatorze onces. Ces racines n'avoient plus alors aucune âcreté; elles avoient acquis une amertume & une couleur noirâtre, qu'elles devoient au rapprochement de la partie extractive. Elles exhaloient, ainſi que les vaiſſeaux dont l'intérieur étoit noirci, une odeur de navet aſſez marquée.

La fraction des produits m'a donné lieu de remarquer que les deux premières livres ne différoient en rien pour la force & la manière d'affecter l'organe du goût, qu'elles cautériſent. Le dernier produit, quoique conſervant encore un peu d'âcreté & de montant, laiſſoit diſtinguer une odeur de navet bien caractériſée.

Examen par les réactifs.

Le ſirop & la teinture de violettes (7) n'ont éprouvé aucun changement dans leur couleur. La teinture de tourneſol, celle de fernambouc, d'autant plus précieuſe qu'elle eſt très-ſenſible, ont réſiſté à la même épreuve, quoiqu'elles aient chacune ſéparément ſéjourné avec l'eau de raifort dans un vaiſſeau couvert.

L'eau de chaux, ſoit ancienne, ſoit nouvelle, n'a préſenté rien de particulier; elle ne m'a point paru en augmenter l'odeur; & ſi elle ſembloit plus vive (l'eau eſſentielle), cela n'étoit dû qu'à l'évaporation du principe odorant. Le mouvement procure le même effet, l'eau ſimple, en un mot tout ce qui peut favoriſer l'évaporation.

La tranſparence que prend la liqueur mêlée avec l'eau de chaux, tient à une cauſe bien connue : ſon odeur s'altère à la longue, & il en réſulte une nouvelle tirant ſur l'ail (8); bientôt enfin le fluide s'eſt couvert, ainſi que l'eau de chaux, miſe pour comparaiſon dans un autre vaſe, d'une pellicule

(7) Il n'eſt pas indifférent d'employer le ſirop & la teinture de violettes : auſſi M. Rouelle le jeune l'a-t-il bien obſervé, lorſqu'il dit que l'air fixe altère bien la teinture de violettes, tandis qu'il agit difficilement ſur le ſirop. Delà l'erreur de quelques phyſiciens qui ont nié que l'air fixe changeât en rouge la couleur bleue de ces fleurs, parce qu'ils faiſoient leurs expériences avec le ſirop de violettes, tandis que les Anglois ſe ſervoient ſimplement de leur infuſion. C'eſt ſans doute par défaut de ces conſidérations que M. Roux ne ſe trouve pas d'accord avec Venel, ſur la propriété que poſſède réellement, ainſi que l'avoit avancé le chymiſte de Montpellier, l'eſprit recteur du marum de rougir la teinture bleue des végétaux. Ce fait, recueilli dans un ouvrage qui, par ſon utilité généralement reconnue, ſe trouve de toute néceſſité dans les mains de ceux qui cultivent la chimie, m'a engagé à répéter cette expérience, dont on trouvera les détails à la fin de ce mémoire, A.

(8) Il ſe préſente ſouvent des odeurs ſingulières. On ſait que deux ſubſtances déſagréables donnent ſouvent un réſultat contraire. M. Bayen, de la digeſtion de l'eſprit de vin ſur la poix noire, a obtenu une teinture qui l'auroit fait prendre à l'odorat le plus fin comme appartenant au baume du Pérou.

Dans le courant de cette analyſe, j'ai remarqué, du ſéjour de l'eſprit de vin avec les extraits, des odeurs nauſéabondes; & ce fluide, retiré par la diſtillation, fort peu agréable lui-même, a donné, après ſa rectification ſur de l'alkali fixe, une odeur de réglisſe qu'il n'étoit pas poſſible de méconnoître.

qui ſe précipitoit par ſon propre poids, à meſure qu'elle ſe formoit. Qu'il me ſoit permis d'obſerver ici, pour raſſurer ſur la vérité des faits énoncés dans ce mémoire, que j'ai toujours pris un objet de comparaiſon dans les épreuves, & que ſouvent j'ai recommencé juſqu'à trois à quatre fois la même expérience.

L'alkali fixe m'a préſenté la même choſe, quant à l'odeur, la tranſparence & l'évaporation. A quelque doſe que ce ſoit, ce ſel ne peut être neutraliſé.

Les acides ne m'ont rien offert, ſinon que l'évaporation du principe de l'odeur eſt infiniment plus lente ; il ſe retrouve même au bout d'un temps aſſez long.

Une diſſolution de cuivre, ou plutôt de vitriol bleu, aſſez étendu d'eau pour échapper à tous les ſens, m'a paru devoir être au nombre des réactifs. Il s'eſt formé un léger précipité verdâtre; la liqueur n'a pas pour cela perdu de ſa blancheur & de ſa tranſparence ; tandis que la même quantité du réactif employée pour comparaiſon, a pris la plus belle couleur bleue par l'alkali volatil cauſtique, quoiqu'à la doſe, peut-être, d'un dixième de grain.

J'ai eu recours enfin aux diſſolutions lunaires & mercurielles, qui, mêlées au produit annoncé plus haut, m'ont donné les réſultats ſuivans.

La première communique à la liqueur une teinte jaunâtre fort légère, dont l'intenſité augmente avec le temps, & la tranſparence ſe rétablit, en laiſſant dépoſer une poudre tirant ſur le noir, dont je rendrai compte. L'abondance de ce précipité, & en général tous les effets ſuſdits, ſont moindres que dans la liqueur obtenue au degré entier de l'eau bouillante : j'aurai lieu de le faire obſerver.

La diſſolution mercurielle blanchit ſubitement, & ce n'eſt qu'avec la plus grande peine qu'il ſe forme un léger précipité griſâtre. Cette obſervation conſtante, ſoit avec l'eſprit recteur, ſoit avec l'eau chargée d'huile eſſentielle, ne ſe trouve-t-elle pas d'accord avec la neuvième propoſition de la table des affinités ? Mais ce n'eſt pas le moment d'annon-

cer l'exiſtence d'un principe ſur lequel on eſt cenſé juſqu'ici n'avoir que des doutes à offrir.

L'eau eſſentielle du raifort, abandonnée à l'air, ne tarde pas à perdre ſon odeur & ſon âcreté. Deux jours m'ont paru le terme de cette altération. Elle préſente alors un phénomène qu'il n'eſt pas inutile d'obſerver : à meſure qu'elle eſt privée de ſon montant & de ſon âcreté, elle acquiert l'odeur & le goût de la rave, & finit par avoir le goût & l'odeur du navet. Tous ces effets ſinguliers ſont plus ſenſibles avec l'eau eſſentielle obtenue au degré entier de l'eau bouillante.

La diſſolution d'argent y produit encore à la longue un précipité d'un brun foncé.

Examen à l'appareil pneumato-chimique.

Sans entrer dans de plus amples détails ſur l'action des différens réactifs, l'appareil pneumato-chimique a paru devoir fournir de nouvelles lumières. Pour les acquérir, quatre livres de raifort ont été miſes dans le bain-marie d'un alambic garni de ſon chapiteau, & d'un récipient propre à recevoir l'appareil d'uſage. Je n'ai recueilli que l'air contenu dans les vaiſſeaux ; & de l'alkali volatil très-cauſtique introduit dans la boule d'un tube renflé dans ſon milieu, n'a pas été ſaturé.

J'ai obtenu par ce procédé une nouvelle quantité d'une liqueur très-vive & très-pénétrante.

L'intérieur de l'alambic étoit ſingulièrement noirci. En renverſant la tête-de-maure, j'ai apperçu quelques gouttes d'huile, que j'ai entraînées avec un peu de l'eſprit recteur ; elles ſe ſont diſſoutes ſur le champ.

Examen du raifort au degré entier de l'eau bouillante.

Dix livres de raifort bien frais, lavé, coupé & pilé, furent miſes le plus promptement poſſible, avec huit pintes d'eau de fontaine, dans la cucurbite d'un alambic garni de

©BIUM

ſon chapiteau & d'un ſerpentin, auquel fut adapté un récipient dit *Italien*, comme il eſt d'uſage pour l'extraction des huiles eſſentielles. Le tout appareillé comme il convient, le feu fut donné juſqu'à ébullition, & entretenu à ce degré.

Les premières portions paſſèrent très-limpides, l'eſprit recteur montant à un degré bien inférieur à celui qu'exigent les huiles eſſentielles. Bientôt j'obtins un produit laiteux; mais il ne me fut pas poſſible d'appercevoir des gouttes d'huile iſolées. Le récipient étoit ſeulement revêtu intérieurement à ſa partie ſupérieure & inférieure de quelques traces noirâtres. Le ſecond vaiſſeau contenoit une liqueur dont le blanc mat ne le cédoit en rien à la première.

Au moment où la liqueur paſſa claire, la diſtillation fut arrêtée, & les produits furent tranſvaſés avec empreſſement. L'opération plus long-temps continuée ne m'eût donné qu'une eau inſipide, ayant l'odeur & le goût du navet: les vaiſſeaux étoient prodigieuſement noircis dans l'intérieur.

Examen de ces produits.

La liqueur du premier récipient étoit d'une âcreté & d'une force inſupportable, excitant un larmoiement involontaire, cautériſant l'organe du goût; & l'on peut dire que la chimie n'offre rien en ce genre de plus énergique. Le ſecond produit étoit à peu de choſe près le même.

Les réactifs annoncés à l'article de l'eſprit recteur furent employés de nouveau avec la plus ſcrupuleuſe attention.

Le ſirop violat, la teinture de violettes, de fernambouc, de tourneſol, l'eau de chaux ancienne & nouvelle, l'alkali fixe & volatil cauſtique, les acides, la diſſolution de vitriol bleu, n'ont rien préſenté de particulier.

La diſſolution d'argent (9) communique à la liqueur une

(9) Une pièce d'argent bien décapée, renfermée pendant deux mois dans un vaſe contenant huit onces d'eau diſtillée du raifort, s'eſt noircie au point de ne

teinte jaunâtre, qui paſſe ſucceſſivement par des nuances différentes juſqu'au noir. On obtient un précipité de même couleur; la liqueur alors eſt auſſi limpide que de l'eau, & rougit la teinture de tourneſol (10) ſans la décompoſer.

L'eau dont il s'agit, mêlée avec un peu de diſſolution mercurielle, blanchit ſubitement (11), & laiſſe dépoſer à la longue une matière pulvérulente *gris d'ardoiſe*, bien moins foncée que le précipité qui s'obtient de cette diſſolution par l'alkali volatil. Tous ces produits ont été mis en réſerve pour être examinés.

Il eſt auſſi néceſſaire d'obſerver que ces précipités ſont plus foncés & plus abondans que ceux fournis par l'eſprit recteur, eu égard toutefois, ce qui n'eſt pas indifférent, à la quantité du précipitant.

Examen des vaiſſeaux.

La manière dont la cucurbite & le chapiteau étoient noircis, avoit excité mon attention ſur les traces noirâtres qui tapiſſoient les parois & particulièrement le fond des récipiens, dont il s'exhaloit, quoique vides, l'odeur la plus vive & la plus pénétrante. En ayant recueilli avec le doigt & mis ſur la langue, j'éprouvai une contraction totale, qui me permit cependant de diſtinguer à travers l'âcreté un petit goût douceâtre, tel que celui qui précède l'âcre de la canelle. Il ne me fut donc plus permis de douter que ce qui étoit au fond du vaſe ne fût un peu de l'huile eſſentielle, qui, par

---

pouvoir être reconnue pour de l'argent. La liqueur, de blanche, étoit devenue preſque claire, & conſervoit encore un peu de ſon odeur. Le fond du vaſe étoit recouvert d'une matière jaunâtre, que j'ai recueillie, quoique en très-petite quantité, par évaporation ſpontanée. Portée dans un lieu obſcur, & miſe ſur un fer chaud, j'ai parfaitement diſtingué une flamme bleuâtre.

L'eſprit recteur agit auſſi ſur l'argent, qu'il n'altère pas dans un degré auſſi éminent: j'ai cependant obtenu le même phénomène, quant à la combuſtion.

(10) Il eſt viſible que la diſſolution d'argent eſt totalement décompoſée.

(11) Les réactifs annoncés ayant tous été préparés avec attention, j'eſpère qu'il ne s'élevera aucun doute ſur celui-ci.

©BIUM

une eſpèce de combinaiſon avec une portion métallique (12) des vaiſſeaux, avoit échappé à la diſſolution; & c'eſt bien le cas d'obſerver que ſi les récipiens *italiens* ſont ſuſceptibles de quelques inconvéniens pour la diſtillation des huiles eſſentielles, comme l'a très-bien avancé M. Parmentier (13), c'eſt bien pour celles qui ont par elles-mêmes tant de diſpoſition à la combinaiſon.

Voulant donc m'aſſurer de l'exiſtence de l'huile, je décantai la liqueur des bouteilles, ayant ſoin d'en laiſſer ſuffiſamment pour entraîner toute la ſubſtance noirâtre qui étoit devenue l'objet de mon attention; & pour l'obtenir ſans humidité, elle fut miſe enſuite ſur un filtre, après quoi je verſai deſſus de l'eſprit de vin.

Le réſultat fut une teinture d'un jaune aſſez foncé, n'ayant pas une odeur très-vive, mais dont toute l'énergie ſe manifeſtoit, ainſi que la préſence de l'huile, par l'addition de l'eau (14).

Cette liqueur chargée d'huile perd peu à peu de ſon odeur; elle blanchit toujours l'eau, à laquelle elle donne le goût du radis; mais ce qui paroît annoncer un caractère de diſſolubilité peu commune, c'eſt la propriété qu'elle a de recouvrer ſa tranſparence par une nouvelle addition d'eau.

Ce qui reſtoit ſur le filtre étoit noir, inſipide, & en trop petite quantité pour en faire un examen particulier. Il reſtoit à ſavoir de quelle nature pouvoit être l'huile du raifort; ſa diſſolubilité & ſa cauſticité me faiſoient deſirer d'acquérir de nouvelles lumières. Cartheuſer (15) a reconnu que l'huile

(12) Après la diſtillation du raifort, il ſe trouve dans l'intérieur des vaiſſeaux aſſez de ſubſtance métallique minéraliſée pour être enlevée avec le doigt, mais tellement diviſée, qu'elle ne peut s'obtenir.

(13) Chymie hydraulique, pag. 303 & ſuiv. édit. de 1775; & d'après M. Parmentier, MM. de l'Académie de Dijon, Elém. de Chimie, tome III, p. 349.

(14) L'expérience démontre que les liqueurs ſpiritueuſes ne décèlent toute l'odeur forte ou ſuave qui leur appartient, qu'autant qu'elles ſont étendues dans une certaine quantité d'un fluide approprié; phénomène qui tient ſans doute à la combinaiſon intime du principe de l'odeur avec les menſtrues ſpiritueux.

(15) Matière médicale, tome II, ſect. 7, chap. 7, p. 38.

eſſentielle

eſſentielle de cochléaria eſt peſante. J'ai cherché, mais ſans préjugé, à étendre cette propriété, qui a été conſtamment refuſée aux huiles des plantes de notre hémiſphère.

De l'huile du raifort.

Pour l'obtenir, dix livres de raifort furent miſes en diſtillation avec de l'eau. Je retirai une liqueur vive & pénétrante, très-laiteuſe, en un mot en tout pareille à celle de la précédente, ſans aucune goutte d'huile libre; mais au bout de quinze jours, j'eus le plaiſir d'en appercevoir un globule de la groſſeur d'un *pois chiche*, au fond du flacon dont je m'étois ſervi pour la renfermer. Ma joie fut de courte durée: voulant la recueillir ſeule, le mouvement imprimé à la liqueur la fit diſparoître (16).

J'avois ſupprimé le récipient *italien*. Je n'oſe avancer que je dois à cette précaution le peu d'huile que j'ai apperçue; je ſerois aſſez tenté de croire cependant qu'on ne peut la recueillir que lorſque l'eau en eſt totalement ſaturée.

Le caractère de diſſolubilité a toujours été expliqué dans les huiles peſantes, par la préſence d'un acide plus développé; acide ſur lequel on n'a pas fait encore des expériences ſatisfaiſantes. La diſſolubilité de l'huile de raifort ſe déduiroit facilement de ſa cauſticité, ſi, d'après un chimiſte très-avantageuſement connu (17), l'air fixe ne ſembloit être la cauſe de la ſaturation des alkalis dont quelques chimiſtes s'étoient ſervis pour démontrer l'acide prétendu exiſtant dans les huiles eſſentielles; & s'il eſt bien vrai qu'on ait retiré des ſels neutres par le moyen des digeſtions alkalines avec ces ſubſtances huileuſes, n'eſt-ce pas en décompoſant une portion de l'huile elle-même, dans laquelle il entre

(16) On ne peut pas regarder ici la peſanteur de l'huile du raifort comme due à la privation de l'eſprit recteur, puiſqu'elle s'eſt redifſoute au plus léger mouvement.

(17) M. Pelletier, Mémoire ſur la criſtalliſation des ſels déliqueſcens, &c. page 2.

©BIUM

comme principe, ainſi que l'a dit, & même étayé de pluſieurs expériences, M. l'abbé Roſier, dans ſon excellent *Traité du Colſat*, p. 98 & ſuiv.

Cette huile, où pour mieux dire l'eſprit recteur qu'elle contient, paroît être le principal, &, je dirai plus, le ſeul moteur de l'âcreté de la plante. Deux choſes ſemblent le confirmer.

1°. Dès que la diſtillation a ceſſé de fournir de l'huile eſſentielle, les produits n'avoient plus d'âcreté.

2°. Si l'on verſe de l'eſprit de vin ſur cette liqueur chargée d'huile, il s'établit, comme on le ſait, un peu de chaleur dans le fluide, qui acquiert alors toute l'âcreté & tous les caractères de l'eſprit de cochléaria des pharmacies. Laiſſez quelque temps la liqueur à l'air, bientôt l'odeur ſe diſſipe, l'eſprit de vin n'a plus d'âcreté, & ne retient qu'une odeur de raves.

Ce dernier phénomène eſt bien plus ſenſible encore avec l'eſprit recteur & l'eau chargée d'huile, qui, tous deux expoſés à l'air, ne tardent point à perdre de leur odeur & de leur ſaveur piquante, en prenant ſucceſſivement les caractères de la rave & du navet; effet bien ſingulier, & qui ſemble déja établir les différences reſpectives de ces trois plantes, individus d'une même famille.

La teinture ſpiritueuſe annoncée plus haut, eſſayée avec la diſſolution d'argent, me donna auſſi un précipité noir très-abondant.

La néceſſité où je me trouvois d'avoir une quantité ſuffiſante de ce dernier produit, pour le ſoumettre à un examen particulier, me détermina au ſacrifice de la liqueur, qui me promettoit, ſinon plus d'huile, au moins le globule qu'elle avoit abſorbé; mais comme le principe qui ſert à la précipitation de l'argent s'élève dans la diſtillation, qu'il eſt volatil au point de ſe diſſiper en partie à l'air libre, & que la liqueur chargée d'huile en paroiſſoit plus abondamment pourvue que l'eſprit recteur, j'ai tenté, pour pluſieurs raiſons, de le rapprocher ſous un moindre volume.

J'ai donc ſoumis deux pintes de ce dernier produit à la diſtillation, dans une cucurbite de verre garnie de ſon chapiteau, ſur lequel j'ai eu l'attention de tenir un linge mouillé & toujours frais. Dès la première impreſſion de la chaleur, j'ai apperçu à la partie ſupérieure des vaiſſeaux des traces d'huile, & le récipient, quoique éloigné du feu, préſentoit à pluſieurs endroits la même choſe. La liqueur de la cucurbite, de blanche & opaque qu'elle étoit, prenoit de la tranſparence, malgré l'opacité conſtante des produits juſqu'au *prorata* d'une livre.

Cette liqueur étoit très-vive; elle n'étoit cependant pas auſſi pénétrante qu'avant cette opération; mais ſa ſenſibilité aux réactifs étoit ſingulièrement augmentée: le précipité, ſoit par la diſſolution lunaire, ſoit par la diſſolution mercurielle, étoit plus prompt & plus coloré.

La liqueur reſtant dans la cucurbite, dont la quantité peut être évaluée à une pinte & demie, étoit claire, d'une légère couleur citrine, ayant l'odeur particulière que j'ai reconnue au mélange du même fluide avec l'eau de chaux & les alkalis, ſans âcreté ni montant, éprouvant avec les derniers réactifs annoncés, un effet auſſi très-prompt & très-marqué.

Cette dernière expérience me conduiſoit néceſſairement à croire que, ſi c'étoit au ſoufre que devoit être rapportée la ſéparation des ſubſtances métalliques d'avec leur diſſolvant, le ſoufre ne devoit pas être conſidéré comme partie conſtituante du principe volatil du raifort, malgré l'autorité de deux chimiſtes diſtingués. Auſſi jaloux de confirmer leur opinion, que d'apporter des faits contradictoires, j'ai pluſieurs fois eſſayé de décider la queſtion, en prenant deux vaſes de comparaiſon, remplis chacun d'eau diſtillée de raifort, & ne verſant de diſſolution que dans un. J'ai eu recours enſuite à des vaiſſeaux bouchés exactement. La différence que ces épreuves m'ont préſentée, quant à l'odeur, ne me paroiſſoit pas aſſez concluante. J'ai donc invoqué une ſeconde expérience, qui conſiſte à expoſer à l'action de l'air, de la

©BIUM

même liqueur très-vive, dont je réſervois même quantité dans un vaſe bien bouché. Trois jours ont ſuffi pour la rendre auſſi douce que de l'eau pure, ayant parcouru d'ailleurs, comme je l'ai remarqué déja, les caractères appartenans au raifort & à la rave, pour s'arrêter au navet, dont elle avoit le goût & l'odeur. J'ai verſé nombre égal de gouttes de diſſolution d'argent dans l'une & dans l'autre : la liqueur inſipide s'eſt colorée avec peine. Tous les accidens ont été plus ſenſibles dans la ſeconde : le précipité, moins conſidérable d'ailleurs, n'étoit que brun dans la première, tandis qu'il étoit noir dans la liqueur qui avoit été tenue dans un vaſe bien bouché.

Quoique ceci ſemble preſque s'accorder avec le ſentiment de MM. Deyeux & Baumé, je prie la Société royale de ſuſpendre ſon jugement, me diſpoſant à lui mettre ſous les yeux des expériences plus déciſives; & comme mon intention eſt de rapporter tous les faits dans la plus exacte vérité, le ſuivant mérite d'occuper une place ici.

Ayant ſuſpendu un petit godet de verre, dans lequel j'avois mis un peu de diſſolution d'argent, entre le chapiteau & la cucurbite d'un alembic auſſi de verre, chargée de deux pintes d'eau diſtillée de raifort, je n'ai pas tardé à m'appercevoir de l'altération que ſubiſſoit par degrés la liqueur contenue dans le petit vaſe : elle a paſſé du jaune à un noir foncé, & j'ai obtenu en moins de deux heures un précipité beaucoup plus noir que celui donné par le mélange immédiat du réactif avec la liqueur d'épreuve; ce qui ne doit pas étonner, la diſſolution métallique pouvant ſe ſaturer, tandis que dans l'autre cas, la couleur doit varier en raiſon du plus ou du moins des deux ſubſtances.

Curieux de goûter la liqueur qui s'étoit condenſée dans la partie ſupérieure du chapiteau, j'ai trouvé qu'elle n'avoit pas le goût du raifort, mais bien celui du navet, ainſi que le fluide contenu dans le petit vaſe, qui le poſſédoit même à un degré éminent.

Ce qu'il y a de particulier, c'eſt que dans tous les cas, il

y a toujours eu une portion d'argent rappelé à ſon état métallique. Je conſerve deux flacons dans leſquels l'eau diſtillée du raifort a ſéjourné avec la diſſolution lunaire, dont les parois ſont argentées; & entre autres un, dont l'uſage avoit été plus fréquent, eſt de couleur *gorge de pigeon* (18).

Examen des précipités.

Le principe aſtringent, d'après les belles expériences de MM. de l'Académie de Dijon, donne un précipité noirâtre avec la diſſolution d'argent; mais il ne précipite point en gris la diſſolution mercurielle : il exiſte d'ailleurs une différence ſi marquée entre ce principe & celui dont il eſt queſtion, que ce ſeroit vouloir fournir des autorités aux idées les plus ridicules, que de s'y arrêter plus long-temps. Je pourrois invoquer auſſi la manière dont l'alkali volatil ſe comporte avec la diſſolution lunaire; mais il faut des preuves multipliées à ceux qui croient à l'alkali volatil, qui ſemble ſe retrouver ici pour eux dans la couleur du précipité par la diſſolution mercurielle. Cette opinion ayant été, & je pourrois avancer, étant encore celle de perſonnes du plus grand mérite, je ne pouvois mieux faire que d'invoquer en leur faveur les expériences de M. Bayen ſur les précipités mercuriels.

Demi-gros de ce précipité ſéché convenablement, & mêlé avec ſix grains de fleurs de ſoufre, expoſé enſuite à une douce chaleur, n'a pas détonné; preuve irrévocable de la non-exiſtence de l'alkali volatil, qui, d'après le ſavant que j'ai nommé, donne, avec la diſſolution mercurielle nitreuſe, un précipité ayant, avec les précautions annoncées, la propriété fulminante, quoique conſtamment plus foible que ceux fournis par les autres intermèdes (19).

(18) Le produit de la diſtillation des oignons, même à un feu doux, a donné à MM. de l'Académie de Dijon un précipité d'or en état de métal dans la diſſolution d'or, & un léger précipité noir dans la diſſolution d'argent. *Chimie de Dijon*, tome III, p. 231.

(19) Obſervations de phyſique de M. l'abbé Roſier, tome VI, p. 487.

©BIUM

Il me reſtoit un peu du même produit; & tout perſuadé que j'étois qu'il n'étoit pas en quantité ſuffiſante pour l'épreuve ſuivante, je n'ai pas moins haſardé la voie de la ſublimation. Mis dans une petite retorte appareillée ſuivant l'art, & le feu donné à propos, je n'ai obtenu qu'une petite quantité de poudre noire, & un peu de mercure revivifié: l'odeur hépatique s'eſt fait remarquer; & l'eau diſtillée que j'avois miſe dans le récipient, étoit à ſon tour ſenſible à la diſſolution d'argent.

Du précipité lunaire.

La couleur du précipité lunaire indique certainement qu'il n'eſt pas dû à l'alkali volatil ſoi-diſant contenu dans le raifort.

Après avoir mis en digeſtion pendant deux heures ce produit avec deux gros d'alkali volatil cauſtique, il a été eſſayé avec le vinaigre diſtillé; il n'a pas donné la moindre odeur d'hépar, ni un atôme de précipité.

La même liqueur, eſſayée avec de la diſſolution d'émétique, a manifeſté une décompoſition; mais elle n'a point donné de précipité rougeâtre.

Un troiſième moyen a été plus heureux. J'ai lavé le précipité à pluſieurs eaux (eau diſtillée), afin d'enlever toute la ſubſtance ſaline: expoſé enſuite au ſoleil, pour le priver de toute humidité, j'ai verſé deſſus de l'acide nitreux très-pur, connu en chimie ſous le nom d'*eau forte précipitée*. L'efferveſcence a été à peine ſenſible, & la diſſolution un peu lente a été accélérée par la chaleur: elle s'eſt faite alors en peu de temps, mais en partie ſeulement; car on voyoit des flocons griſâtres indiſſolubles ſurnager la liqueur, & bientôt prendre le fond du vaſe. Après avoir employé la décantation & les lotions d'uſage en pareilles circonſtances, ce précipité ſéché a été porté ſur des charbons, & il a brûlé à la manière du ſoufre.

Ce moyen paroît donc on ne peut plus propre à obtenir

en peu de temps le ſoufre exiſtant dans les plantes & charié avec leur eau de végétation, à l'aide de l'huile qu'elles contiennent; le dernier ſentiment me ſemble ſuffiſamment appuyé par l'impoſſibilité où je me ſuis trouvé d'obtenir, par le même procédé, le ſoufre contenu dans la racine de patience, ſuivant la découverte de M. Deyeux (20).

La manière dont l'eſprit recteur & l'eau diſtillée du raifort ſe comportent avec les diſſolutions mercurielle & lunaire, s'accorde on ne peut mieux avec la préſence du ſoufre dans ce végétal : tout s'y retrouve, juſqu'à la couleur des précipités, relative aux affinités différentes de ces ſubſtances entre elles.

Du raifort avec l'eſprit de vin.

Le produit de la diſtillation du raifort avec l'eſprit de vin eſt bien connu. On obtient une liqueur qui blanchit avec l'eau, en renvoyant une odeur plus ou moins vive, ſuivant l'état des racines & de l'eſprit de vin. Elle dépoſe, au bout d'un certain temps, des criſtaux de ſoufre aiguillés, dont nous devons la première obſervation à M. Deyeux (21).

Le temps que le ſoufre met à ſe ſéparer du fluide auquel il étoit uni, dépend ſans doute de la quantité plus ou moins grande de cette ſubſtance, qui varie en raiſon du ſol, des ſaiſons & de l'âge des racines; remarque eſſentielle, qui n'a pas échappé à l'habile chimiſte dont je viens de parler, dans

(20) J'ai ſoumis, le 4 novembre 1784, 6 livres de racines de patience à la diſtillation, & je n'ai pas obtenu le moindre précipité par la diſſolution d'argent; la liqueur a pris ſeulement un tant ſoit peu de couleur, ſans perdre de ſa tranſparence.

(21) Il eſt encore un moyen plus prompt que l'eſprit de vin pour s'aſſurer de l'exiſtence du ſoufre dans le raifort : c'eſt à M. Deyeux que j'en dois la connoiſſance. Il conſiſte à mettre des racines fraîches, coupées par rouelles, dans un flacon à large ouverture, avec ſuffiſante quantité d'éther vitriolique bien rectifié, de manière qu'il ſurnage d'un bon doigt. Le tout reſte en digeſtion pendant trois à quatre jours. On laiſſe enſuite le vaiſſeau débouché; l'éther ſe diſſipe en entier, & il eſt facile de diſtinguer à la ſurface des racines le ſoufre criſtalliſé. Le même moyen m'a réuſſi pour les racines ſèches.

ſes recherches ſur le ſoufre de la patience (22).

Quant à la précipitation, ne doit-elle pas être attribuée, dans quelque temps qu'elle ait lieu, au peu d'action de l'eſprit de vin ſur le ſoufre, & à la tendance de ce menſtrue à s'unir avec l'huile eſſentielle, par l'intermède de laquelle le ſoufre paroît s'unir à l'eſprit de vin avec plus de facilité (23)? Je ne prétends pas annoncer une affinité intime entre les huiles & le ſoufre, puiſqu'on doit encore à l'œil obſervateur de M. Bayen, qu'il n'en exiſte pas un atôme au bout d'un certain temps dans ces préparations connues en pharmacie ſous le nom de *baumes de ſoufre*; & ceci même eſt un fait de plus pour expliquer la ſéparation du ſoufre dans l'eſprit ardent de cochléaria.

Du raifort ſéché à l'air.

On a toujours refuſé aux plantes antiſcorbutiques la propriété de réſiſter à la deſſiccation. M. Baumé dit poſitivement (24), qu'on ne doit jamais employer ces plantes ſéchées, parce que leur vertu réſide dans leurs ſucs & dans leurs principes volatils, qui ſe diſſipent entièrement à l'exſiccation (25). Cela peut être, & même c'eſt une vérité que l'on ne peut conteſter pour les plantes de cette famille, dont les feuilles ſont préférées aux autres parties; mais des racines dont la texture eſt infiniment plus ſerrée, & par conſéquent plus propre à retenir ce principe odorant, auquel on attribue la vertu entière du végétal, ne pourroient-elles pas réſiſter à une exſiccation bien ménagée? Quoique annuelles & bonnes dans toutes les ſaiſons, elles ne ſont point

(22) Journal de Phyſique, 1781.

(23) Voyez à l'appui de cette opinion, la fin de ce mémoire, B.

(24) Elémens de pharmacie, 3ᵉ édition, page 68.

(25) La même opinion ſe retrouve dans le nouveau Diſpenſaire traduit de l'anglois de M. Lewis, art. *deſſication*, tome I, p. 139. *Il y a des plantes*, y eſt-il dit, *& particulièrement les plantes âcres, comme la racine de raifort, le cochléaria & l'arum, qui perdent leurs vertus dans la deſſiccation, quelque précaution que l'on y apporte.*

exemptes

exemptes des lois communes à tous les végétaux. Choiſies dans un temps & un ſol convenables, & ſéchées avec ſoin, ne pourroient-elles donc pas, à la faveur des précautions connues, ſuppléer les racines fraîches, que l'avidité & l'inſouciance des herboriſtes leur font ſouvent, même ſans choix & ſans ſoins, enfermer dès l'automne, pour les vendre bien cher & bien mauvaiſes pendant l'hiver?

Voici ce que j'ai obſervé relativement à l'exſiccation de ces racines.

Deux livres ſix onces de racines de raifort bien fraîches & eſſuyées, ont été expoſées au ſoleil d'un beau jour : après une parfaite exſiccation, elles ſe ſont trouvées réduites à huit onces.

Elles ne conſervoient plus alors du raifort que l'odeur qu'il ſuffit à une plante de retenir pour la faire diſtinguer d'une autre. Miſes dans la bouche, on ſent d'abord un peu d'amertume; mais peu à peu le piquant ſe développe à meſure qu'elles ſont pénétrées par la ſalive.

Le raifort ſéché, mis dans l'eau, en reprend une quantité proportionnelle à l'eau de végétation qu'il avoit perdue, puiſque quatre onces de ces racines ont repris quinze onces d'humidité. A meſure qu'il ſe pénètre, il manifeſte une odeur très-vive (26). Cette odeur ſe fait encore ſentir au bout de quatre jours en été, & de douze en hiver, pourvu qu'on agite le vaſe qui les contient. Pendant tout ce temps, cette liqueur a un goût douceâtre & amer, ſuivi d'une très-grande âcreté : elle devient enſuite inſipide, & paſſe à l'acide.

Produit du raifort ſec avec l'eſprit de vin.

Quatre onces de ces racines humectées avec de l'eau ſuffiſamment pour les rappeler, pour ainſi dire, à leur premier

(26) Il eſt bien viſible que ce montant n'eſt pas celui de l'alkali volatil; il n'eût pas réſiſté à l'action combinée de l'air & du ſoleil.

page 806 sur 956

état de fraîcheur, & enfermées dans une cucurbite de verre garnie de ſon chapiteau, développoient l'odeur la plus forte. Dix-huit onces d'eſprit de vin bien rectifié, verſées deſſus, ont ralenti cette émanation, & on pouvoit la reſpirer ſans incommodité. J'ai procédé alors à la diſtillation, & j'ai obtenu, 1°. cinq onces d'une liqueur qui développoit à peine l'odeur du raifort. Mêlée avec de l'eau, elle ne la louchit pas, mais elle affecte généralement les yeux, les narines, le goſier, & ſon goût eſt d'une âcreté inſupportable.

Cet eſprit uni à l'eau perd ſon odeur au bout de dix minutes, en le tranſvaſant; autrement il peut reſter à l'air au moins trente-cinq minutes.

2°. J'ai recueilli quatre onces d'une liqueur moins vive, mais développant avec l'eau une odeur telle que ne fourniroit pas, ainſi traité, l'eſprit de cochléaria ordinaire des pharmacies. Les neuf dernières onces enfin n'avoient ni odeur ni ſaveur appartenant au raifort. Le réſidu ſentoit conſtamment le navet.

Examen de cette liqueur.

Expoſée à l'air, elle développoit encore au bout de douze heures, par l'addition de l'eau, l'odeur la plus forte.

Les deux premiers produits, à l'aide de quelques gouttes de diſſolution lunaire, ſe ſont colorés inſenſiblement; & paſſant du jaune au brun foncé, ils ont donné enſuite un précipité noir.

Cette diſſolution doit avoir la préférence ſur la diſſolution mercurielle, en ce que d'une part elle eſt plus ſenſible, & que de l'autre le nitre mercuriel ſe précipite ſur le champ avec les menſtrues ſpiritueux; & ce n'eſt qu'à la longue que ce précipité, blanc d'origine, devient griſâtre.

La troiſième fraction n'étoit que de l'eſprit de vin pur; ce qui fait bien voir la volatilité du principe de l'odeur, puiſqu'il ne s'eſt point diviſé ici dans la totalité du produit de la diſtillation, quoiqu'il reſtât ſuffiſamment encore de fluide ſpiritueux.

L'eſprit de cochléaria ordinaire, comparé avec cette liqueur, n'eſt pas, à beaucoup près, auſſi vif; mais la diſſolution d'argent, toutes choſes égales d'ailleurs, ne préſente point de précipité plus abondant dans l'une que dans l'autre. N'en pourroit-on pas déja conclure que le ſoufre n'eſt pas, dans le raifort, comme partie conſtituante de l'odeur ?

Une expérience plus plauſible ſemble le confirmer : elle conſiſte à verſer de la diſſolution d'argent dans une quantité donnée de la liqueur ſuſdite, à laiſſer faire la précipitation, à décanter ou filtrer, eſſayer ſi elle précipite encore. On y verſe de l'eau; elle développe l'odeur la plus forte, même au bout de trois heures. La même épreuve m'a conſtamment réuſſi.

Cet eſprit ardent brûle à la manière de l'eſprit de vin, ſans que la flamme ait rien de particulier, & ſans manifeſter aucune odeur, du moins autant que je l'ai pu appercevoir : après cinq minutes de combuſtion, il déceloit encore avec l'eau un goût & une odeur très-forte; ce qui indique une vraie combinaiſon du principe de l'odeur avec l'eſprit de vin, & ce qui paroît ſurprenant, d'après la volatilité de l'eſprit recteur du raifort, qui eſt telle qu'en jetant de ces racines coupées par tranches dans un vaiſſeau contenant de l'eau bouillante, elles le perdent à l'inſtant, ſans rien communiquer à l'eau.

Cette liqueur, après cinq minutes de combuſtion, marque encore une très-grande ſenſibilité à la diſſolution d'argent.

Enfin elle fournit, abandonnée à l'air, au bout de douze heures & plus, par l'addition de l'eau, l'odeur la plus forte, moindre cependant que ſi elle avoit été conſervée dans des vaiſſeaux bouchés; épreuve à laquelle ne réſiſteroit pas l'eſprit de cochléaria ordinaire des pharmacies (27).

(27) De quelle utilité ne ſeroit pas, dans les voyages de long cours, une liqueur qui retient dans le degré le plus éminent le principe auquel on attribue toute la vertu de la plante! Mais on donneroit ſans doute la préférence aux racines bien conſervées; on trouveroit peut-être même un ſpécifique plus aſſuré dans le gingembre, qui fut long-temps le remède des Sauvages de l'Amérique, & l'anti-

©BIUM

Eſprit recteur & eſprit de vin.

Le produit du raifort ſec avec l'eſprit de vin, m'a fait naître l'idée de combiner directement avec ce dernier l'eſprit recteur du raifort.

Pour cela, une livre d'eſprit recteur vif & pénétrant a été miſe dans une cucurbite de verre, avec huit onces d'eſprit de vin bien rectifié : il s'eſt établi à l'inſtant du mélange une certaine chaleur, & je n'ai plus remarqué dans ce fluide mixte la même énergie qu'il manifeſtoit auparavant. Diſtillé enſuite, j'ai recueilli quatre onces d'une liqueur à peine ſenſible à l'odorat, mais ſuſceptible de faire éprouver, par ſon mélange avec l'eau, tous les effets dont il a été queſtion plus haut. Une choſe à laquelle je crois devoir faire attention, c'eſt que l'odeur eſt d'autant moins apparente, que le véhicule eſt plus ſpiritueux.

La liqueur reſtante, de blanche qu'elle étoit avant l'opération, s'étoit colorée en jaune : elle avoit une odeur de navet foible, ſans en avoir le goût.

Il ſemble réſulter de cette expérience, peu conſéquente en elle-même, que dans la deſſication des racines, la portion de l'eſprit recteur, & c'eſt la plus grande qui réſiſte à cette opération, eſt entièrement ſéparée de la partie huileuſe, qui s'eſt probablement combinée avec les autres parties du végétal; ce qui eſt prouvé par la limpidité que conſerve avec l'eau cette liqueur, qui ne manqueroit pas de louchir, pour peu qu'elle retînt encore des parties huileuſes.

---

dote de leurs vainqueurs contre le ſcorbut dans la navigation, ainſi qu'on le voit très au long dans l'Hiſtoire philoſophique des deux Indes.

La réſiſtance qu'oppoſe à l'action de l'air l'eſprit recteur une fois combiné avec l'eſprit de vin, explique d'une manière fort avantageuſe l'habitude où ſont quelques pharmaciens d'ajouter un gros d'eſprit de vin par once d'huile eſſentielle, pour la conſerver. Ces huiles ainſi traitées, acquièrent auſſi de la ſolubilité.

Du raifort ſéché au four.

Une livre de raifort verd, eſſuyé & coupé par tranches, ſoumiſe à l'action d'une chaleur modérée, dans une étuve pratiquée au deſſus d'un four, dont la température eſt conſtamment de 40 à 45 degrés au thermomètre de M. de Réaumur, a perdu plus des trois quarts de ſon poids : il conſervoit alors tout ſon goût piquant, ſans avoir d'odeur apparente.

Ces racines concaſſées & jetées ſur les charbons ardens, donnent, avant de s'enflammer, une fumée épaiſſe qui répand l'odeur de pain grillé ; odeur qui étant, ſuivant M. Parmentier (28), un des ſignes propres à déceler l'amidon partout où il pourroit être, ſemble en annoncer l'exiſtence dans ces racines. Il eût été facile de m'en convaincre par la trituration, l'amidon cédant au premier coup de pilon, comme l'a obſervé le même chimiſte (29), & pouvant ainſi ſe ſéparer facilement de la partie fibreuſe ; mais il me reſte un moyen plus avantageux, en me ſervant, pour les racines fraîches, du procédé de M. Parmentier pour obtenir la fécule des pommes de terre.

Ces racines ſéchées avec les précautions annoncées, peuvent être employées comme celles dont l'exſiccation ſeroit due à l'action de l'air dans un temps chaud & ſec : elles n'attirent point l'humidité ; & miſes dans l'eau, elles renvoient, lorſqu'elles ſont ſuffiſamment humectées, l'odeur la plus forte ; qualités dont elles ſont dépourvues, ſi on a paſſé le degré de chaleur annoncé ; & l'altération qu'elles ont ſubie eſt même ſi conſidérable, que, miſes dans l'eau froide, elles y font colle ; ce qui n'auroit pas lieu autrement, d'après les caractères connus de l'amidon.

Une obſervation cependant à faire, c'eſt qu'au bout de

(28) Examen chimique des pommes de terre, p. 53.

(29) *Ibidem*, p. 54.

©BIUM

quelque temps, tel que trois à quatre mois, ces racines ont entièrement perdu leur odeur; tandis que séchées à l'air, elles conservent encore au bout de six mois tout leur caractère, pourvu qu'on ait usé des précautions nécessaires (29).

Il semble déja résulter des détails de cette analyse, que le soufre n'est pas, dans ces racines, comme principe, ou si l'on veut même comme faisant partie de leur odeur; mais il est essentiel de déterminer par des expériences suivies ce que l'on doit penser à cet égard.

Première expérience.

Ayant reconnu que l'esprit de raifort retiré par la distillation de l'esprit de vin sec sur les racines séchées soigneusement à l'air, & humectées auparavant, donnoit un produit tel que je ne connois rien de plus fort, il en a été retiré huit onces.

Quatre onces d'une part ont été renfermées dans un flacon simplement bouché avec le liège, après y avoir introduit trente gouttes de dissolution d'argent. Cette liqueur s'est comportée comme je l'ai déja annoncé plusieurs fois; & c'est après la précipitation faite, que j'ai été plus avide des phénomènes qui devoient la suivre. Au bout de deux jours la liqueur étoit encore, mêlée avec de l'eau, de la plus grande pénétration. Insensiblement elle a perdu son odeur, & elle n'en conservoit alors que ce qu'il en falloit pour ne pas la méconnoître. Ce moment a été saisi pour la distiller.

(30) Elles se réduisent à les sécher promptement, & à les renfermer dans un vase sec & bien bouché. Deux onces de ces racines, dans un papier seulement, conservoient au bout de six mois encore un peu de leur énergie; tandis que la même quantité des mêmes racines, que j'avois conservées à ce dessein dans un gouleau renversé, déployoit avec l'eau une odeur & une saveur qui l'auroit disputé au raifort le plus frais. C'est une ressource que j'offre, non-seulement pour l'hiver, mais encore, & c'est le but que je me suis proposé, pour les années où l'impossibilité d'avoir du raifort verd, & la critique qui s'est toujours exercée sur le sec, font recourir à des végétaux peut-être de moindre vertu.

Le réſultat en a été une liqueur ſpiritueuſe ayant l'odeur du navet, & ne conſervant plus aucune âcreté : ce produit, par la néceſſité de la diſtinction, ſera nommée liqueur de première épreuve.

Deuxième expérience.

Les autres quatre onces ont été miſes dans une retorte dont la capacité permettoit que la moitié reſtât vide : trente gouttes de diſſolution lunaire ont été ajoutées, & au bout d'une heure, le feu a été mis ſous le bain de ſable. Toute l'altération a été la même quant au réactif. La moitié du produit paſſé, l'operation a été arrêtée. Cette liqueur avoit une odeur de raifort marquée, ſans en développer une très-vive avec l'eau. Elle portera le nom de deuxième épreuve.

Le réſidu, comme dans toutes ces ſortes de diſtillations, ſentoit beaucoup le navet, & rougiſſoit la teinture de tournefol ſans la décompoſer.

Troiſième expériencee.

Du raifort ſéché au four ne développant aucune odeur avec l'eau, a été mis en diſtillation dans une cucurbite de verre, avec addition ſeulement d'eſprit de vin, après avoir été humecté aſſez pour le remettre au niveau de celui qui étoit frais. J'ai obtenu une liqueur ſentant peu le navet, mais n'ayant ni odeur ni âcreté.

Quatrième expérience.

De l'eſprit de cochléaria, dont il avoit été mis à part une ſuffiſante quantité pour ſervir de comparaiſon, a été mis, avec trente gouttes de diſſolution d'argent, dans une cucurbite de verre au milieu de laquelle étoit ſuſpendu un petit ſac rempli de ſoufre lavé, & dont les quatre extrémités attachées par un fil, préſentoient toute la ſurface poſſible ; &

©BIUM

ſur le champ, il a été procédé avec toute la célérité à la diſtillation. La liqueur, retirée à moitié, déceloit une odeur très-marquée & aſſez vive par l'addition de l'eau, ſans avoir un goût très-âcre. Ce ſera la liqueur de quatrième épreuve.

Cinquième expérience.

Une livre de racines de raifort bien nourries & bien fraîches, eſſuyées & coupées par tranches, a été miſe dans une cucurbite de verre, avec douze onces d'eſprit de vin, dans lequel j'avois fait paſſer demi-gros de criſtaux de lune diſſous dans une ſuffiſante quantité d'eau diſtillée; entre le chapiteau & la cucurbite étoit ſuſpendu un petit godet de verre dans lequel étoit auſſi de la diſſolution d'argent. Le tout luté & appareillé comme il eſt d'uſage, & le feu allumé, j'ai obſervé que la liqueur de la cucurbite blanchiſſoit en même temps que celle du godet ſe coloroit à la ſurface, les deux tiers reſtant incolores; les racines ſe ſont entièrement noircies; le petit godet s'eſt également coloré par-tout; & la liqueur de la cucurbite, après avoir paſſé au brun, eſt devenue claire, & ne conſervoit plus qu'une teinte légère. La diſtillation ne tarda pas à donner ſes produits. Huit onces de liqueur furent retirées. Elle n'avoit point préciſément l'odeur du raifort, mais bien une odeur hépatique. L'eau en dégageoit l'odeur la plus vive & la plus pénétrante : elle cautériſoit l'organe du goût.

Sixième expérience.

Le ſable très-chaud annonçoit une deuxième diſtillation bien prompte, ſi je voulois l'entreprendre. J'en ſaiſis l'occaſion, & voici comment j'opérai.

Il pouvoit reſter trois onces de liqueur colorée & très-chaude dans le vaiſſeau de l'expérience précédente : je les fis paſſer avec précaution dans une retorte de verre, & j'ajoutai quatre onces du produit dit 5e épreuve, avec trente gouttes

gouttes de diſſolution d'argent. La diſtillation commença ſur le champ : je retirai quatre onces de liqueur ſans odeur ſenſible, d'un goût un peu âcre, & donnant avec l'eau l'odeur la plus forte. Sixième épreuve.

Le ſoufre ayant été regardé comme partie conſtituante de l'odeur, il s'enſuit que les liqueurs d'épreuve doivent donner, avec les réactifs, des réſultats relatifs à l'odeur qui leur eſt inhérente.

Pour m'en aſſurer, j'ai diſtribué pareille quantité des ſix produits, ainſi que de l'eſprit de cochléaria ordinaire que j'avois mis à part, comme à la quatrième expérience, dans ſept verres diſpoſés en ordre, & portant à leurs pattes leurs noms & ſurnoms. Chacun a reçu douze gouttes de diſſolution d'argent.

La cinquième liqueur d'épreuve a été la première à donner des marques de ſenſibilité, ce qui paroît favoriſer l'opinion de MM. Baumé & Déyeux.

La liqueur de comparaiſon, quoique moins vive, a donné même quantité d'un pareil précipité. Viennent enſuite de pair celles de quatrième & deuxième épreuves. Leur altération, bien différente des deux annoncées, étoit la même, quoique l'odeur de l'une différât entièrement de l'autre.

Les liqueurs de première, troiſième & ſixième épreuves, n'ont donné que des atômes. Je me ſuis aiſément convaincu que la diſſolution d'argent n'étoit pas décompoſée.

J'ai cru pouvoir par des nombres exprimer, dans un tableau, l'odeur & la ſenſibilité plus ou moins grande de ces différens produits, en prenant pour le plus haut degré le nombre 6 juſqu'à zéro. On verra par là que l'odeur ne tient en rien à la quantité du ſoufre, qui, dans une once de liqueur la plus vive, ne ſe trouve peut-être pas, d'après l'eſtimation du précipité, à la vingtième partie d'un grain.

LIQUEURS de		Odeur.	Senſibilité.
	1re épreuve.	0	0
	2e épreuve.	0	2
	3e épreuve.	0	0
	4e épreuve.	3	2
	5e épreuve.	6	6
	6e épreuve.	5	0
	7e épreuve, ou liqr. de comparaiſon.	4	6

Les trois premières expériences ſont une illuſion qui ne peut ſubſiſter d'après les autres. L'attention que j'ai eue à faire obſerver le temps & l'eſpace que j'ai mis à l'opération, conduit à croire que ſi dans les première & ſeconde expériences, ces deux liqueurs ſont privées de leur odeur, cela n'eſt pas dû au ſoufre qu'elles ont perdu, mais bien à la deſtruction du principe de l'odeur (31) qui, quoique inconnu dans ſa compoſition, doit être ſoupçonné le réſultat d'êtres fugaces & incapables de réſiſter à un réactif tel que la diſſolution d'argent, produit elle-même de deux ſubſtances qui ne l'altèrent pas, du moins ſi ſenſiblement chacune en particulier.

Les racines ſéchées, dépourvues entièrement d'odeur, ont auſſi fourni une liqueur inſenſible au réactif; ce qui feroit croire que le ſoufre, ſans faire partie de l'odeur, y eſt telle-

(31) Je ne puis mieux prouver l'altération que ſubit l'eſprit recteur pat la diſſolution lunaire, que par l'épreuve ſuivante Il me reſtoit d'une expérience précédente de l'eſprit de vin chargé du principe odorant de la menthe poivrée, uni au ſoufre par le moyen de la diſtillation. Je l'ai mis dans une petite retorte avec quelques gouttes de diſſolution d'argent. Ce fluide ne tarda pas à éprouver les phénomènes annoncés dans les expériences ci-deſſus; il ſe forma un précipité noirâtre, & le produit de la diſtillation avoit à peine l'odeur & la ſaveur de la menthe.

ment combiné à la faveur des principes huileux, qu'il ſe volatiliſe avec l'eſprit recteur ; ou bien le ſoufre, dégagé de ce principe, ſe trouveroit dans ces racines, combiné par l'exſiccation, avec les autres ſubſtances, de manière à réſiſter à l'eſprit-de-vin. Mais ce qui me paroît une autorité pour le premier ſentiment, c'eſt l'altération que ſubit à l'air le produit du degré moyen & celui du degré entier de l'eau bouillante ; il eſt encore appuyé par l'abſence du ſoufre dans l'eau diſtillée de patience, & je crois avoir démontré que le ſoufre paſſe dans la diſtillation & ſe combine avec l'eſprit-de-vin avec plus de facilité, à la faveur d'une huile eſſentielle.

Sans vouloir donner aucune hypothèſe, je crois donc pouvoir aſſurer que c'eſt à tort que l'on a regardé le ſoufre comme combiné avec l'eſprit recteur des crucifères, de manière à conſtituer lui-même le principe de l'odeur qui doit différer pour chaque plante, en raiſon de celle qui le produit.

Du raifort entier.

Quatre livres de raifort, bien frais, lavé, eſſuyé & diviſé à l'aide d'une rape de fer blanc, ont fourni une pulpe blanche qui ſe coloroit enſuite en gris. Miſes à la preſſe dans un ſac de toile médiocrement ſerrée, j'ai obtenu une livre quatre onces d'un ſuc de couleur brune, trouble ou louche, picotant la peau du viſage ſans y cauſer de rougeur ou d'éruption, n'ayant nulle action ſur les parties du corps moins ſenſibles. J'en ai fait couler dans de légères bleſſures occaſionnées par la rape, ſans éprouver aucune ſenſation douloureuſe. La rape n'a pas été non plus attaquée. L'odeur vive & pénétrante que cette plante renvoyoit à meſure que j'en briſois le tiſſu, m'a forcé pluſieurs fois d'y renoncer pour quelque temps. Le principe de l'âcreté ſemble totalement diviſé dans ce végétal, & non pas tenir à l'écorce ou enveloppe extérieure ; il paroît ſe diſſiper par couches.

Ce ſuc, par le repos, a dépoſé quatre gros d'amidon d'une blancheur étonnante, qui, lavé & deſſéché comme il con-

©BIUM

vient, jouit éminemment des caractères principaux de l'amidon; car quoique cette ſubſtance, retirée d'un végétal quelconque, ſoit identique pour les propriétés, comme l'a démontré M. Parmentier dans les ouvrages qu'il a publiés (32), il ſuffit de dire ici que les qualités extérieures ne ſont pas univerſellement les mêmes. Prenons pour exemple l'amidon de pommes de terre. Accoutumés à donner la palme à tout ce qui flatte agréablement la vue, ne ſerions-nous pas tentés de le regarder comme l'amidon par excellence? Quel éclat! quel luiſant qu'on cherche en vain dans les autres ſubſtances amilacées!

Ce ſuc a toute l'odeur de la plante qui l'a fourni; ſon goût eſt âcre & ſucré.

Dépouillé de ſon amidon par le repos, il conſerve une couleur d'urine trouble; mais le filtre lui donne la tranſparence, & il eſt alors d'un jaune foncé, ce qui, joint à une certaine viſcoſité, lui donne preſque les caractères extérieurs d'un ſirop haut en couleur.

La teinture de tourneſol eſt ſubitement altérée en rouge, & les alkalis la rétabliſſent: celle de violettes ſubit une légère altération; mais le ſirop n'éprouve aucun changement dans ſa couleur.

Le papier rouge coloré avec le bois de Fernambouc, a paſſé au jaune; & après avoir comparé l'altération que fait ſubir à ce papier chaque eſpèce d'acide, j'ai reconnu que le vinaigre & le ſuc de raifort agiſſoient ſur lui avec égalité.

Ces deux épreuves ſemblent annoncer dans le raifort un principe acide. J'ai renoncé aux moyens ultérieurs pour chercher à le reconnoître.

Ce ſuc filtré & mis à la cave dans un flacon bouché, n'avoit perdu au bout de huit jours qu'un peu de ſon odeur; ſa tranſparence n'étoit nullement altérée.

Le marc réſultant des racines privées de leur ſuc par le ſe-

(32) Le parfait Boulanger, page 27; & Recherches ſur les végétaux nourriſſans, p. 74.

cours de la preſſe, fut traité juſqu'à inſipidité avec dix pintes d'eau diſtillée, à laquelle il communiqua toute l'odeur & l'âcreté du végétal. Cette eau, renfermée dans des bouteilles de grès, l'a conſervée opiniâtrément. Elle étoit à peine colorée, & elle rougiſſoit auſſi la teinture de tournesol.

Ces lotions faites au deſſus d'un tapis de crin un peu ſerré, ont fourni une once deux gros un ſcrupule d'une ſubſtance griſe, qui a été elle-même lavée à pluſieurs eaux, & miſe à ſécher. Il ne reſtoit plus que la matière fibreuſe, qui, dépouillée de toute humidité, ne peſoit que huit onces.

Clarification du ſuc.

Le ſuc de raifort, quoiqu'ayant déja ſubi une ſorte de clarification en paſſant par le filtre, & la ſeule qu'on doit ſe permettre dans les cas où ces ſucs ſont deſtinés aux malades, ne l'étoit pas aſſez aux yeux du chimiſte.

Il fut donc expoſé à la plus douce chaleur dans une capſule de verre plongée au milieu d'un autre verre rempli d'eau. Dès la première impreſſion, ce ſuc perdit de ſa tranſparence, & ne la recouvra qu'en ſe débarraſſant d'une eſpèce de fécule blanchâtre, dont une partie nageoit à la ſurface de la liqueur; tandis que l'autre flottoit au milieu, & ſe précipitoit enſuite. Cette fécule griſe ſéparée par le filtre, lavée & ſéchée, étoit noirâtre, & peſoit dix-huit grains.

Ce ſuc avoit alors la plus belle couleur jaune foncée; ſon odeur & ſon âcreté étoient à peine ſenſibles; mais il avoit une ſaveur d'un doux fade, un peu différente de celle des corps ſucrés, jouiſſant au reſte des propriétés acides comme auparavant.

L'eau des lavages ſubit la même opération; elle ſe comporta comme le ſuc, & fournit une fécule noirâtre peſant vingt grains, ce qui fait en tout trente-huit grains.

©BIUM

Examen des fécules.

Mes premiers regards ſe portèrent ſur les quatre gros d'amidon. Sa blancheur annonçoit ſa pureté, & il ne paroiſſoit receler aucune ſubſtance étrangère. Après m'être aſſuré de toutes les propriétés qui diſtinguent la ſubſtance amilacée, telle, par exemple, que l'inſolubilité à froid dans les menſtrues aqueux & ſpiritueux, &c. j'en expoſai une petite quantité ſur un charbon ardent porté dans l'obſcurité. L'odeur ſulfureuſe ne ſe fit nullement ſentir, mais bien cette odeur de caramel, caractère ordinaire aux corps muqueux.

Dans la crainte que ce principe dominant ne mît obſtacle à ce que la petite quantité de ſoufre qui pouvoit exiſter ne cédât à ce moyen, je pris le parti de ſuivre le procédé indiqué par M. Déyeux dans ſes obſervations ſur le ſoufre obtenu de la racine de patience.

J'introduiſis donc dans une petite retorte une partie de cette ſubſtance; & n'ayant donné que le feu ſuffiſant pour ſublimer le ſoufre & ne pas décompoſer l'amidon, je n'obtins aucun veſtige du ſoufre ſublimé.

De la ſubſtance griſe obtenue par les lavages.

Cette ſubſtance ne paroît pas appartenir au raifort ſeulement; elle ſe retrouve en plus ou moins grande quantité dans les racines qui contiennent de l'amidon, dont elle diffère en ce qu'elle eſt griſe, légère, & qu'on ne peut l'avoir ſous forme pulvérulente que par la trituration. M. Parmentier en fait une mention expreſſe dans ſon Examen chimique des pommes de terre (33). Cette eſpèce d'amidon imparfait, ſi l'on peut s'exprimer ainſi, délayé dans l'eau froide, y eſt inſoluble, & forme, expoſée ainſi au feu,

(33) Pag. 30 & ſuiv.

une ſorte de colle colorée en gris, n'ayant pas cependant la même glutinoſité que celle faite avec l'amidon. Cette colle miſe dans la bouche, laiſſe ſur la langue de petits corps déſunis & inſolubles, qui lui ſont ſans doute étrangers, & viennent de la portion la plus ténue de la ſubſtance fibreuſe. La préſence de ce dernier être paroît annoncée par la couleur que donne à l'eſprit de vin l'*amidon gris* dont je viens de parler.

Cette ſubſtance miſe en pluſieurs fois, en petite quantité, ſur un charbon ardent, n'a donné aucuns ſignes de la préſence du ſoufre, mais bien l'odeur du pain grillé. J'eus recours de nouveau au moyen que j'ai cité plus haut, j'eus l'attention de déphlegmer à la plus douce chaleur, le réſultat fut pareil à la première opération.

Quoique la diſtillation à la cornue ſoit regardée à juſte titre comme un moyen d'analyſe imparfaite, il arrive quelquefois qu'en comparant les effets du feu ſur la matière qui occupe, & ſon action ſur d'autres, ſans compter les menſtrues auxquels on l'a ſoumiſe auparavant, cette vieille méthode prouve qu'elle n'a pas toujours tort (34). J'ai donc cédé à l'empreſſement d'avoir quelques lumières de plus ſur cette matière, qui ſemble tenir de ſi près à l'amidon; j'ai continué la diſtillation. A un phlegme inſipide & incolore, ayant l'odeur de pain diſtillé, ſuccéda une liqueur d'abord claire, enſuite colorée, rougiſſant la teinture de tourneſol. J'obtins, après, un peu d'huile légère qui ſe diſſolvoit; enfin de l'huile noire, empyreumatique, très-épaiſſe, adhérente aux parois du vaiſſeau; il s'eſt en même temps dégagé une certaine quantité de fluide élaſtique. Le charbon étoit médiocrement rare, ſpongieux, très-noir: l'intérieur de la cornue ſembloit revêtu d'un vernis noir extrêmement luiſant.

Si l'on compare ces produits avec ceux obtenus de l'ami-

(34) Cette opinion appartient à deux chimiſtes & profeſſeurs célèbres de la capitale, MM. Darcet & de Fourcroy.

©BIUM

don par M. Parmentier (35), ne ſera-t-on pas tenté de regarder cette matière comme tenant de fort près à la ſubſtance amilacée? Les expériences annoncées dans le même ouvrage, telles, par exemple, que le travail de l'amidonnier invoqué ſans ſuccès, ne permettent pas d'aſſigner à ces deux êtres les mêmes propriétés ſans doute; mais la nature, dont ce ſavant a ſi bien développé l'admirable bienfaiſance dans les végétaux nourriſſans qu'elle a répandus en mère attentive à nos beſoins, n'a-t-elle pas des moyens pour perfectionner ce mucilage? Déja il eſt ſuſceptible de nourrir, ou du moins il en eſt ſoupçonné (36); & l'amidon n'eſt pas toujours, dans un végétal, dans les mêmes quantités & de la même qualité: cela dépend ſans doute de la ſaiſon, du ſol, & de l'âge de la plante qui le fournit (37).

De la fécule obtenue par la clarification du ſuc.

Cette fécule a été traitée ainſi qu'il a été décrit pour les précédentes, ſans qu'il m'ait été poſſible d'y découvrir le moindre atôme de ſoufre. Ceux qui ſavent combien la nature varie la qualité & la quantité de ſes productions, n'en ſeront pas ſurpris. Le ſoufre d'ailleurs n'eſt point en auſſi grande quantité dans le raifort qu'un auteur moderne a bien voulu l'annoncer: ſon exiſtence peut être la ſuite du paſſage de la ſélénite à l'état de ſoufre, & du ſoufre à l'état de ſélénite; & cette ſubſtance ſaline eſt vraiment, comme on le verra ci-après, un des produits obtenus de ce végétal. Model n'a-t-il pas obſervé que la rhubarbe, à meſure qu'elle vieillit, laiſſe appercevoir plus de ſélénite dans ſon intérieur (38)? ce qui induit à croire que ce chimiſte y eût rencontré le ſoufre, s'il en eût fait l'objet de ſes recherches,

(35) Examen chimique des pommes de terre, p. 31.

(36) *Ibidem*, p. 42.

(37) En 1783, deux livres de raifort recueilli au mois de ſeptembre, ne m'ont donné que 24 grains d'un amidon très-ſale. L'amidon paroît donc être l'ouvrage de la végétation.

(38) M. Pelletier a retiré juſqu'à deux onces de ſélénite par livre de rhubarbe.

puiſqu'il

puiſqu'il exiſte dans une plante de la même famille (39). Mais, ſans chercher dans le travail de la végétation un obſtacle à la découverte du ſoufre dans ces fécules, n'eſt-il pas une autre cauſe pour le moins auſſi d'accord avec les faits? Le peu de ſuccès des moyens employés pour l'y rencontrer, ſemble confirmer ce que j'ai déja avancé, que le ſoufre exiſte dans les plantes combiné intimement avec le principe huileux, ſans cependant, choſe bien importante à obſerver, faire en aucune manière partie du principe de l'odeur.

Quoi qu'il en ſoit, le ſoufre exiſte dans le raifort; MM. Diyeux & Baumé l'ont prouvé inconteſtablement. Les expériences précédentes ne doivent pas même être regardées comme une confirmation de leur découverte; le ſoufre étoit un produit néceſſaire à l'analyſe de la plante où ces chimiſtes l'avoient reconnu.

Evaporation du ſuc de raifort.

L'eau des lavages fut la première ſoumiſe de nouveau à l'action d'un feu ménagé; réduite aux deux tiers & plus, le ſuc fut ajouté. A meſure que l'évaporation avoit lieu, j'ai remarqué à la ſurface & aux parois du vaſe une croûte griſe, légère, cédant facilement au toucher. La liqueur amenée à la conſiſtance de *rob*, fut retirée du feu, & le vaiſſeau porté dans un lieu frais à l'abri de la pouſſière. Ne voyant au bout de quinze jours aucune criſtalliſation apparente, la liqueur, dont la conſiſtance étoit diminuée par ſon ſéjour à la cave, fut décantée, & je me procurai par ce moyen toute la ſubſtance griſe dont le vaiſſeau étoit revêtu intérieurement & couvert à la ſurface. Cette opération réitérée juſqu'à trois fois, & la liqueur refuſant d'en fournir davantage, elle fut amenée à la conſiſtance de miel épais.

(39) Pourquoi la nature, en accordant à certains individus d'une même famille les caractères extérieurs ſemblables, ſe ſeroit-elle contentée pour eux de cette marque de reconnoiſſance?

©BIUM

De l'extrait.

Tel eſt le nom conſacré par l'uſage au produit de l'évaporation des ſucs rapprochés ſous un petit volume, ayant pour l'ordinaire la conſiſtance que je viens d'annoncer. Celui donné par les quatre livres de raifort peſoit trois onces ſix gros : il étoit brun, tirant légèrement ſur le noir, tranſparent, très-viſqueux ou gluant, ayant au premier abord un goût ſucré, auquel ſuccédoit une très-grande amertume. Ce qu'il n'eſt pas inutile d'obſerver ici, c'eſt que deux livres de ces racines, avec cette différence que j'opérois en ſeptembre, m'ont donné en 1783, par le même moyen, trois onces demi-gros d'extrait, & qu'elles n'avoient fourni, comme je l'ai déja annoncé, qu'un ſcrupule d'amidon.

Cet extrait, quoiqu'il ſe conſerve très-bien & ne moiſiſſe pas (40), eſt un peu déliqueſcent, je veux dire qu'il perd un peu de ſa conſiſtance première. Cela paroît moins appartenir à la quantité de ſes parties ſalines, qu'à la ſubſtance muqueuſe dont il eſt abondamment pourvu.

Mis ſur les charbons ardens, il ne s'enflamme que lorſqu'il eſt ſuffiſamment deſſéché ; mais il ſe raréfie conſidérablement, en renvoyant beaucoup de vapeurs fuligineuſes & une odeur de pain brûlé bien caractériſée. Il ſe réduit difficilement en cendres.

Des parties de l'extrait.

Outre les ſels eſſentiels, que l'on peut regarder comme faiſant partie des extraits, on rencontre encore dans la plu-

(40) Il y a tout lieu de croire que l'amidon ſéparé du ſuc de ces racines, ne contribue pas peu à la conſervation de cet extrait. M. Déyeux a démontré, dans ſes obſervations ſur la racine de patience, que c'eſt à l'amidon qui ſe diſſout dans l'eau, lorſqu'on en fait l'extrait par la coction des racines, que doit ſe rapporter l'altération qu'il ſubit ſi promptement. C'eſt donc à tort que quelques perſonnes s'imaginent avoir entièrement prévu ces accidens en faiſant uſage de la racine ſèche pour ces préparations.

part deux ſubſtances qui, réunies aux matières ſalines, conſtituent les extraits ſavonneux, je veux parler de la gomme & de la réſine. Ces deux dernières ont fait diſtinguer les extracto-réſineux & les réſino-extractifs ; mais ces diſtinctions n'apprennent autre choſe, ſinon que ces corps ne ſont qu'un mélange, tantôt plus, tantôt moins, de la partie réſineuſe avec la partie extractive, d'où l'on peut avancer que l'extrait eſt vraiment un compoſé double : il contient de l'extrait proprement dit, & une ſubſtance extracto-réſineuſe. Ce dernier être, obtenu ſéparément au moyen de l'eſprit de vin, peut encore ſe diviſer en deux parties au moyen de l'éther.

Trois onces ſix gros de l'extrait de raifort, miſes à digérer à pluſieurs repriſes avec de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à la concurrence de vingt-huit onces, ont donné une teinture bien chargée, d'un goût légèrement amer, & ne louchiſſant aucunement avec l'eau. Ce menſtrue n'en a diſſous qu'une once trois gros. Le réſidu peſoit à-peu-près deux onces trois gros, & ſe mouloit comme de la cire, ſans adhérer aux doigts.

Ce réſidu, que l'on peut regarder comme la partie extractive pure, étendu dans une certaine quantité d'eau diſtillée, a fourni un peu d'une ſubſtance griſe que j'ai recueillie. Soumis enſuite à une douce évaporation, il a fourni deux onces quelques gros d'un extrait doux au toucher, & d'un goût acidule, tel que les robs de fruit, ſe deſſéchant & même ſe durciſſant facilement. Mis ſur les charbons, il ſe gonfle beaucoup, renvoie peu de fumée, & donne un charbon aſſez compact.

J'ai procédé enſuite à la diſtillation des deux tiers de l'eſprit de vin dans lequel étoit diſſoute une portion de l'extrait ; il avoit une odeur empyreumatique, & ne m'a paru contenir rien d'étranger.

La liqueur reſtante avoit une odeur nauſéabonde, du moins elle m'affectoit ainſi. Etendue en petites doſes avec de l'eau diſtillée, elle n'a préſenté, avec les réactifs appro-

©BIUM

priés, aucuns veſtiges de ſubſtances ſalines. Il a été pour lors ajouté de l'eau (diſtillée) pour favoriſer la diſſipation entière de l'eſprit de vin. Soumiſe enſuite à une chaleur douce à la faveur du bain-marie, j'ai obtenu un extrait de toute beauté, d'une tranſparence parfaite, de couleur rougeâtre, très-gluant, d'un goût un peu ſucré, qui faiſoit place à une amertume très-marquée.

Cette partie de l'extrait attire facilement l'humidité de l'air, & ſe réſout au feu. Jetée ſur les charbons ardens, elle ſe liquéfie, renvoie une fumée approchante de celle du pain brûlé, ne ſe gonfle que fort peu, & donne un charbon plus ramaſſé que le précédent. Cette ſubſtance eſt l'extracto-réſineux, également ſoluble dans les menſtrues aqueux & ſpiritueux.

Cinq gros & demi de l'extracto-réſineux ont été mis en digeſtion à pluſieurs fois, avec quatre onces d'éther bien rectifié; & pour déterminer l'action de ce fluide ſur la portion qu'il devoit attaquer, j'ai eu recours à la chaleur. L'incoërcibilité de l'éther mettant obſtacle à la facilité & à la ſécurité de l'opération, je me ſuis ſervi d'une petite retorte à laquelle répondoit un récipient tubulé. Ce menſtrue, par des digeſtions & cohobations répétées, a pris une couleur d'un rouge foncé; mais ce qu'il y a de particulier, c'eſt que l'extracto-réſineux s'eſt liquéfié de manière à couler comme de l'huile, & à ne faire qu'un tout homogène en battant la liqueur. L'éther, par le repos, prenoit bientôt le deſſus: quelques gouttes miſes dans l'eau ne la louchiſſoient pas; il étoit cependant facile d'appercevoir quelques points qui paroiſſoient s'en ſéparer. Quand tout l'éther eſt diſſipé, le reſte du fluide a une odeur ſemblable à celle de la réſine artificielle provenant de l'inflammation de l'huile eſſentielle de térébenthine par l'acide nitreux.

Cette teinture diſtillée aux deux tiers pour retirer une partie de l'éther, le réſidu a l'odeur que je viens de déſigner. Abandonné enſuite à l'air, & l'éther preſque entièrement diſſipé, il retient conſtamment un goût bitumineux,

légèrement acide & amer. Exposé à une douce chaleur, il a été amené à la consistance d'extrait mou. Sa transparence est égale à celle de l'extracto-résineux; son goût est toujours acide, mais il jouit d'une amertume plus développée.

Son poids étoit celui d'un gros. Il attire puissamment l'humidité de l'air. Mis sur les charbons ardens, il fume, se tuméfie un peu & s'enflamme.

Ce qui avoit résisté à l'action de l'éther a été dissous dans une petite quantité d'eau, & amené à la consistance d'extrait. Il est alors très-gluant, d'une transparence parfaite; sa saveur est sucrée, légèrement acide, moins amère que l'extracto-résineux. Mis sur les charbons ardens, il fume beaucoup, se gonfle, renvoie l'odeur de pain brûlé, & donne un charbon assez compact. Il est également soluble dans l'eau & l'esprit de vin.

De la partie de l'extrait obtenue par l'éther.

Cette portion, pesant un gros, a été délayée dans de l'eau distillée : une partie s'est précipitée sur le champ, tandis que l'autre, plus divisée sans doute, étoit répandue dans la liqueur & la troubloit, mais non pas à l'instar des résines. Le dépôt formé entièrement, le fluide étoit transparent & coloré en jaune foncé.

Le précipité bien réuni pesoit huit grains : j'aurai lieu d'en parler. La liqueur surnageant, le précipité conservoit sa transparence & son amertume. Evaporée à une douce chaleur, & amenée à la consistance d'extrait, cette substance est d'une amertume très-forte, &, ce qu'il y a de particulier, susceptible de se redissoudre entièrement dans l'éther & l'esprit de vin; elle se dissout complètement dans l'eau sans la troubler; elle se gonfle & s'enflamme sur les charbons ardens.

De la résine.

Si le nom de résine convient à une partie de l'extrait, c'est

©BIUM

ſans doute à celle qui, à l'inſolubilité dans l'eau, ajoute la propriété de ſe diſſoudre dans les menſtrues ſpiritueux.

Cette portion ne peſoit que huit grains : ſa conſiſtance eſt pilulaire ; la moindre chaleur ſuffit pour la rendre plus molle, & la fait adhérer aux doigts. Miſe dans la bouche, elle n'a point de ſaveur ; mais elle communique à l'eſprit de vin une amertume inſupportable. Ces caractères ſe déduiſent de l'inſolubilité des réſines dans l'eau & de leur ſolubilité dans les véhicules ſpiritueux. C'eſt ce défaut d'attention qui a probablement induit Cartheuſer en erreur ; car ce chimiſte, un des plus exacts pour le temps auquel il écrivoit, dit que la ſubſtance réſineuſe du raifort bien ſéparée n'a aucune âcreté, & n'a qu'une ſaveur douce (41).

Cette ſubſtance miſe ſur les charbons ardens ſe gonfle & s'enflamme ; ſon odeur eſt aromatique ; elle donne un charbon aſſez compact.

L'eſprit de vin la diſſout complètement, & il prend la couleur qu'on remarque ordinairement aux teintures un peu fortes. En y verſant de l'eau, je n'ai obſervé d'autre changement à cette liqueur qu'un léger défaut de tranſparence : elle ne s'eſt point troublée à l'inſtar de celles dont on ſépare les réſines. Bientôt il s'eſt fait un divorce, & je ne puis mieux le comparer qu'aux commencemens d'une décompoſition lente. Le dépôt a demandé beaucoup de temps à ſe faire.

Ce dépôt une fois formé, eſt brun, friable, reſſemblant aſſez au ſafran de mars, ce qui ſembloit invoquer le barreau aimanté, mais ſans ſuccès. Il n'eſt plus ſuſceptible de continuité, ſe diſſolvant encore dans l'eſprit de vin, dont l'amertume eſt moins ſenſible, paſſant preſque ſubitement à l'état de charbon ſans s'enflammer, & renvoyant une odeur différente que la première fois.

La liqueur qui ſurnageoit le dépôt étoit très-colorée, limpide, & conſervoit de l'amertume.

(41) Matière médicale, tome II, ſect. 7, chap. 6, p. 55.

Peut-on ſe flatter de retirer des corps les principes tels qu'ils y exiſtent, puiſque l'eau eſt ſuſceptible d'enlever aux réſines, par la précipitation ſeule, un être ſans doute eſſentiel à leur compoſition ?

De la ſubſtance ſaline retirée de la partie de l'extrait inſoluble dans l'eſprit de vin.

Cette ſubſtance étoit griſe ; elle peſoit vingt-deux grains. Diſſoute dans l'eau diſtillée, & ſoumiſe à l'évaporation, la liqueur s'eſt couverte peu à peu de petits points iſolés dont la forme s'augmentoit, & qui ſe précipitoient dans les progrés de l'opération. Rapprochée, elle n'avoit aucun goût ſalin. La quantité d'eau que la diſſolution entière avoit exigée, & cette inſipidité jointe au précipité jaune qu'elle donnoit avec la diſſolution mercurielle, m'autoriſent ſuffiſamment à conclure que la ſubſtance annoncée étoit vraiment de la ſélénite.

Examen de la matière ſaline obtenue de l'évaporation du ſuc de raifort.

C'eſt dans les progrès de l'évaporation du ſuc de raifort que j'ai apperçu, comme j'ai eu lieu de l'obſerver, une ſubſtance griſe, tapiſſant les parois du vaſe, ſe détruiſant facilement au toucher, &c. Recueillie & diſſoute dans ſuffiſante quantité d'eau diſtillée, cette liqueur a été filtrée & ſoumiſe à l'évaporation. Ce n'eſt qu'au moment de ſa plus grande concentration que j'ai reconnu l'odeur aſſez ſemblable aux eaux-mères, & un goût ſalin qu'il m'a paru difficile de déterminer.

Abandonnée pour lors dans un vaiſſeau bouché ſeulement pour mettre la liqueur à l'abri de la pouſſière, elle a préſenté, au bout de huit à dix jours, des criſtaux qui occupoient la circonférence du vaſe, ayant une forme aiguillée, une ſaveur ſtiptique, mais ſalés par une ſi grande quantité

©BIUM

d'eau-mère, qu'il me fut impoſſible de reconnoître à laquelle des matières ſalines ils pouvoient appartenir. Le milieu étoit occupé par une ſubſtance terreuſe en apparence. Tout me fit recourir à regret à une nouvelle ſolution ; car c'eſt un fait qu'elle tend toujours à la décompoſition, & qu'elle augmente la ſomme des eaux-mères qui abondent toujours dans les ſels retirés des plantes.

Ce ſel, rediſſous de nouveau à froid dans la moindre quantité d'eau poſſible, fut ſéparé par décantation de la ſubſtance ſoi-diſant terreuſe avec laquelle il ſe trouvoit confondu. Soumis de nouveau à une évaporation ſpontanée, j'obtins au bout de quelques jours une criſtalliſation arboriſée, qu'une certaine quantité de matière extractive jaunâtre rendoit un peu confuſe. Ce ſel étoit en ſi petite quantité, qu'il étoit impoſſible de multiplier les moyens d'épreuve pour en reconnoître la nature.

L'acide vitriolique n'agit point deſſus comme avec les ſels qu'il décompoſe ; il en dégage cependant une odeur ſemblable à celle du vinaigre : mais outre le peu de probabilité que ce fût un ſel acéteux, on ſait que cet acide combiné avec certaines ſubſtances, donne une odeur de vinaigre marquée.

Ce ſel fut mis en digeſtion avec deux onces de bon eſprit de vin. Ce menſtrue s'eſt à peine coloré, même à l'aide d'une douce chaleur. L'eſprit de vin décanté fournit par l'évaporation ſpontanée deux à trois criſtaux en herboriſation, ſalis par une portion d'eau-mère que ce fluide avoit diſſoute, & paroiſſant plutôt attirer l'humidité de l'air que s'y effleurir.

La portion de ſel qui avoit échappé à la diſſolution fut miſe à froid dans quatre gros d'eau diſtillée ; la ſolution s'en fit à l'inſtant. Au bout de quelques jours il ſe fit un dépôt que j'eus ſoin d'enlever par décantation. De cette manière j'ai obtenu la plus belle criſtalliſation en herboriſation qui ſe ſoit peut-être jamais obſervée. Ce ſel s'effleurit à l'air.

J'ai ſoigneuſement recueilli d'une part cette ſubſtance ſoi-diſant

diſant terreuſe, qui ſemble réſulter de la décompoſition du ſel dont elle faiſoit partie; & de l'autre tout ce qui pouvoit me reſter de ſubſtance ſaline.

Après avoir bien lavé cette terre à froid, enſuite à chaud, & m'étant aſſuré que les dernières lotions ne retenoient plus rien de ſalin, j'ai verſé deſſus une ſuffiſante quantité d'acide vitriolique alongé: la diſſolution s'en eſt faite tranquillement. J'ai filtré, & l'évaporation m'a donné des criſtaux en aiguilles déliées, ſoyeuſes & blanches, qui, vus au microſcope, offroient le même aſpect que le ſel de Sedlitz; mais ils n'en avoient nullement la ſaveur, & l'eau de chaux n'occaſionnoit dans la diſſolution aucune décompoſition.

La criſtalliſation annonce que j'avois donné un peu d'acide; car c'eſt le propre de la ſélénite d'affecter la forme ſoyeuſe lorſqu'elle criſtalliſe au milieu d'un bain acide. Cette règle ſemble cependant vouloir une exception, M. Bayen ayant obſervé une pareille criſtalliſation au fond de pluſieurs bouteilles dont l'eau avoit échappé à la gelée, dans le même appartement où le même fluide menaçoit d'une autre part de briſer le vaiſſeau qui le renfermoit: ce ſel examiné ſe trouva être de la ſélénite.

Ce qui me reſtoit de ſubſtance ſaline avoit une ſaveur légèrement amère & ſtiptique, à laquelle j'ai cru reconnoître le ſel acéteux-calcaire. Expoſée au feu dans une cuiller d'argent, la matière s'eſt gonflée en noirciſſant conſidérablement, & elle a paſſé ſucceſſivement à un gris foncé. Il a été ajouté alors du vinaigre diſtillé; tout s'eſt diſſous ſans efferveſcence, à l'exception d'un peu de ſubſtance noirâtre, un vrai charbon, qui appartient ſans doute à la matière extractive qui conſtituoit en partie l'eau-mère. La liqueur étoit légèrement colorée. Miſe dans un endroit à l'abri des injures de l'air, j'ai obtenu des criſtaux dont quelques-uns avoient bien la forme des premières criſtalliſations du ſel du raifort, mais dont ils différoient par leur ténuité, formant d'ailleurs plutôt des épis que des arbres, effleuriſſant à l'air, ayant au reſte la même ſaveur.

page 830 sur 956

Si à la facilité avec laquelle ce ſel perd ſon acide dans les ſolutions à l'air & par le moyen de la chaleur, on ajoute encore les propriétés que préſente ſa baſe terreuſe de former avec l'acide vitriolique de la ſélénite, & avec le vinaigre un ſel affectant une forme herboriſée, on pourra déja conclure que le ſel eſſentiel du raifort eſt le réſultat de la combinaiſon d'un acide végétal avec une terre calcaire. La diſette de matériaux ne laiſſant pas le choix des moyens ultérieurs, j'ai cru devoir m'en aſſurer par analogie.

J'ai ſaturé de la chaux éteinte à l'air avec ſuffiſante quantité de vinaigre diſtillé: elle s'eſt diſſoute avec efferveſcence, & ſans employer le ſecours de la chaleur. Filtrée, cette diſſolution étoit ſans couleur. Soumiſe enſuite à une évaporation lente, j'ai remarqué qu'il ſe formoit aux parois du vaſe une croûte légère, blanche & ſans configuration exacte, qui ſe rediſſolvoit dans le même fluide. Dans les progrès de l'opération, la liqueur devenoit ambrée: abandonnée enſuite à l'air, elle a fourni des criſtaux aſſez réguliers, ſoyeux, approchant beaucoup du ſel de raifort, & dont une partie formoit aſſez bien les épis de ſeigle, comme l'a décrit M. Baumé (42), ſurmontés, ou, pour me ſervir des propres termes de ce célèbre chimiſte, hériſſés à la ſurface de grumeaux reſſemblans à des choufleurs.

Ce ſel eſt grimpant, très-efflorescent. Il m'a paru qu'on l'obtenoit plus régulier en donnant excès d'acide; & ſi l'on met de l'eſprit de vin dans une diſſolution de craie par le vinaigre, il ſemble en réſulter des criſtaux moins ſujets à l'efflorescence. Les criſtaux ſoyeux & moirés ne ſe rencontrent qu'en agiſſant ſur des maſſes, & ils ne doivent leur conſervation qu'aux *grumeaux* qui les préſervent du contact de l'air (43).

(42) Chimie expérimentale, tome I, p. 314 & ſuiv.

(43) Ceci eſt rigoureuſement d'accord avec la nouvelle théorie de la déliquescence & de l'efflorescence des ſels neutres. *Mém. & Obſerv. de Chimie*, par M. de Fourcroy, p. 375 & ſuiv.

L'eſprit de vin agit ſur lui comme ſur le ſel du raifort; il en diſſout une partie, & les criſtaux qui réſultent de l'évaporation ſpontanée de ce fluide en approchent entièrement ; ils ont tous deux la même ſaveur : les criſtaux du ſel eſſentiel paroiſſent ſeulement plus nourris & moins efflorescens; la végétation y eſt plus variée & plus naturelle.

Le ſel eſſentiel du raifort peut donc être regardé comme formé par la combinaiſon de la terre calcaire avec un acide végétal; & il ne manque peut-être au ſel acéteux calcaire, pour plus grande reſſemblance avec lui, que d'avoir pris naiſſance dans un milieu compoſé.

RÉSUMÉ.

Les faits principaux énoncés dans l'analyſe du raifort, en offrant déja une analogie entre le navet & ce végétal, ſemblent prouver :

1°. Que l'eſprit recteur du raifort n'eſt ni acide ni alkalin.

2°. Que le ſoufre, qui s'y trouve dans un état de diſſolution parfaite, ne s'y tient qu'à la faveur du principe huileux, & en raiſon de ſa grande diviſion.

3°. Que le ſoufre n'eſt pour rien dans le principe de l'odeur, qui eſt dans ces plantes *ſui generis* comme dans toutes les autres.

4°. Que le raifort donne une huile eſſentielle peſante, très-volatile, qui ſemble elle-même retenir un peu de ſoufre.

5°. Que la diſtillation, ſoit au degré moyen, ſoit au degré entier de l'eau bouillante, eſt le procédé le plus avantageux, pour les plantes aromatiques ſeulement, pour y rentrer le ſoufre qu'elles recèlent, en ſuivant les moyens ultérieurs indiqués.

6°. Que le raifort ne perd rien, ou du moins très-peu, par une exſiccation bien ménagée.

7°. Que dans les racines ſèches, l'eſprit recteur n'étant

©BIUM

plus combiné avec l'huile qu'il ſaturoit, ſe trouve plus à nu, & donne avec l'eſprit de vin une liqueur dont rien n'approche pour la vivacité.

Enfin que par le procédé mis en uſage pour les pommes de terre par M. Parmentier, on obtient du raifort verd un ſuc qui paroît jouir des propriétés acides de l'amidon, une ſubſtance qui ſemble en approcher beaucoup, & un extrait ſavonneux par l'évaporation du ſuc, qui contient deux ſels qui ne diffèrent que par les acides qui ſaturent la même baſe calcaire, l'acide vitriolique d'une part, & de l'autre un acide végétal.

[B.] EXPÉRIENCES

Faites à deſſein de prouver que c'eſt à la faveur de l'huile eſſentielle ou du principe huileux en général, que le ſoufre du raifort ſe trouve dans l'eſprit ardent de cochléaria, combiné avec l'eſprit de vin.

18 à 12 gouttes de menthe poivrée d'Angleterre ont été triturées avec 18 grains de ſoufre lavé : j'ai ajouté ſur le tout trois onces d'eſprit de vin bien rectifié.

D'autre part il a été mis pareille quantité de ſoufre avec trois onces du même eſprit de vin. J'ai procédé à la diſtillation au moyen de deux petites retortes appareillées ſur le même bain de ſable, & le feu a été donné juſqu'à porter les liqueurs en ébullition.

J'ai remarqué pendant l'opération que le ſoufre de la liqueur aromatique avoit diſparu preſque en entier. Il a été retiré d'abord la moitié de chaque produit.

Le premier (aromatique) ne renvoyoit que peu d'odeur, & blanchiſſoit avec l'eau. Traité avec la diſſolution d'argent, il a pris inſenſiblement une couleur jaunâtre, & avec le temps, il s'eſt formé un précipité brun.

La liqueur reſtante dans la retorte étoit légèrement laiteuſe; elle devenoit d'un blanc de lait par le refroidiſſement, ou dès qu'elle touchoit un corps froid; ce qui tient d'une part à l'huile eſſentielle, & de l'autre au ſoufre qu'elle tenoit en diſſolution à l'aide de la chaleur. Il s'eſt précipité par le refroidiſſement, ſous la forme de criſtaux blancs aiguillés. Le fluide conſervoit encore après une certaine opacité, & blanchiſſoit d'une manière très-marquée par l'addition de l'eau.

Le ſecond produit avoit une odeur légèrement hépatique: il étoit à peine ſenſible à la diſſolution lunaire; ce qui vient à l'appui de mon aſſertion.

Le fluide reſtant conſervoit toute ſa limpidité tant qu'il étoit chaud; mais il devenoit laiteux par l'addition de l'eau, ou ſi on lui faiſoit toucher un corps froid. Il reprenoit ſa tranſparence à l'aide de la chaleur. Le refroidiſſement a donné des criſtaux aiguillés plus jaunes que blancs. Filtré, il retenoit aſſez de ſoufre, même au bout de trois mois, pour rendre l'eau d'un blanc de lait parfait.

Il reſte conſtant que l'eſprit de vin aromatique agit ſur le ſoufre avec plus de facilité que lorſqu'il eſt pur, ce qui eſt prouvé par la diſparition preſque entière du ſoufre dans ce fluide compoſé, par la couleur des criſtaux (44), par l'abondance du précipité qu'il donne avec la diſſolution lunaire. Cette expérience démontre en outre que tout ingénieux que ſoit le procédé de M. le comte de Lauraguais pour déterminer l'action de l'eſprit de vin ſur le ſoufre, qui, ſuivant ſon eſtimation, peut ſe diſſoudre à la doſe d'un grain environ par gros de ce fluide, on peut y parvenir par un moyen infiniment plus ſimple.

(44) Le ſoufre diſſous par l'eſprit de vin pur, donne, par le refroidiſſement, des criſtaux jaunes, tandis que ceux retirés de l'eſprit de vin aromatique ſont blancs.

©BIUM

Remarques ſur la propriété de l'eſprit recteur du marum, de rougir la teinture bleue des végétaux.

Du marum près de la floraiſon, ſoumis au degré moyen de l'eau bouillante, a donné une liqueur claire, vive & pénétrante, d'un goût piquant, âcre, particulier à ce végétal, auquel ſuccédoit une ſaveur amère très-marquée. La plante n'eſt point, dans cette opération, privée entièrement d'amertume; c'eſt auſſi la ſeule ſaveur qu'elle retient.

Cette eau rougit la teinture de tourneſol, & fait paſſer au jaune celle de fernambouc : toutes les deux ſe rétabliſſent par addition de ſubſtance alkaline, avec cette différence, que la teinture de tourneſol, une fois qu'elle a recouvré ſa couleur primitive, n'eſt plus ſuſceptible de paſſer au rouge une ſeconde fois, & que celle de fernambouc reprend une couleur d'un roſe vif; & ſi l'on veut la faire repaſſer au jaune, ce n'eſt qu'en centuplant la doſe d'eſprit recteur.

Mais une choſe importante à obſerver, c'eſt que la liqueur, ſoit bleue, ſoit rouge, dont on a rétabli la couleur par l'addition de l'alkali fixe, & qui paroît ne ſe reſſuſciter que par l'exacte neutralité des deux ſubſtances, verdit conſtamment le ſirop de violettes, auquel cet eſprit recteur ne cauſe aucune altération.

Le ſirop de violettes, à quelque petite doſe que ce ſoit, ne reçoit aucun changement dans ſa couleur par l'addition de l'eſprit recteur du marum, mais bien la teinture de violettes ſéchées avec le ſoin qu'il faut y apporter (45) : elle rougit cependant infiniment moins que celle du tourneſol.

Cette liqueur miſe ſous le récipient de la machine pneumatique, manifeſta, dès le ſecond coup de piſton, plus de bulles que l'eau ſimple diſtillée priſe pour comparaiſon. Ce

(45) Nouvelle preuve de l'inſuffiſance du ſirop, & de la néceſſité, pour l'exactitude des opérations, de lui ſubſtituer la fleur, dont la teinture a l'avantage de ſe renouveler & d'être toujours la même.

moyen d'épreuve plus long-temps continué, ne me fit rien connoître, ſinon qu'elle rougiſſoit toujours & de même les teintures bleues.

L'eau de chaux mêlée avec ce produit, reſte conſtamment la même.

J'eus recours à l'appareil chimico-pneumatique : je fis entrer dans la boule d'un tube renflé dans ſon milieu un peu de teinture de tourneſol. Ce tube, dont un bout répondoit à la cuve, étoit fixé dans un vaiſſeau contenant de l'eſprit recteur. Il ſe dégagea, à la première impreſſion de la chaleur, une quantité conſidérable d'air, qui n'étoit que celui des vaiſſeaux, & l'évaporation ne diminuoit en rien la propriété de rougir. Cette qualité eſt donc inhérente à l'eſprit recteur du marum : mais pourquoi ne neutraliſe-t-elle pas les alkalis ? En attendant que cet objet ſoit plus amplement traité, convenons qu'il eſt des altérations dans les couleurs qui ne néceſſitent ni n'excluent les qualités acides.

DU COCHLÉARIA.

Cochlearia folio ſubrotundo Tournef.

Cochlearia officinalis Lin. ſeu Tetrad. ſilicul.

La queſtion propoſée ayant en partie pour objet de déterminer par l'analyſe la nature des plantes crucifères, & de concilier les rapports qui pourroient exiſter entre elles, il étoit de toute néceſſité d'invoquer pour le cochléaria, les moyens déja employés pour le raifort, autant que pouvoit le permettre la texture de ces deux plantes, qui ne promet pas entre elles une analogie parfaite. En effet, & la Société royale l'a prévu ſans doute, ce ne ſera qu'avec beaucoup de patience, une ſcrupuleuſe exactitude, par une comparaiſon exacte des différentes parties des végétaux de cette famille, & une étude profonde des lois de la végétation, que le vœu bien digne de cette Compagnie ſavante pourra ſe trouver entièrement rempli.

©BIUM

Produits du cochléaria au degré moyen de l'eau bouillante.

Sept livres de cochléaria bien frais, mondé, lavé & égoutté, ont fourni, au degré moyen de l'eau bouillante, 6 livres 8 onces d'une liqueur ayant les caractères ſuivans :

Le premier produit, peſant 2 livres, étoit clair, offrant cependant à l'œil aſſez de différence pour le faire diſtinguer de l'eau pure. Son odeur étoit très-vive, moins cependant que le même produit du raifort. Le goût en étoit piquant, & laiſſoit dans la bouche une ſaveur herbacée. Le reſte de la liqueur complétant les 6 livres 4 onces, n'annonçoit pas beaucoup ſon origine ; il étoit facile de le reconnoître pour l'eau diſtillée d'une plante, ſans décider à qui elle pouvoit appartenir.

Ce qui reſtoit dans l'alambic peſoit quatre onces, & conſervoit à peine la forme du végétal ; une grande partie même avoit ſubi une ſorte de coction due à l'eau de végétation que cette plante contient abondamment : auſſi la partie colorante verte étoit totalement altérée & changée en un *fauve brun*. Le réſidu avoit l'odeur d'extrait, & il ne conſervoit du cochléaria que ſon amertume. Les vaiſſeaux n'avoient rien perdu de l'éclat métallique.

Examen par les réactifs.

Le ſirop & la teinture de violettes, celles de tourneſol & de fernambouc, l'eau de chaux, les différentes ſubſtances ſalines ont été miſes en uſage, ſans offrir rien de particulier. Les diſſolutions lunaire & mercurielle ſont de tous les réactifs les ſeuls ſur leſquels il eſt indiſpenſable de s'arrêter.

La première offrit quelques trainées blanchâtres à la ſuperficie de la liqueur, dont la tranſparence fut légèrement altérée. L'agitation à l'aide d'un tube ſuffit pour la rétablir, & ce ne fut qu'au bout de douze heures, qu'il ſe forma un précipité brun à peine ſenſible.

La

La ſeconde ſemble occuper la place que lui donne ſa peſanteur ſpécifiquement plus grande que le fluide qu'elle traverſe : c'eſt toujours au fond du vaſe, que commence l'altération qu'elle produit ; elle ſe manifeſta par un blanc mat qui ſe propageoit inſenſiblement du bas en haut. Le dépôt n'eſt pas ſenſible ; les parois du vaſe ſont ſeulement recouvertes d'une ſubſtance griſâtre.

Le peu de ſuccès obtenu de l'appareil pneumato-chimique dans les expériences précédentes, y a fait renoncer ici.

L'eſprit recteur du cochléaria abandonné à l'air, perd aſſez promptement ſon odeur en même temps que ſa ſaveur, & ſa ſenſibilité aux derniers réactifs ſe remarque encore facilement.

Mis à la doſe de huit onces avec quatre d'eſprit-de-vin rectifié, l'odeur qu'on lui remarquoit avant, s'eſt anéantie ; Il a été procédé à la diſtillation : le produit étoit à peine odorant ; mais il développoit, par l'addition de l'eau, une odeur aſſez forte.

Du degré entier de l'eau bouillante.

Du cochléaria très-frais, débarraſſé des plantes étrangères, lavé & égoutté, a été ſoumis à la diſtillation, relativement à la capacité des vaiſſeaux, de la manière ſuivante :

Dix-huit livres pilées dans un mortier de marbre, ont été miſes dans la cucurbite d'un alambic garni de ſon chapiteau, avec le ſuc de quatorze livres de la même plante. Quelques pintes d'eau dans laquelle j'avois lavé le réſidu de l'expreſſion, ont été ajoutées pour baigner le végétal. Le tout appareillé comme il convient, il a été procédé à la diſtillation au degré entier de l'eau bouillante. Convaincu du déſavantage du récipient italien, je l'ai ſupprimé.

A la première impreſſion de la chaleur, il a paſſé quelques onces d'une liqueur très-claire, à laquelle a ſuccédé bientôt un fluide laiteux, juſqu'à la concurrence d'une pinte. Un autre vaſe fut auſſitôt ſubſtitué ; mais le produit paſſoit clair,

©BIUM

& il avoit à peine l'odeur & la ſaveur du premier. Deux pintes obtenues, la liqueur ſuivante étoit inſipide, ayant une odeur herbacée empyreumatique : les vaiſſeaux n'étoient pas ſenſiblement attaqués.

Examen de ces produits.

La première pinte étoit opaque, ſans être auſſi laiteuſe que l'eau diſtillée du raifort; elle affectoit vivement l'odorat : ſon goût étoit d'une âcreté inſupportable, mais dont la ſenſation de courte durée ne laiſſoit dans la bouche qu'une ſaveur très-fade; les parois du vaſe offroient des traînées ſales qui, miſes ſur la langue, laiſſoient démêler à travers leur cauſticité, un petit goût ſucré, comme j'ai cru le remarquer au même produit du raifort. La liqueur, par le repos, ne m'a donné aucun atôme d'huile libre (46).

Tenue dans un flacon hermétiquement bouché, cette eau ſe conſerve très-bien; mais laiſſée dans un vaſe ouvert, elle a perdu au bout de douze heures ſon odeur & ſa ſaveur : à peine alors étoit-elle ſenſible aux diſſolutions lunaire & mercurielle.

La teinture de violettes, de tourneſol & de fernambouc, ne ſubit aucun changement dans ſa couleur.

De laiteuſe qu'elle étoit, mêlée avec l'eau de chaux, elle devient claire & tranſparente; bientôt après cette liqueur ſe couvre d'une pellicule, phénomène bien connu depuis la découverte de Black, & d'ailleurs étranger à l'analyſe. L'odeur réſultant de ce mélange eſt mixte, & ne peut ſe déterminer.

A l'exception de la pellicule qui n'a point lieu ici, l'alkali fixe agit à l'inſtar de l'eau de chaux, à laquelle il ſe réunit

(46) Je me propoſe de diſtiller une quantité ſuffiſante de cochléaria, au moment de la floraiſon, pour tenter d'obtenir l'huile eſſentielle, que Cartheuſer annonce comme ſpécifiquement plus peſante que l'eau; propriété ſur laquelle ceux des chimiſtes qui diſent en avoir recueilli, ont gardé le plus profond ſilence.

pour prouver que Geoffroy annonce ſans fondement l'exiſtence d'un ſel ammoniacal délayé dans le *phlegme* obtenu par la diſtillation ordinaire du cochléaria (47).

Les acides font diſparoître l'opacité qui règne dans l'eau diſtillée du cochléaria. Bien loin de neutraliſer le principe ſoi-diſant alkalin, ils ſemblent au contraire en dégager une odeur plus vive, qui ſe conſerve plus long-temps qu'avec tous les réactifs annoncés.

La diſſolution mercurielle, mêlée à cette liqueur, la blanchit preſque ſur le champ, & il ſe forme aſſez promptement un dépôt griſâtre.

La diſſolution d'argent la fait paſſer ſucceſſivement à un jaune foncé, & ce n'eſt qu'à la longue qu'on peut recueillir un précipité noirâtre en plus grande quantité que celui obtenu par le même moyen de l'eſprit recteur de cette plante, mais beaucoup moins abondant & moins coloré que celui retiré de l'eau diſtillée du raifort.

Les quatre dernières livres du produit de cette diſtillation, tout inſipides & inodores qu'elles étoient, ont donné, avec les diſſolutions métalliques, à peu près les mêmes réſultats; mais un phénomène ſur lequel je crois devoir m'arrêter, c'eſt que l'eau de chaux, ainſi que l'alkali fixe, y ont développé une couleur jaune *rougeâtre*, qui l'auroit fait prendre pour une teinture ou une infuſion très-chargée; ce qui tient, comme je m'en ſuis aſſuré, à une portion du parenchyme de la plante, qui, par le mouvement de l'ébullition, a paſſé dans un état de diviſion parfaite, conjointement avec le produit de l'opération. Ceci peut donc ſervir de moyens d'épreuves, pour s'aſſurer ſur le champ de la manière dont la diſtillation d'une plante auroit été conduite; puiſque cette

(47) Matière médicale, t. III, p. 103 & ſuiv. Rouelle l'aîné, dans ſon tableau de l'analyſe végétale, inſéré dans le *Flora ſaturniſans* de Henckel, adopte pleinement le ſentiment de Geoffroy, puiſqu'il dit: » Le cochléaria, & la plus grande partie » des plantes cruciſères, diſtillées comme » dans les procédés 2 & 3, donnent une » liqueur ſpiritueuſe qui contient de l'al- » kali volatil, & une huile eſſentielle qui » en eſt auſſi très-chargée. «

eau, même filtrée (48), ne réſiſte point à l'action de ces deux réactifs, qui ne font éprouver aucun changement aux eaux ſoigneuſement diſtillées, telles que celles de bourrache, de laitue, que j'ai priſes pour comparaiſon.

Chacun des précipités a été ſoigneuſement recueilli pour être examiné.

Des précipités.

Le précipité lunaire lavé & ſéché, ſoumis enſuite à l'action de l'acide nitreux pur, a paru lui réſiſter quelque temps; mais, avec le ſecours de la chaleur, la diſſolution s'eſt faite en partie ſeulement; la portion non diſſoute flottoit à la ſurface & au milieu du liquide; elle a pris inſenſiblement le fond du vaſe. Lavée & deſſéchée, cette ſubſtance a été portée ſur le charbon, & elle a brûlé à la manière du ſoufre.

Le précipité mercuriel n'a pas été moins difficile à ſe laiſſer attaquer; peu à peu ſa couleur eſt devenue d'un *gris blanc*, & la liqueur agitée paroiſſoit être un vrai lait de ſoufre. Le dépôt fait & édulcoré, j'ai obtenu une matière pulvérulente, d'un jaune léger, approchant aſſez du ſoufre d'Aix-la-Chapelle; & cette poudre portée ſur un fer chauffé, dans un lieu obſcur, s'eſt trouvée, par l'odeur qu'elle renvoyoit, & la manière dont elle brûloit, en tout ſemblable au ſoufre ordinaire.

Le ſoufre obtenu du précipité lunaire, préſentoit dans ſa couleur une différence avec celui retiré par la diſſolution mercurielle, qu'il m'a paru eſſentiel de déterminer.

Pour cela j'ai mis dans une retorte tout ce que j'avois pu en obtenir, & par un feu gradué, je ſuis parvenu à en retirer une petite quantité qui s'étoit fondue & comme moulée dans le col du vaiſſeau. Il reſtoit au fond de la cornue quelques grains d'une poudre noirâtre, qui n'étoit autre choſe, comme

(48) On ſait que l'eau d'une plante *bruſquement* diſtillée, laiſſe appercevoir, au bout de deux ou trois jours, des flocons ou filamens qui annoncent l'altération qu'elle commence à ſubir.

je m'en ſuis convaincu, qu'une petite portion d'argent qui avoit contracté dans l'opération une union plus intime avec le ſoufre.

La couleur conſtamment griſe du ſoufre obtenu dans l'analyſe du raifort & du cochléaria, du précipité par la diſſolution lunaire, eſt donc viſiblement due à une petite quantité d'argent, que l'acide nitreux ne parvient point à ſéparer totalement du ſoufre.

Il eſt donc bien démontré que le ſoufre exiſte dans le cochléaria comme dans le raifort; mais il paroît s'y rencontrer en ſi petite quantité, & par conſéquent dans un état de diviſion telle, que l'eſprit-de-vin le plus rectifié pourroit être un moyen inſuffiſant pour l'obtenir libre ou criſtalliſé. Celui obtenu de l'eſprit ardent de cochléaria des pharmacies, eſt dû ſans doute, en plus grande partie du moins, au raifort qui s'y trouve dans les mêmes proportions où M. Baumé (49) crut devoir l'employer ſeul pour confirmer ſes conjectures ſur l'exiſtence du ſoufre dans les plantes antiſcorbutiques; c'eſt auſſi cette même liqueur qui avoit offert à M. Déyeux les premiers criſtaux de ſoufre *végétal*. La quantité où il faudroit employer le cochléaria, ſemble confirmer mes doutes ſur le peu de poſſibilité d'en obtenir le ſoufre criſtalliſé, par celle où il faudroit néceſſairement employer l'eſprit-de-vin (50). Au reſte cette diſcuſſion devient étrangère à l'objet de la queſtion. Il s'agiſſoit de prouver l'exiſtence du ſoufre dans cette plante; toute manière de l'y rencontrer eſt indifférente; & ſi le procédé auquel j'ai eu recours a quelque avantage, c'eſt celui de l'y démontrer preſque ſur le champ.

(49) Elémens de Pharmacie, 3ᵉ édit. p. 450 & ſuiv.

(50) L'état de diviſion où le ſoufre ſe rencontre dans cette plante, quelque quantité que l'on en emploie, me donne lieu de croire qu'il pourroit y reſter en diſſolution ſans le ſecours même du principe huileux, à la faveur duquel j'ai tenté de démontrer que le ſoufre s'élevoit avec plus de facilité dans la diſtillation avec l'eſprit de vin.

©BIUM

Du cochléaria ſéché.

Deux livres de cochléaria bien frais & nettoyé ſans le ſecours des lotions, ont été expoſées à l'action réunie de l'air & du ſoleil. Elles ne peſoient plus, après une exſiccation parfaite, que deux onces quatre gros.

Ce végétal ainſi deſſéché, outre qu'il retient une plus grande quantité d'eau que par la deſſiccation au bain-marie, conſerve encore ſa forme & ſa couleur. Son amertume eſt la même qu'elle étoit avant, & l'eſprit recteur eſt entièrement diſſipé. Il n'eſt donc pas permis de douter que ſi le cochléaria pouvoit s'employer ſec, cette méthode de le deſſécher ne fût préférable à toute autre ; mais comme cette plante eſt de toutes les ſaiſons, il y a lieu de croire qu'on la préférera toujours dans l'état de fraîcheur, puiſqu'alors elle réunit plus de propriétés.

Le cochléaria, ainſi ſéché & diſtillé avec l'eſprit-de-vin, ne donne qu'un produit inodore & ſans âcreté, auquel la diſſolution d'argent ne fait ſubir qu'une légère altération ; il ne ſe forme point de précipité, ce qui ſuppoſe, d'après l'effet connu de ce réactif ſur les produits de la diſtillation de cette plante, que le ſoufre eſt encore ici en petite quantité. Cette expérience, toute foible qu'elle eſt, confirme ce qui a été dit à l'article du raifort, que le ſoufre n'eſt point dans les plantes crucifères comme faiſant partie de l'odeur, puiſqu'exiſtant en partie dans le cochléaria ſec, celui-ci ne devroit pas être entièrement privé du principe aromatique. Je me crois donc autoriſé à répéter ce que j'ai déja avancé, que le ſoufre dans les plantes ne ſe volatiliſe avec l'eſprit recteur, que par ſon union avec le principe huileux volatil, à la vivacité duquel il ne contribue en rien.

Du cochléaria entier.

Seize livres de cochléaria nettoyé, lavé, égoutté & pilé,

ont donné à la preſſe onze livres d'un ſuc très-verd, ayant l'odeur que l'on ſait appartenir à la plante. Son goût eſt amer & piquant : quand on le ſoumet à l'effort du pilon, ce végétal n'affecte pas beaucoup les organes de la vue & de l'odorat, comme le raifort, à moins qu'on ne le prenne au moment de la floraiſon.

Par des lavages ſucceſſifs, le marc qui me reſtoit, s'eſt épuiſé au point de ne plus fournir à l'eau ni ſaveur, ni odeur, ni couleur. Il étoit alors réduit à deux livres; & la deſſiccation à l'air libre l'ayant fait diminuer encore d'une livre, il n'a plus reſté que douze onces.

L'eau des lavages & le ſuc, réunis, ont laiſſé précipiter par le repos une fécule verte que j'ai recueillie par le moyen du filtre. Ce produit, après avoir été lavé avec de l'eau diſtillée & froide, juſqu'à ce qu'elle en ſortît incolore, a été ſéparé également ſur le filtre, & les lotions ont été ajoutées à la liqueur ſuſdite. Cette fécule, ainſi obtenue ſans le ſecours du feu, a été ſoigneuſement ſéchée, ſans employer d'autre moyen que l'action d'un air chaud & ſec; dans cet état, eſtimation faite du filtre, elle peſoit ſept gros.

Cette ſubſtance, d'un vert aſſez beau, étoit paſſée, par l'exſiccation, à un vert moins agréable & plus foncé. Elle ne retenoit, en aucune manière, l'odeur ni le goût du végétal auquel elle appartenoit. Elle n'attire pas l'humidité de l'air. Elle ſe diſſout dans l'eſprit-de-vin, auquel elle communique une couleur verte, dont la beauté diminue par des digeſtions ſucceſſives, ce fluide prenant ſur la fin une teinte jaunâtre; ce qui ne permet pas de douter que la partie colorante verte ne ſoit unie à un nouvel être bien différent, & ſur lequel j'aurois entrepris des expériences ſuivies, ſi elles ne devenoient, en quelque ſorte, étrangères à l'objet que l'on traite ici.

Une portion de la fécule verte, portée ſur un charbon dans un lieu obſcur, a renvoyé d'abord une fumée épaiſſe, d'une odeur ordinaire à ces produits; elle a brûlé ſans s'enflammer. Le charbon qu'elle a donné, étoit aſſez abondant;

©BIUM

elle n'a préſenté rien qui pût faire ſoupçonner ni l'exiſtence du ſoufre, ni celle de l'alkali volatil, de l'abſence duquel je me ſuis aſſuré de nouveau par la trituration long-temps continuée de cette fécule avec l'alkali fixe.

Revenons au ſuc de cochléaria. Filtré, il eſt d'une belle couleur jaune foncée. Il laiſſe dépoſer inſenſiblement une ſubſtance blanchâtre, légère & ſans continuité, la même qui ſe coagule, pour ainſi dire, à la ſurface & au milieu des ſucs, lorſqu'on hâte leur clarification par le moyen du feu. Son odeur ſe diſſipe très-promptement; ſa ſaveur eſt amère, ſalée & nauſéabonde.

Mêlé avec la teinture de tourneſol, il lui communique une couleur rouge qui feroit croire à l'œil que c'eſt du vin. Les alkalis ne rendent point à ce mélange ſa couleur première; il ſemble au contraire paſſer au vert, & il ſe décolore en laiſſant précipiter une fécule verdâtre. Tous ces effets ſemblent purement mécaniques; l'alkali facilitant la ſéparation de cette matière blanchâtre dont il a été queſtion, cette dernière ſubſtance entraîne, en ſe précipitant, la partie colorante du tourneſol. Ce qui me fait adhérer à cette opinion, c'eſt que ce phénomène n'a pas lieu avec le ſuc dépuré à chaud.

Expoſé à l'air, ce ſuc acquiert avec le temps une ſaveur acide marquée, en laiſſant toujours dépoſer un peu de la ſubſtance dont j'ai parlé. J'en ai tenu plus d'un mois dans un vaſe ouvert, ſans appercevoir aucuns ſignes d'une plus grande altération.

La plus douce chaleur fait perdre au ſuc de cochléaria, filtré tout-à-coup, de ſa tranſparence; mais il la reprend bientôt après, en ſe débarraſſant d'une fécule d'un gris ſale, qui, lavée & ſéchée, eſt noirâtre, & réunie à la ſubſtance, précipitée d'elle-même par le repos, peſoit deux gros. Cette fécule eſt inſoluble dans l'eau & l'eſprit-de-vin; triturée avec le ſel ammoniac & l'alkali fixe, elle n'a décelé aucune odeur; miſe ſur les charbons, elle a brûlé ſans s'enflammer, en renvoyant une odeur de *corne brûlée* qu'il n'eſt pas poſſible

poſſible de méconnoître ; le charbon qu'elle fournit eſt volumineux & ramaſſé ſur lui-même.

Le ſoufre démontré dans le cochléaria, ne ſe laiſſant appercevoir dans aucune des fécules, il y a tout lieu de préſumer qu'il ſe trouve réellement combiné avec l'eſprit recteur, ſans cependant, point eſſentiel, être pour rien dans le principe de l'odeur.

Evaporation du ſuc de cochléaria.

Ce ſuc, réduit aux deux tiers de ſon volume, au bain-marie, acquiert une couleur plus foncée ; ſa ſaveur eſt moins nauſéabonde ou répugnante, mais toujours plus amère & ſalée. Rapproché à peu près à deux livres, il préſentoit à ſa ſurface une croûte griſe qui revêtiſſoit auſſi les parois du vaiſſeau. Cette pellicule enlevée à meſure & lavée avec l'eau diſtillée, une partie s'eſt diſſoute, tandis que l'autre s'eſt précipitée ſous la forme d'une ſubſtance terreuſe, d'un gris ſale tirant ſur le noir : ſéchée, elle peſoit un gros.

La liqueur portée enſuite dans un lieu frais, s'eſt priſe comme une gelée ; peu de temps après elle eſt devenue moins conſiſtante. J'ai apperçu des criſtaux très-petits, qu'il étoit cependant facile de reconnoître, au ſimple aſpect, pour du nitre, ce dont je me ſuis aſſuré, en les portant ſur un charbon de terre embraſé. Le point eſſentiel étoit de les obtenir au milieu d'une grande quantité de matière extractive. Réfléchiſſant aux moyens offerts par la chimie en pareil cas, j'en ai vu peu, pour ne pas dire aucun, capable de raſſurer l'eſprit un peu ſcrupuleux, ſur le danger d'altérer ou de créer : j'ai pris ſur moi, comme plus avantageux, de donner à cette matière la conſiſtance d'extrait, pour enſuite, par le moyen de l'eſprit de vin, tenter d'obtenir ſéparément les différentes ſubſtances. Ce moyen n'eſt pas encore ſans inconvéniens, puiſqu'il peut s'y trouver des ſels ſolubles dans ce menſtrue.

©BIUM

De l'extrait

Il peſoit huit onces; ſa couleur eſt celle ordinaire à ces ſortes de produits, c'eſt-à-dire, un brun noir tranſparent: il eſt peu uni, ſans être grumelé; ce qui eſt dû à la quantité de ſubſtance ſaline qu'il paroît contenir: ſa ſaveur eſt très-ſalée & amère; on y diſtingue aiſément la fraîcheur du nitre; il eſt déliqueſcent.

Mis ſur les charbons, il ſe gonfle; il ne s'enflamme pas, même quand il eſt deſſéché, mais le nitre qu'il contient fuſe; il donne un charbon aſſez rare, qui, porté ſur la langue, décèle l'exiſtence de l'alkali fixe, & communique à l'eau la propriété de verdir la teinture de violettes.

Examen de l'extrait.

Six onces de ce produit ont été miſes en digeſtion à pluſieurs repriſes avec de l'eſprit-de-vin, juſqu'à la concurrence de deux livres: le matras dont je m'étois ſervi, a été porté dans un lieu chaud.

Les premières digeſtions on donné, par le refroidiſſement, quatre gros & demi de nitre criſtalliſé en aiguilles très-fines, formant le buiſſon au fond du vaſe: ce ſel n'étoit pas pur, ce qu'il devoit à une petite quantité de matière extractive qui lui reſtoit unie: il ne s'étoit pas non plus totalement criſtalliſé par le refroidiſſement, puiſque le fluide décanté & reçu dans un autre vaiſſeau, a laiſſé, après un temps aſſez long, dépoſer une petite quantité du même ſel.

Ce fluide à été ſoumis à la diſtillation, pour retirer les deux tiers de l'eſprit de vin. Ce qui reſtoit dans la cornue étoit très-amer & ſalé; je n'ai cependant obtenu rien de ſalin par le refroidiſſement. Il a été ajouté de l'eau diſtillée, & l'opération a été continuée juſqu'à ce qu'elle donnât un produit preſque inſipide. Soumis enſuite à une chaleur douce dans un vaiſſeau évaporatoire, j'ai remarqué, à meſure que

l'évaporation avoit lieu, qu'il ſe formoit à la ſurface du liquide une croûte légère : j'ai arrêté au moment où elle étoit aſſez conſidérable. Le vaiſſeau porté dans un lieu frais, n'a préſenté encore, par un ſéjour aſſez long, aucune apparence de ſubſtance ſaline. Il a été ajouté douze onces d'eſprit de vin très-rectifié ; il s'eſt à l'inſtant précipité une eſpèce de *magma* gélatineux griſâtre. L'eſprit de vin avoit acquis une ſaveur ſalée, ſans cependant donner de criſtaux par le rapprochement. Eſſayé avec l'acide vitriolique, il ſe produiſit une efferveſcence aſſez vive, en même temps qu'il ſe dégageoit une odeur de gaz nitreux bien ſenſible, à laquelle il en ſuccéda bientôt une autre plus agréable, celle de l'éther nitreux. D'après cette expérience, il n'étoit plus poſſible de méconnoître la préſence du nitre, & j'en ai conclu que ce ſel qui, dans l'état ordinaire, n'eſt pas ſoluble dans les fluides ſpiritueux, l'eſt devenu dans cette circonſtance, à la faveur d'une ſubſtance à laquelle je ne ferai aucune difficulté de donner dès-à-préſent le nom *d'extracto-réſineuſe*.

En effet, cette partie de l'extrait, après la ſouſtraction entière du fluide qui la tenoit en diſſolution, & après avoir acquis, par les moyens annoncés, la conſiſtance ordinaire à ces produits, ſe diſſolvoit également bien dans les menſtrues aqueux & ſpiritueux, dont elle n'altère en rien la tranſparence.

Cet extrait réſineux peſoit deux onces demi-gros. Il eſt de couleur *rougeâtre*, d'une tranſparence parfaite ; il attire puiſſamment l'humidité de l'air : ſa ſaveur eſt très-ſalée, mais bientôt on ſent une amertume des plus marquées. Mis ſur les charbons ardens, il ſe liquéfie, ſe gonfle, brûle en renvoyant beaucoup de fumée ſans s'enflammer : il fuſe légèrement.

La portion qui s'étoit ſéparée par une nouvelle addition d'eſprit de vin, & que j'ai fait connoître ſous le nom de *magma gélatineux* griſâtre, préſente les caractères ſuivans : elle eſt ſuſceptible de ſe décolorer preſque entièrement par l'eſprit de vin ; elle devient d'un blanc ſale par la deſſica-

tion. Dans cet état elle eſt pulvérulente, douce au toucher, & d'une amertume légère. Miſe ſur les charbons ardens, elle noircit, brûle & paſſe à l'état de charbon.

L'acide vitriolique diſſout cette matière avec efferveſcence; il ſe colore promptement, & il ſe dégage de l'acide ſulfureux volatil, qui maſque vraiſemblablement l'odeur de l'acide nitreux, l'efferveſcence ne paroiſſant avoir lieu qu'en raiſon dune petite quantité de nitre qui ſe trouve mêlée à ce produit.

La diſſolution s'en fait pareillement bien par le vinaigre, mais ſans efferveſcence : elle ſe diſſout auſſi complétement dans l'eau, qu'elle colore légèrement. Filtrée & ſoumiſe à l'évaporation, la diſſolution par l'eau prend de l'intenſité en proportion des progrès de l'opération, qui ſe réduit à obtenir un *magma* gris, ſans conſiſtance ni tranſparence, qui acquiert par la deſſication la forme pulvérulente, & ſe trouve ſuſceptible des mêmes épreuves qu'auparavant.

Il reſte encore à faire mention de la partie de l'extrait qui avoit réſiſté aux digeſtions ſucceſſives de l'eſprit de vin. Elle peſoit environ trois onces. Elle n'a point la fraîcheur de l'extrait dans ſon intégrité; ſon goût eſt infiniment moins ſalé & peu amer; elle ſe moule entre les doigts comme de la cire; elle ſe diſſout preſque entièrement dans l'eau, & l'eſprit de vin en ſépare ſur le champ une ſubſtance griſâtre qui paroît reſſembler en tout point à celle dont il a été précédemment queſtion: le dépôt formé, la liqueur ſurnageante reſte colorée, & n'eſt pas ſuſceptible de ſe troubler par l'addition de l'eau.

La partie de l'extrait, *inſoluble* dans l'eſprit de vin, diſſoute dans une ſuffiſante quantité d'eau diſtillée, à été amenée par l'évaporation à une conſiſtance plus molle : elle eſt alors douce au toucher; miſe ſur les charbons ardens, elle ſe gonfle prodigieuſement, fuſe peu, brûle ſans s'enflammer, & donne un charbon aſſez conſidérable; elle ſe deſſèche à la longue, & durcit à l'exemple de cette même partie obtenue de l'extrait de raifort.

Le ſel qui reſte uni à la partie *inſoluble*, paroît peu abondant. Comme elle ſe diſſout dans le vinaigre diſtillé, ainſi que l'extracto-réſineux, peut-être ſeroit-ce un moyen à tenter pour enlever aux extraits les ſubſtances ſalines; mais il vaut mieux perdre, que de s'expoſer à obtenir de nouveaux êtres.

Examen de la matière extracto-réſineuſe par l'éther.

Une once de ce produit a été traitée avec l'éther, ainſi qu'il a été fait pour l'extracto-réſineux du raifort : il ne s'en eſt diſſous qu'un gros douze grains, que j'ai obtenu par la diſtillation & l'évaporation de la liqueur éthérée. Amenée à la conſiſtance d'extrait, cette matière eſt d'une tranſparence parfaite, reſſemblant aſſez à un rob, ayant un goût bitumineux, mais infiniment plus amer qu'avant l'opération. Elle attire ſingulièrement l'humidité de l'air; miſe ſur les charbons ardens, elle fume, ſe tuméfie & s'enflamme.

Cette ſubſtance à été délayée dans l'eau diſtillée; mais ce fluide n'a pas tardé à manifeſter une décompoſition. Le précipité à été cependant long-temps à ſe former; il étoit pulvérulent, brun, n'ayant aucune conſiſtance, & peſoit douze grains.

La liqueur ſurnageant le précipité, étoit tranſparente & colorée en *jaune foncé :* ſon amertume eſt plus ſenſible lorſqu'elle a été rapprochée. Ce produit, auquel j'ai donné une conſiſtance molle, ſe diſſout dans l'éther & l'eſprit de vin. Il eſt également ſoluble en entier; il ſe gonfle & s'enflamme ſur les charbons ardens.

Cette ſubſtance, déja obſervée à l'article du raifort, ſemble ne différer de l'extracto-réſineux, que par la propriété qu'elle a de plus de ſe diſſoudre dans le fluide éthéré.

Une portion de ce qui avoit réſiſté à l'action de l'éther, a été diſſoute dans de l'eau diſtillée, & l'autre dans l'eſprit de vin; il s'eſt encore ſéparé du premier de ces menſtrues, un petit ſédiment qui paroît être de nature réſineuſe. Ces deux diſſolutions, évaporées ſéparément, ont fourni un extrait

©BIUM

également tranſparent, légèrement amer, qui, mis ſur les charbons ardens, ſe liquéfie, fume beaucoup, & brûle ſans s'enflammer, en renvoyant une odeur aſſez particulière aux extraits.

Le précipité dont il a été queſtion au commencement de ce chapitre, & que j'ai annoncé du poids de douze grains, mérite à pluſieurs titres le nom de réſine; il ne formoit vraiſemblablement pas la totalité de celle contenue dans l'extrait. Cette réſine eſt ſous forme pulvérulente, comme j'ai déja eu lieu de l'obſerver, tandis que celle obtenue du raifort avoit une conſiſtance pilulaire. Cette différence peut venir de l'éther employé. Miſe dans la bouche, ſon goût n'eſt pas ſenſible; ſon amertume ne ſe développe que lorſqu'elle eſt étendue dans un fluide approprié. Elle ſe gonfle & s'enflamme ſur les charbons; l'odeur qu'elle répand eſt aromatique, & le charbon qu'elle donne aſſez compacte.

Elle ſe diſſout complètement dans l'eſprit de vin, auquel elle communique ſon amertume, & une couleur d'un rouge foncé: mêlée avec une quantité donnée d'eau diſtillée, à peine ce fluide a-t-il perdu de ſa tranſparence; il s'eſt formé à la longue un léger dépôt, & la liqueur ſurnageante étoit amère & colorée.

De la ſubſtance ſoi-diſant terreuſe, *obtenue de l'évaporation du ſuc de cochléaria.*

J'ai fait obſerver, lorſqu'il a été queſtion de l'évaporation du ſuc de cochléaria, que dans les progrès de l'opération, la ſurface du liquide & les parois du vaſe m'avoient offert une matière ayant l'apparence terreuſe. Cette ſubſtance, dont le poids étoit d'un gros, paroît mériter un examen particulier.

Sa couleur étoit noirâtre; elle n'avoit nulle ſaveur, & ne manifeſtoit aucune odeur par ſa trituration avec le ſel ammoniac. L'acide vitriolique, ſoit concentré, ſoit étendu, ne paroiſſoit avoir aucune action ſur elle; miſe en digeſtion dans

ſix onces d'eſprit de vin, ce fluide s'eſt à peine coloré. Son évaporation a laiſſé des veſtiges d'une matière gluante, d'une odeur un peu bitumineuſe, attirant l'humidité de l'air.

A. Ce qui avoit réſiſté à l'action de l'eſprit de vin, toujours noirâtre & pulvérulent, fut mis à pluſieurs repriſes dans de l'eau diſtillée, juſqu'à la concurrence de trois pintes; il s'en eſt diſſous, au degré de l'ébullition, moitié & plus.

A. Après avoir ſéparé par le filtre ce qui ſembloit ſe refuſer à l'action de ce menſtrue, j'ai eu recours à l'évaporation; les accidens m'ont paru d'abord les mêmes que ceux d'une eau ſéléniteuſe: il ſe formoit à la ſurface des molécules iſolées, qui ſe réuniſſoient pour ſe précipiter; mais ayant conduit l'évaporation juſqu'à ſiccité, j'ai obtenu un produit *griſâtre*, qui paroiſſoit attirer l'humidité de l'air.

Ce produit a été mis à froid dans ſix onces d'eau diſtillée. Ce fluide a pris avec le temps une couleur ambrée, & j'ai ajouté ſucceſſivement de nouvelle eau, juſqu'à ce qu'elle ne parût pas ſe charger davantage. Le réſidu B conſervoit la même couleur qu'il avoit auparavant, & il n'attiroit plus l'humidité de l'air. La liqueur des digeſtions a été rapprochée par une évaporation ménagée, pendant laquelle il n'a paru rien s'en ſéparer; & avant qu'elle le fût au point que je deſirois l'amener, elle a été filtrée, & eſſayée avec les diſſolutions mercurielle & lunaire.

Avec le premier de ces réactifs, elle blanchit ſur le champ; au bout d'un quart d'heure, il ſe forme un précipité couleur *gris ſale*: on apperçoit auſſi dans la liqueur quelques filamens blancs mêlés d'un peu de jaune.

La diſſolution lunaire ne paroît d'abord y cauſer aucune altération: la liqueur blanchit inſenſiblement, & paſſe au jaune foncé: on diſtingue enſuite quelques flocons rougeâtres, qui, au bout d'un jour, deviennent vineux, & donnent un précipité, dont la couleur prend aſſez d'intenſité pour paroître noire au bout de quelque temps.

Ne voyant dans ces épreuves rien de ſatisfaiſant, j'ai concentré le ſurplus de la liqueur (des digeſtions): expoſé en-

©BIUM

ſuite dans une capſule de verre, il ne s'eſt précipité, même après un temps aſſez long, aucun indice de criſtalliſation. L'évaporation continuée, j'ai obtenu une ſubſtance très-déliqueſcente, annonçant à l'œil une matière extractive; idée qui ne peut ſubſiſter d'après la ſaveur analogue au ſel marin, & l'odeur bitumineuſe que je lui ai reconnue.

Ce produit a été mis de nouveau dans de l'eau diſtillée: la diſſolution entière s'en eſt faite à froid; elle étoit d'un jaune foncé; ſa ſaveur étoit celle du ſel marin à baſe terreuſe; au moins j'ai cru l'y reconnoître.

Un peu de diſſolution des criſtaux de ſoude, de la pureté deſquels je m'étois aſſuré, y occaſionna une décompoſition ſubite: la liqueur devint blanche; mais un fait eſſentiel, auquel je ne m'attendois pas, c'eſt qu'elle décela en même tems une odeur d'alkali volatil, à laquelle il étoit impoſſible aux ſens d'induire en erreur. Pour plus grande exactitude, un petit vaiſſeau de rencontre, dont les parois étoient, pour ainſi parler, enduites de ſirop de violettes, fut promptement adapté au vaſe qui contenoit la liqueur décompoſée, & le bleu fut changé dans le plus beau vert. Ce phénomène me réveilla ſur le peu de cette matière que j'ai annoncé au commencement de cet examen avoir été obtenue par l'eſprit de vin: elle m'a donnné, avec les criſtaux de ſoude, tous les mêmes réſultats. Le précipité réſultant de la décompoſition de la liqueur tenant en diſſolution la ſubſtance déliqueſcente dont il eſt queſtion, étoit d'une diviſion extrême. La liqueur au milieu de laquelle il s'étoit formé, & dont il a été ſéparé par le filtre, a été abandonnée dans une capſule à une évaporation ſpontanée. J'ai obtenue des criſtaux colorés, où l'on remarquoit bien la figure du rhombe, mais dont il étoit impoſſible de déterminer le nombre des faces. Une ſeconde ſolution n'a pas été plus heureuſe que la première.

Ce ſel décrépite ſur les charbons ardens; l'acide vitriolique le décompoſe avec efferveſcence, & il s'en élève une odeur d'acide marin, dont les vapeurs ont été rendues plus ſenſibles à l'approche d'un peu d'alkali volatil concret: il précipite

précipite en blanc la dissolution mercurielle, ainsi que la dissolution lunaire ; enfin il n'altère en aucune manière le sublimé corrosif.

Le précipité a été aussi recueilli & lavé. L'acide vitriolique alongé s'y est uni avec effervescence ; il en est résulté de la sélénite.

Il n'est pas permis de douter que l'acide qui neutralisoit l'alkali volatil & la terre calcaire, ne fût l'acide marin.

Il me reste encore à exposer l'examen de deux produits.

1°. De la matière pulvérulente & noirâtre qui avoit résisté à l'action de l'eau bouillante, A.

2°. Le résidu des digestions qui avoient fourni la substance déliquescente dont je viens de rendre compte, B.

Premier examen.

A.

Le premier de ces produits, *pulvérulent & noirâtre*, ne se laissoit attaquer ni par l'eau bouillante, ni par les acides délayés ou concentrés. L'esprit de vin n'a pas plus d'action sur lui. Mise sur les charbons ardens, cette substance renvoie quelques vapeurs ayant une odeur que je ne puis déterminer, se noircit & passe elle-même à l'état de charbon. Soumise au degré supérieur de l'eau bouillante dans une retorte appareillée convenablement, j'ai obtenu quelques gouttes d'une liqueur qui avoit un goût salin, sans être caustique, & verdissoit le sirop de violettes.

Le col de la cornue étoit revêtu de trâces noirâtres qui annonçoient une substance huileuse. Les vaisseaux renvoyoient une odeur empyreumatique semblable à celle d'une huile provenant de la décomposition d'un corps organisé, tenue en dissolution à la faveur d'un alkali volatil.

Le résidu ou *caput mortuum* étoit un charbon dont la finesse, la légèreté, le luisant & le toucher doux l'auroient fait prendre pour un noir de fumée parfait.

Second examen.

B.

Ce produit a été fractionné en deux portions.

La première a été ſoumiſe, avec de l'eau diſtillée, à une ébullition répétée autant de fois qu'il a paru néceſſaire pour enlever tout ce qui pourroit être ſoluble. Cette liqueur décantée ne laiſſoit rien précipiter par le refroidiſſement. Elle donnoit, avec la diſſolution mercurielle, un précipité blanc : l'alkali minéral y occaſionnoit auſſi une décompoſition ſubite. Le dépôt qu'elle a fourni, ſéparé par le filtre, étoit une vraie terre calcaire, puiſque ſon union avec l'acide vitriolique a donné une belle ſélénite ſoyeuſe. La liqueur évaporée n'a préſenté aucun ſel caractériſé ; j'eſpérois ſur des atômes, & l'alkali prédominoit.

Ce qui avoit réſiſté à l'ébullition n'avoit aucune ſaveur : ſa couleur étoit griſe, ayant plutôt l'apparence d'une poudre végétale que d'une ſubſtance ſaline. Vue au microſcope, cette ſubſtance receloit de petits corps qui ſembloient appartenir à la plante briſée ; elle étoit en effet en partie flexible ſous la dent. Traitée avec l'acide vitriolique concentré, il s'eſt établi une légère efferveſcence ſans odeur apparente. Le mélange eſt devenu blanc & gélatineux ; il s'en eſt ſéparé, par le repos, quelque peu d'une matière que je n'ai pu recueillir, & j'ai obtenu par évaporation de la ſélénite.

La deuxième fraction a été miſe dans un petit creuſet de *Hene*, au milieu des charbons ardens. A peine le feu s'eſt-il fait ſentir, qu'elle eſt devenue noire ; elle exhaloit une odeur empyreumatique, & elle a paſſé ſucceſſivement à un blanc parfait.

Dans cet état, cette matière ne ſe laiſſoit pas attaquer par les acides délayés ; mais lorſqu'on les employoit concentrés, elle s'y diſſolvoit en entier.

Elle eſt pareillement ſoluble dans l'eau, moins cependant qu'avant d'être calcinée : elle donne à la longue un préci-

pité jaune avec la diſſolution mercurielle nitreuſe ; mais elle ne paroît aucunement ſenſible à la diſſolution lunaire.

REMARQUES.

Il eſt aſſez difficile de prononcer ſur la nature de la ſubſtance recueillie dans l'évaporation du ſuc de cochléaria : on ne peut cependant, d'après l'examen que j'en ai fait, ſe refuſer à y reconnoître la réunion de trois ſels, dont un paroît être de la ſélénite, & les deux autres ſont viſiblement du ſel marin à baſe terreuſe & au vrai ſel ammoniac. Je ne chercherai point à expliquer la cauſe de l'inertie de l'acide vitriolique ſur cette matière avant ſa décompoſition. La chercher dans la réunion des trois ſels, ou dans l'exiſtence d'une matière extractive, ce ſeroit donner également des hypothèſes où l'on ne doit ſe permettre que des faits. Le même phénomène ſe retrouve bien dans l'analyſe du ſel de tamarins & de la ciguë par M. Baumé ; mais, ſuivant ce chimiſte, le peu d'effet de l'acide vitriolique en ce cas, provient de la combinaiſon de l'acide marin avec une baſe qui, eu égard à ſon peu ou point d'affinité avec l'acide vitriolique, paroît être de la nature des terres vitrifiables.

Des trois ſels dont on vient de parler, celui que j'ai été le plus ſurpris de rencontrer dans le cochléaria, c'eſt le ſel ammoniac. L'alkali volatil qui conſtitue ce ſel ſemble d'abord reſſuſciter l'opinion de ceux qui admettent l'alkali volatil dans l'eſprit recteur des plantes crucifères : mais pour peu qu'on réfléchiſſe que ce ſel n'eſt ſenſible à l'odorat que lorſqu'il eſt libre, & que la combinaiſon avec un acide le rend inodore, on ſera forcé de convenir que le cochléaria peut contenir un ſel ammoniac, comme je l'y ai reconnu, ſans, pour cela, que ſon eſprit recteur contienne de l'alkali volatil. Il n'auroit pas échappé aux expériences auxquelles j'ai eu recours ; & ſi cette opinion étoit fondée, pourquoi ne ſe trouveroit-il pas dans l'eſprit recteur du raifort, dont le montant eſt bien ſupérieur à celui du cochléaria ? Mais ce

que je dois obſerver pour ceux qui deſireroient répéter ces expériences, ou en entreprendre de nouvelles, c'eſt que le ſel ammoniac exiſte peut-être en plus grande quantité dans cette dernière plante, que je n'ai pu l'appercevoir. Ce ſel étant ſoluble dans l'eſprit de vin, je les invite à redoubler de précautions pour l'obtenir.

L'alkali volatil n'eſt donc pas toujours l'ouvrage du feu? il exiſte tout formé dans les végétaux, à l'inſtar de l'alkali fixe. Cette opinion, déja fort ancienne, n'étant appuyée par quelques chimiſtes que ſur une erreur ou des conjectures, il ſeroit injuſte de leur en faire honneur. Parmi les modernes, on peut compter pour partiſans de ce ſentiment MM. de l'Académie de Dijon; & s'ils n'ont que l'avantage du ſoupçon (51), ils ont eu le plaiſir de l'avoir vu confirmer par un des membres de leur ſociété ſavante. M. Parmentier (52), dans ſes Additions & Obſervations aux Récréations chimiques de Model, n'a-t-il pas démontré l'exiſtence d'un ſel ammoniacal dans le ſuc de la ciguë? Les expériences de ce chimiſte ne l'ayant pas porté à reconnoître l'acide qui ſaturoit l'alkali volatil, il pouvoit ſe faire, d'après celles de M. Baumé ſur le ſel eſſentiel de la même plante, que ce fût l'acide marin que ce dernier chimiſte y a reconnu, quoique lui ſoupçonnant une autre baſe.

RÉSUMÉ.

Le cochléaria a été d'abord examiné au degré moyen & entier de l'eau bouillante. Ces procédés ont fourni ſéparément une liqueur, dont l'une eſt connue ſous le nom d'*eſprit recteur*, & l'autre ſous le nom d'*eau diſtillée* de cochléaria. Ces deux produits ne diffèrent pas eſſentiellement entre eux; mais l'eau diſtillée eſt pourvue d'une âcreté, d'une vivacité & d'une pénétration plus grandes que l'eſprit rec-

(51) Elém. de Chim. de Dijon, tom. III, p. 231 & ſuiv.
(52) Tome I, p. 356 & ſuiv.

©BIUM

teur; elle jouit en outre d'une opacité ordinaire à ces ſortes de produits des végétaux aromatiques. Chacune de ces liqueurs a réſiſté à tous les moyens d'épreuves capables d'y faire reconnoître l'exiſtence d'une ſubſtance acide ou alkaline volatile.

Elles contiennent une petite quantité de ſoufre, qui ſe trouve plus ou moins abondamment répandu dans l'eau diſtillée que dans l'eſprit recteur, & qui paroît réellement combiné avec le principe huileux, ſans être pour rien dans l'odeur vive que l'on connoît à ce végétal.

Le ſoufre s'y rencontre en bien moindre quantité que dans le raifort, & je ſuis parvenu à le recueillir par les mêmes procédés de l'analyſe précédente; procédés infiniment plus prompts & plus avantageux que le ſecours des menſtrues ſpiritueux.

Le cochléaria offrant juſqu'ici une ſorte d'analogie avec le raifort, en diffère, entre autres, en ce qu'il ne peut réſiſter à l'exſiccation la plus ménagée, ce qui paroît s'accorder avec la texture lâche de ce végétal, & même avec la nature du principe odorant, qui ſemble jouir d'une volatilité plus grande que dans le raifort. Le ſoufre s'y reconnoît cependant encore, mais en très-petite quantité, d'où j'ai conclu, en réclamant toutefois encore les expériences annoncées dans l'analyſe première, que le ſoufre ne conſtitue en aucune manière l'odeur vive & âcre de ces deux plantes.

Le cochléaria dans ſon état de fraîcheur, & recueilli dans le même temps que celui des expériences précédentes, a été ſoumis à l'action ſucceſſive du pilon & de la preſſe. Il a donné un ſuc opaque d'un très-beau vert, ayant l'odeur vive & pénétrante, le goût amer & piquant que l'on ſait appartenir à la plante.

Après avoir épuiſé par des lotions multipliées le marc réſultant de l'expreſſion du ſuc de cochléaria, ce dernier a été filtré. Dans cet état il étoit clair, d'une couleur *jaune foncée*, & il reſtoit ſur le filtre une matière verte connue ſous le nom de *fécule verte* ou *partie colorante*. Cette ſubſtance,

©BIUM

lavée & séchée sans le secours de la chaleur, ne retenoit ni le goût, ni l'odeur du cochléaria, & elle n'a présenté, dans l'examen que j'en ai fait, aucun indice de l'existence du soufre. Elle paroît intimement unie à une autre substance jaunâtre, qui, quoique dissoluble, ainsi que la partie colorante verte, dans l'esprit de vin, peut cependant en être séparée par cet intermède.

Après m'être assuré de l'action de l'air sur le suc de cochléaria filtré, je l'ai exposé à la plus douce chaleur : il s'en est séparé une nouvelle fécule d'un gris sale, qui ne donnant encore aucune preuve de l'existence du soufre, m'a fait prononcer affirmativement sur la combinaison du soufre avec le principe odorant, avec lequel il s'élève dans la distillation, & se dissipe dans l'exsiccation.

Les progrès de l'évaporation m'ont mis à même de recueillir une substance singulière, ayant les caractères extérieurs d'une matière terreuse, sans saveur ni odeur, & sur laquelle les acides n'avoient aucune action. L'examen que j'en ai fait m'a donné lieu d'y reconnoître trois sels distincts, du sel marin à base terreuse, de la sélénite, &, ce qui n'a pas encore été démontré, au moins que je sache, dans l'analyse végétal, un véritable sel ammoniac.

Le suc de cochléaria amené par une évaporation lente, & toujours au bain-marie, à la consistance de miel épais, a fourni un extrait salin d'une amertume singulière, & très-déliquescent, duquel je suis parvenu à séparer, à l'aide de l'esprit de vin, une petite quantité de nitre cristallisé en aiguilles très-fines. Cet extrait n'est pas soluble en entier dans l'esprit de vin : il se divise, à l'aide de ce fluide, en deux substances distinctes, dont une, purement extractive, se dissout complètement dans l'eau, & résiste pleinemenr à l'action de l'esprit de vin; & l'autre jouit du double avantage de se dissoudre dans l'une & l'autre de ces matières.

La première, à laquelle j'ai donné le nom de partie *insoluble* pour la distinguer, a peu ou point d'amertume, & se desséche. Dissoute dans l'eau, elle en est précipitée par l'es-

prit de vin, ſous la forme de flocons griſâtres. Ce dépôt, recueilli & ſéché, eſt gris, pulvérulent, ſuſceptible de ſe diſſoudre à volonté dans l'eau & les acides, ſans pouvoir jamais recouvrer de conſiſtance. Le fluide au milieu duquel s'eſt fait le précipité, eſt coloré, tranſparent, & n'éprouve aucun changement par l'addition de l'eau.

La ſeconde, qui mérite à juſte titre le nom d'*extracto-réſineuſe*, amenée par la ſouſtraction ou l'évaporation de l'eſprit de vin dans lequel elle étoit en diſſolution, à la conſiſtance de rob épais, eſt d'une amertume ſingulière, & très-déliqueſcente. Diſſoluble en entier dans l'eſprit de vin, elle ne l'eſt qu'en partie par l'éther. La portion diſſoute par ce menſtrue, lui communique une amertume inſupportable. L'eau en précipite une matière d'un brun foncé, qu'il eſt facile de reconnoître pour être de nature réſineuſe : elle jouit d'une amertume plus grande qu'aucun des produits annoncés ; mais elle n'eſt ſenſible qu'autant que cette réſine eſt diſſoute dans le véhicule qui lui eſt propre. Il paroît que c'eſt à ce dernier produit qu'eſt due l'amertume de l'extrait de cochléaria.

Tels ſont les principaux faits que j'ai cru devoir réunir. Je ſuis bien éloigné de regarder ce travail comme le complément de l'analyſe du raifort & du cochléaria. Jaloux de concourir aux vues bienfaiſantes de la Société royale, j'ai peut-être trop entrepris. J'ai compté ſur ſon indulgence, & mon but eſt rempli ſi j'ai pu la mériter.

©BIUM

MEMOIRE

Sur la nature des altérations qu'éprouvent quelques humeurs animales, par l'effet des maladies & par l'action des remèdes.

Par M. DE FOURCROY.

Lu le 7 ſeptembre 1784.

L'APPLICATION des connoiſſances chimiques exactes aux phénomènes des maladies, ne peut plus donner naiſſance à ces erreurs qui ont autrefois infecté l'art de guérir; & l'on ne craint plus de voir reparoître aujourd'hui ces théories ridicules qui faiſoient conſiſter également le ſoutien de la vie, la cauſe des maladies & l'action des remèdes, dans des effervescences, des digeſtions, des fermentations ſemblables à celles que produit le chimiſte dans ſon laboratoire. Les médecins, ſans adopter aucune ſecte, ont enfin ſenti la néceſſité de réunir toutes les théories, d'emprunter les lumières de toutes les ſciences, & ſur-tout de n'en négliger aucune en particulier. Ainſi, en banniſſant les rêveries des anciens chimiſtes, ils doivent rechercher avec empreſſement les découvertes chimiques relatives à l'art de guérir. Mais ſi la médecine peut retirer de grands avantages de la chimie, ce ne ſera jamais que par l'obſervation comparée des phénomènes que préſentent ces deux ſciences. En conſidérant leur rapprochement ſous ce dernier point de vue, on trouve bientôt des analogies frappantes, & qui méritent toute l'attention des ſavans. Ce ſont quelques-uns de ces faits, qui ont échappé aux obſervateurs, que je me propoſe de recueillir dans ce mémoire, & que je crois propres à éclairer cette ſcience.

Je conſidérerai d'abord les changemens qu'éprouve la bile dans

dans plusieurs maladies, ou par l'action de quelques remèdes : je m'occuperai ensuite de l'altération de l'urine ; & je terminerai ce mémoire par l'examen de ce qu'on appelle la putréfaction du sang dans quelques fièvres aiguës & dans plusieurs affections chroniques.

Des expériences bien faites & assez multipliées, ont démontré que la bile prise dans la vésicule des animaux sains, est une espèce de savon formé par l'alkali fixe minéral, & par une substance que plusieurs chimistes regardent comme une résine particulière : mais on n'a point assez insisté sur la substance lymphatique qui est toujours combinée avec ce savon, & qui le rend susceptible de se pourrir, de se coaguler en partie dans l'eau bouillante, & par l'addition des acides. Cette matière lymphatique joue sans doute un rôle plus important qu'on ne l'a cru : elle donne à la bile un caractère d'animalisation ; elle la rend en partie récrémentitielle ; elle diminue son âcreté ; elle favorise son mélange & sa dissolution dans d'autres humeurs. Ce qu'on a appelé la résine de la bile ne ressemble point tout-à-fait aux résines végétales ordinaires ; celles-ci ne forment point de savons avec l'alkali fixe ; elles sont beaucoup plus âcres, inflammables, & biens moins fusibles que la substance huileuse séparée de la bile par les acides. Cette dernière se fond par une chaleur de quarante degrés ; elle acquiert alors une fluidité semblable à celle de la graisse ; elle donne à la distillation un acide âcre & piquant comme les huiles grasses : cependant elle diffère de la graisse en ce qu'elle est dissoluble dans l'esprit de vin ; mais elle se rapproche par ce caractère de la matière huileuse concrète, connue sous le nom de blanc de baleine ; & cette comparaison est d'autant plus exacte, que la substance d'un foie humain desséché à l'air pendant plus de dix ans, & devenue semblable à une matière blanche, friable & comme terreuse, nous a donné par la simple chaleur de l'eau bouillante, à M. Poulletier de la Salle & à moi, une huile qui s'est figée en se refroidissant, & qui s'est dissoute dans l'esprit de vin. Deux objets

©BIUM

principaux ont fixé mon attention relativement aux altérations que préſente la bile dans les maladies : 1°. ſon ſéjour dans les premières voies & ſon épaiſſiſſement ; 2° ſon paſſage dans d'autres organes que ceux qui ſont deſtinés à ſa préparation.

Tous les médecins ſavent que le ſéjour de la bile dans les premières voies, & l'âcreté qu'elle y contracte, ſont la cauſe de beaucoup de maladies qui affectent le canal alimentaire, tels que les douleurs de coliques, les vomiſſemens, les diarrhées, les dyſenteries, les fièvres, &c. mais perſonne n'a fait attention à l'effet de quelques remèdes, & ſur-tout des acides, employés avec beaucoup de ſuccès dans pluſieurs de ces affections. En obſervant avec ſoin les effets des acides, on remarquera, parmi les changemens qu'ils produiſent, une altération très-marquée dans la couleur & la conſiſtance des évacuations ; celles-ci deviennent promptement d'un jaune plus ou moins vert ; & cette remarque n'a point échappé aux nourrices, qui jugent de la préſence des aigres dans l'eſtomac des enfans par la couleur verte de leurs excrémens. La ſeule inſpection prouve donc que les acides agiſſent d'abord ſur la bile contenue dans les premières voies en la décompoſant, & en ſéparant la matière huileuſe colorante, qu'ils font toujours paſſer au vert plus ou moins jaune. Cet effet eſt modifié, à la vérité, par l'irritabilité & la ſenſibilité des inteſtins ; mais il n'en doit pas moins être compté parmi ceux des acides ; & il eſt remarquable que ce n'eſt qu'après & ſans doute que par la décompoſition de la bile, que les acides deviennent évacuans. Cette action tiendroit-elle à la matière réſineuſe ſéparée de la bile, & portant ſon énergie ſur les parois des inteſtins ? Rien ne s'oppoſe à la concevoir de cette manière, & tout ſe réunit au contraire pour faire penſer qu'elle a en effet lieu. Si l'on fait attention à la ſubſtance lymphatique qui fait partie de l'humeur bilieuſe, on concevra facilement comment les acides minéraux, dont on fait uſage lorſque les évacuations ſont putrides, & d'une fluidité qui annonce l'altération ſep-

tique de la bile, diminuent leur abondance en leur donnant une conſiſtance qui eſt toujours de bon augure : enfin on ſaura également ce qu'il faut penſer des glaires & des flocons blancs & viſqueux que rendent ſi ſouvent les enfans & les perſonnes foibles, chez leſquelles les alimens tournent ſi facilement à l'aigre.

Il eſt plus difficile d'apprécier exactement l'altération ſingulière dont la bile eſt ſuſceptible, lorſqu'elle ſéjourne longtemps dans les inteſtins à la ſuite de quelques affections chroniques : elle y prend une couleur ſi foncée qu'elle paroît noire ; elle y acquiert une conſiſtance poiſſeuſe ; & lorſqu'elle excite des évacuations, celles-ci préſentent communément ces deux caractères. Les anciens la diſtinguoient alors ſous le nom de bile noire ou de mélancholie. Quelques modernes ont cherché à en connoître la nature, mais ils n'ont point étayé leurs opinions par l'expérience.

Deux ouvertures de perſonnes mortes à la ſuite de la maladie noire, m'ont permis de faire des recherches ſur cet objet : toutes les deux m'ont offert les inteſtins enduits d'une ſubſtance épaiſſe, viſqueuſe, tenace, très-adhérente à leurs parois, & paroiſſant d'une couleur noire. Dans l'un de ces ſujets, cette matière poiſſeuſe étoit ſi abondante, qu'elle formoit une croûte de plus de huit lignes d'épaiſſeur dans les inteſtins : elle étoit moulée ſur leurs parois, & elle préſentoit dans leur intérieur un canal étroit, qui ne laiſſoit paſſer que la partie la plus fluide des excrémens. Je ramaſſai une certaine quantité de cette matière, qui ſe laiſſoit entamer facilement par le ſcalpel, & qui avoit exactement la conſiſtance d'un onguent épais. J'en étendis une couche mince ſur du papier blanc, & elle prit la couleur du vert de veſſie : j'eſſayai de la diſſoudre dans l'eau froide ; j'obtins une teinture d'un jaune vert ; mais il ſe précipita une grande quantité de petites écailles noires, parfaitement ſemblables à celle que l'on obſerve dans la matière des vomiſſemens & des évacuations des perſonnes attaquées de la maladie noire. L'eſprit de vin & l'éther eurent plus d'action ſur cette hu-

©BIUM

meur viſqueuſe : le premier forma une teinture verte preſque foncée, & laiſſa dépoſer une grande quantité du ſel brillant lamelleux déja découvert dans les calculs biliaires humains par M. Poulletier de la Salle. Comme je n'obſervai point alors les fragmens noirâtres que j'avois vus en délayant l'humeur mélancholique dans l'eau, je crois que ces fragmens ſont formés par ces criſtaux lamelleux enduits d'une portion de matière colorante ; car ce ſel eſt indiſſoluble dans l'eau comme dans l'eſprit de vin. Enfin la portion de cette humeur épaiſſe diſſoute dans l'eau fut précipitée en vert par les acides, qui exaltèrent auſſi la même couleur en les mêlant avec le ſuc tel qu'il étoit dans les inteſtins.

La même humeur épaiſſe trouvée dans le ſecond ſujet, n'étoit ni ſi abondante, ni d'une conſiſtance auſſi forte ; mais le malade étoit plus jeune, & étoit mort à la première attaque de la maladie noire, qui étoit ſurvenue avec la plus grande violence à la ſuite d'une tumeur conſidérable de la rate, qu'il portoit depuis pluſieurs années, & qui avoit diſparu tout-à-coup. A ces différences près, cette humeur m'a préſenté les mêmes caractères, la couleur verte foncée, la diſſolution dans l'eſprit de vin, la ſéparation des criſtaux lamelleux & la teinture aqueuſe, &c. Toutes ces propriétés indiquent aſſez la nature de cette humeur, qui paroît être véritablement l'atrabile ou le ſuc mélancholique des anciens. C'eſt, à n'en point douter, de la bile épaiſſie, & preſque réduite à l'état d'extrait : alors elle engoue ſes canaux ; elle retarde le cours des fluides ; elle produit des obſtructions au foie, à la rate ; & lorſqu'elle eſt trop abondante dans les premières voies, elle ſort par le vomiſſement ou par les ſelles : ſi les viſcères ont réſiſté à ſon effort & à ſa preſſion, les malades guériſſent de la maladie noire, mais ils ſont expoſés aux rechûtes. Les bons effets des acides dans cette maladie, les dangers des échauffans, des ſpiritueux & des aſtringens, ſur leſquels l'expérience a prononcé, tiennent néceſſairement à l'action de ces médicamens ſur la bile, & à ſa décompoſition, puiſqu'ils ont tant d'influence ſur la couleur

& les autres qualités des évacuations qui conſtituent le caractère & le danger de ces maladies.

Si l'obſervation attentive, aidée des connoiſſances chimiques, peut jeter un grand jour ſur les altérations que la bile éprouve dans les premières voies, il n'en eſt pas tout-à-fait de même de celles que contracte la même humeur loin de ſes couloirs, & portée ſur d'autres viſcères. Les médecins ont donné le nom de bilieuſes à un grand nombre de maladies qui affectent des organes différens du foie, & qui tiennent manifeſtement au ſéjour & à l'âcreté de la bile.

Ils ont obſervé que cette humeur donnoit au mucus rejeté par la toux, à l'urine & à d'autres fluides évacués par différens émonctoires, une couleur particulière qui en annonçoit la préſence. Cette couleur, jointe à quelques autres ſymptômes, eſt un ſigne dont nous profitons ſans ceſſe dans les maladies pour en connoître la nature & en diriger le traitement; mais juſqu'aujourd'hui, on n'a encor jugé que d'après l'aſpect de ces humeurs. J'ai cru qu'un examen plus ſuivi, & ſur-tout des eſſais relatifs aux caractères chimiques de la bile, pourroient répandre quelques lumières ſur ce point de pratique. J'ai particulièrement porté mes vues ſur l'urine & ſur le mucus jaune & rouillé que la toux fait rendre quelquefois dans les péripneumonies bilieuſes.

L'urine que l'on rend dans le commencement des fièvres ardentes & bilieuſes eſt d'une couleur bien remarquable, & ſon ſeul aſpect fait reconnoître aux médecins l'influence & l'âcreté de la bile dans ces maladies. Cette liqueur eſt d'un rouge mêlé de jaune, & parfaitement ſemblable à une teinture de ſafran ou à une teinture de rhubarbe. Pour tâcher de reconnoître la bile dans cette urine bien caractériſée & bien connue des médecins, j'y ai mêlé différens acides, qui ont, comme nous l'avons vu, la propriété de précipiter la bile, & d'en ſéparer la partie colorante; mais ce phénomène n'a point eu lieu. Je l'ai ſoumiſe à l'évaporation au bain-marie; elle a exhalé une odeur aſſez ſem-

©BIUM

blable à celle des huiles rances: elle s'eſt troublée; il s'y eſt formé des flocons jaunes aſſez abondans, & j'ai apperçu à la ſurface des ſtries manifeſtement huileuſes. En continuant l'évaporation au bain-marie, j'ai obtenu un extrait poiſſeux, onctueux au toucher, différent par ſa couleur rougeâtre de celui que donne l'urine des perſonnes ſaines. Cet extrait ne s'eſt pas deſſéché. Je l'ai traité par l'eſprit de vin, qui en a tiré une teinture brune verdâtre, & cette teinture a été précipitée par l'eau comme celle des véritables réſines; ce que ne fait point l'extrait d'urine ordinaire, qui eſt ſoluble également dans l'eau & dans l'eſprit ardent. J'ai répété cette expérience ſur l'urine de plus de vingt perſonnes attaquées de fièvres ardentes, de péripneumonie bilieuſe & de fièvres intermittentes: elle m'a conſtamment offert le même réſultat. En la faiſant à différentes époques de ces maladies, j'ai obſervé que lorſque la criſe eſt commencée, & lorſque l'urine dépoſe cette matière de la couleur de fleurs de pêcher, qui accompagne ces criſes, elle ne donnoit plus le même extrait. Il paroît donc que la bile ne paſſe point toute entière dans les urines, & qu'il ne s'évacue par cette voie que ſa portion huileuſe & colorante: elle n'a plus alors ce caractère ſavonneux qui la diſtingue; ce n'eſt que ſa partie colorante qui ſe porte vers les reins, & l'exaltation de cette couleur prouve qu'elle a été atténuée & décompoſée par l'action vaſculaire. Elle a ſans doute ſubi la même action lorſqu'elle a paſſé dans les bronches, & lorſqu'elle eſt rejetée avec le mucus pulmonaire, qu'elle colore en jaune dans les affections bilieuſes de la poitrine, puiſque ce mucus, examiné par l'évaporation & la diſſolution ſpiritueuſe, m'a préſenté abſolument les mêmes caractères, & m'a donné un extrait brun, dont une partie ſoluble dans l'eſprit de vin a été précipitée par l'eau comme une réſine. Ce caractère ſingulier de deux liqueurs regardées comme manifeſtement bilieuſes par tous les médecins, ne nous démontre-t-il pas que dans les maladies où de pareilles évacuations ont lieu, la partie colorante de la bile eſt en trop grande abondance, & ſe porte

vers les couloirs qui ne ſont point deſtinés à la recevoir ; mais eſt-ce la même matière qui change de nature, & qui forme le dépôt couleur de chair que l'on obſerve dans les urines à la fin des maladies bilieuſes ? J'avoue qu'aucune expérience ne peut le prouver, mais que l'analogie de la partie colorante de ce dépôt, que j'ai enlevé par l'eſprit de vin, & la diſparition de l'extrait réſineux, qui a lieu lorſque ce dépôt exiſte dans les urines rendent cette opinion très-vraiſemblable. Au reſte, il y auroit beaucoup d'autres conſidérations à préſenter ſur la putridité de la bile, ſur ſon analogie avec la graiſſe, ſur la formation des calculs biliaires ; mais il ne nous eſt pas permis de traiter tous ces objets dans ce mémoire : il ſuffit d'avoir expoſé ce que l'analyſe chimique la plus ſimple apprend ſur les altérations les plus ordinaires & cependant les moins connues de cette humeur dans un grand nombre de maladies.

Réuniſſons actuellement ce que les travaux des chimiſtes modernes ont découvert ſur l'urine, & eſſayons de faire voir combien leurs réſultats peuvent avoir d'influence ſur la connoiſſance des maladies : ce rapprochement devient d'autant plus néceſſaire aujourd'hui, que l'on eſt reſté juſqu'actuellement, ſur cet objet, dans une eſpèce d'indifférence qui peut nuire aux progrès de l'art, & dont il eſt bien important de faire appercevoir les dangers.

La nature des matières ſalines que contient l'urine dans l'état ſain, n'eſt connue que depuis très-peu de temps, ſurtout relativement au ſel phoſphorique calcaire qui ſe précipite de toutes les urines dans les premiers temps de leur évaporation, & dont la quantité varie beaucoup & d'une manière ſi remarquable dans quelques maladies. Ce ſel eſt le même que la baſe des os : on le retrouve dans les graviers que rendent quelques malades ; il conſtitue en grande partie les calculs de la veſſie ; il forme les concrétions tophacées qui ſe dépoſent dans les articulations des goutteux ; on le trouve en concrétions irrégulières dans les aponévroſes & dans les muſcles des perſonnes tourmentées depuis long-

©BIUM

temps par les douleurs rhumatiſmales. Sa quantité augmente ſingulièrement dans les urines lorſque les os ſont attaqués de quelque vice, & ſur-tout lors de leur ramolliſſement, dans les paroxyſmes de goutte, de ſciatique. Je l'ai ſouvent vu tout auſſi abondant dans cette humeur excrémentitielle à la ſuite des fortes éruptions dartreuſes, & dans les ulcères ſcrophuleux accompagnés de carie. L'urine d'un enfant attaqué de cette dernière maladie dans un degré très-avancé, & dont les articulations du bras & des doigts étoient exoſtoſés, nous a offert, à M. Mauduyt & à moi, un dépôt très-abondant, que j'ai reconnu pour le même ſel. Ce phénomène, qui étoit ſi frappant dans l'affreuſe maladie de la femme Supiot & de la veuve Mélin, & que l'on obſerve tous les jours dans une foule d'affections moins terribles, ne tient-il pas à une cauſe générale, & n'a-t-il point été trop négligé dans la pratique de la médecine? J'avoue que je ne puis m'empêcher d'adopter cette opinion, & de penſer qu'il eſt d'une importance beaucoup plus grande qu'on ne l'a cru juſqu'ici. Il paroît annoncer, en général, une altération profonde dans les humeurs : il accompagne conſtamment toutes les maladies des os, & il confirme cette analogie entre la goutte, le rhumatiſme, le calcul, les dartres, que d'autres obſervations ont déja indiquée depuis long-temps aux plus grands médecins; mais appartient-il aux métaſtaſes, ou les reins doivent-ils être regardés comme les émonctoires de cette eſpèce d'humeur, deſtinée à réparer les os, & qui paroît être enlevée à ces organes, ou ſimplement ſurabondante dans un grand nombre de maladies? En examinant ce dépôt dans les diverſes affections dont j'ai parlé, j'ai toujours trouvé un excès d'acide, ſouvent même aſſez conſidérable, dans les urines qui l'avoient fourni. Déja M. Bertholet a fait la même remarque ſur l'urine en général; mais ce qui m'a ſur-tout frappé, relativement à la préſence d'un acide à nu dans les urines, c'eſt qu'il eſt beaucoup moins abondant & fort dans celles des enfans, dans leſquels cependant tout annonce l'aceſcence, que dans les adultes, & qu'il

qu'il eſt le plus abondant de tous dans celle des vieillards, chez leſquels le ſuc oſſeux ne trouve plus autant de facilité à ſe dépoſer dans les cellules des os. L'acide des urines paroît beaucoup plus fortement développé dans pluſieurs affections chroniques que dans l'état de ſanté. Je l'ai trouvé tel dans les accès de goutte, de rhumatiſme, à la fin des fièvres bilieuſes, à la ſuite des longues ſuppurations : l'urine m'a également préſenté ce caractère dans les ulcères ſcrophuleux, & en général toutes les fois qu'elle laiſſe dépoſer le ſédiment phoſphorique calcaire dont j'ai parlé. Seroit-il donc hors de vraiſemblance que c'eſt à la préſence de cet acide développé qu'eſt due la matière de ce dépôt, & que c'eſt ce ſel qui diſſout & emporte avec lui dans les urines le ſel phoſphorique calcaire ? N'eſt-ce pas à cet acide trop abondant & retenu trop long-temps dans le corps, qu'il faut attribuer la diſſolution & le ramolliſſement des os dans le rachitis, & dans ces affections terribles & heureuſement rares, dont la femme Supiot & la veuve Mélin ont fourni des exemples aux obſervateurs. Mon intention n'eſt point de propoſer une théorie chimique ſur ces matières; je ſuis bien loin d'en attribuer la cauſe à la préſence de cet acide, & de propoſer en conſéquence les alkalis comme leur remède ſpécifique : je regarde plutôt cet acide comme l'effet du mal; mais cet effet agit lui-même comme une cauſe ſecondaire, & c'eſt cette action ſur laquelle je crois devoir inſiſter. La cauſe du ramolliſſement des os que j'ai propoſée, explique pourquoi les enfans ſont plus ſujets à cet accident, en raiſon des acides qui ſe développent ſi facilement à cet âge. J'obſerverai encore que pluſieurs faits peu connus ſur la nature & l'action de l'acide phoſphorique, rendent cette hypothèſe aſſez vraiſemblable. On ſait avec quelle activité cet acide corrode les matières animales; j'ai fait macérer les os les plus ſolides de l'homme & des quadrupèdes dans de l'acide phoſphorique affoibli au même poids que la liqueur de Hériſſant. En faiſant l'expérience comparative avec cette dernière liqueur, & ſur des portions des mêmes os, ils ſe

ſont ramollis beaucoup plus promptement dans l'acide animal que dans l'eau forte. Tels ſont les faits relatifs aux principales altérations de la bile & de l'urine, ſur leſquels j'ai cru devoir fixer l'attention des médecins. Je terminerai ce mémoire par quelques réflexions ſur la putréfaction, conſidérée dans les maladies. On parle fréquemment, dans les ouvrages de médecine & dans les conſultations, de la putréfaction du ſang. Quelques auteurs ont cru que cette altération a lieu dans les vaiſſeaux mêmes; & telle eſt l'idée que l'on a eue de la nature du ſcorbut & de celle de l'eſpèce la plus terrible de fièvre putride. Ce qui a fait naître cette opinion, c'eſt que le ſang tiré des veines dans ces maladies eſt très-fluide & devient très-promptement putride: mais on n'auroit dû voir dans ce phénomène qu'une forte diſpoſition à la décompoſition ſeptique; car, malgré ces caractères, le ſang n'a jamais été trouvé altéré dans les animaux vivans, comme il le devient aſſez promptement hors de leur corps. J'ai cru devoir faire ſur cet objet des expériences dont je n'ai trouvé aucune idée dans les phyſiologiſtes, quoiqu'elles me paroiſſent de nature à éclaircir cette importante queſtion, & peut-être même à la réſoudre entièrement. J'ai injecté du ſang, du ſerum, de la bile putréfiés à différentes époques, mais toujours aſſez altérés pour que ces liqueurs fuſſent troubles, & exhalaſſent une odeur très-fétide, dans les veines de différens quadrupèdes, & ſpécialement dans la crurale, la jugulaire, l'axillaire. J'ai conſtamment vu naître des convulſions terribles dès la première goutte de ces liqueurs qui ſe mêloit au ſang, & la mort arriver quelques ſecondes ou tout au plus cinq à ſix minutes après le commencement de l'injection, & avant que deux gros de ces fluides altérés aient été verſés dans les vaiſſeaux. J'ai obſervé quelques différences relatives à l'âge, à la force & à la grandeur des animaux. En introduiſant les mêmes humeurs ſous la peau & dans le tiſſu cellulaire, les effets ont été bien différens. Les animaux ont preſque toujours réſiſté: les uns ont eu des difficultés de mouvoir leurs membres; quelques

autres ont éprouvé de légères convulſions; le plus grand nombre ont perdu l'appétit, ſont reſtés couchés plus ou moins long-temps; & l'effet de cette humeur étrangère s'eſt terminé par des ſuppurations plus ou moins étendues, & même par la chûte d'eſcarres gangréneuſes dans les parties ſoumiſes à l'expérience. La maladie ne s'eſt terminée par la mort dans aucun de ceux dans leſquels j'ai introduit ces humeurs pourries ſous la peau des extrémités; mais il en eſt mort pluſieurs de ceux dans leſquels j'ai excité la corruption au cou, dans les régions thorachique & abdominale.

Il paroît prouvé par ces faits que les liqueurs en pleine putréfaction ſont des poiſons terribles pour les animaux, lorſqu'elles ſont mêlées au ſang qui circule dans leurs vaiſſeaux, tandis qu'elles n'excitent que des maladies plus ou moins fortes quand elles ſéjournent dans le tiſſu cellulaire: alors les efforts de la vie ſuffiſent ſouvent pour dénaturer ces matières âcres ou pour les rejeter hors du corps. Il paroît auſſi qu'il n'exiſte pas de fièvres putrides dépendantes de l'altération ſeptique du ſang contenu dans les vaiſſeaux, comme l'ont penſé pluſieurs médecins: lorſque la ſepticité attaque cette humeur dans les veines ou dans les artères, les hommes doivent périr ſur le champ comme les animaux dans nos expériences; & peut-être eſt-ce à cette putréfaction portée tout-à-coup dans les organes de la circulation, qu'il faut attribuer les morts ſubites qui ont lieu dans les conſtitutions peſtilentielles. Il eſt cependant très-vrai qu'il exiſte des fièvres putrides dont le ſiége eſt plus profond que les premières voies: celles-ci ſont beaucoup plus graves; leur marche eſt plus longue, plus inſidieuſe, & leur guériſon plus difficile, plus incertaine, que dans celles dont l'eſtomac & les inteſtins ſont le foyer: mais ces fièvres, appelées fièvres putrides des ſecondes voies, paroiſſent dépendre de la bile ou d'une autre humeur qui ſéjourne dans le tiſſu cellulaire, & que les efforts de la nature tendent à dénaturer & à éloigner du cœur & des artères. Les dépôts & les métaſtaſes qui terminent ſouvent ces affections toujours dangereuſes,

©BIUM

s'accordent très-bien avec cette théorie. Enfin ce qu'on a nommé putréfaction du ſang dans le ſcorbut, eſt bien loin de reſſembler à celle que nous connoiſſons dans ce fluide hors des veines : cette altération particulière du ſang paroît plutôt dépendre du peu de cohéſion qu'ont entre elles les molécules de ce fluide, & de ce qu'il n'a point été aſſez élaboré par des organes trop affoiblis : à la vérité, ce peu d'union dans les principes du ſang, le diſpoſe ſingulièrement à la décompoſition putride; mais celle-ci n'a lieu dans les vaiſſeaux que dans des circonſtances très-rares, & c'en eſt fait de la vie des animaux lorſqu'elle s'étend juſqu'aux organes de la circulation. J'ai examiné le ſang d'un ſcorbutique très-avancé, ſortant en abondance d'une gencive ſcarifiée : ce fluide eſt devenu noir, & eſt reſté très-liquide en ſe refroidiſſant; il ne s'y eſt formé, au lieu de coagulum, que quelques flocons mollaſſes gélatineux. Je l'ai paſſé à travers un tamis de crin très-ſerré; je n'ai pas pu en retirer de matière fibreuſe, quelque ſoin que j'aie mis à l'extraire, tandis que le ſang des hommes ſains m'a donné depuis un huitième juſqu'à un quart de cette matière, ſuivant l'âge & la force des individus. Je crois donc que c'eſt plutôt par défaut de préparation convenable que pèche le ſang des ſcorbutiques, que par l'altération de ce fluide déja formé, & que ce défaut eſt autant dû à la foibleſſe des organes deſtinés à le préparer, qu'aux humeurs excrémentitielles retenues dans le corps, & au chyle de mauvaiſe qualité qui s'y mêle. Enfin mille faits de pratique prouvent qu'une humeur corrompue ne peut exiſter dans quelques parties des corps vivans, ſans détruire le tiſſu de ces parties, ſans éteindre le ſouffle de la vie qui les anime, comme le démontre la gangrène & le ſphacèle.

Je ne pouſſerai pas plus loin ces recherches dans ce mémoire; je n'en ai déja que trop étendu les détails : mais ces diſcuſſions me paroiſſent ſi grandes & ſi utiles pour les progrès de l'art de guérir, que je n'ai pas cru devoir réſiſter au deſir que j'ai depuis long-temps de les préſenter à

mes confrères, pour les prier de s'en occuper avec plus de ſuccès que mes forces ne me permettent d'en eſpérer; & au public, pour l'avertir que nous touchons bientôt à cette époque où la théorie de la médecine, peut-être un peu trop repouſſée par la pratique, peut ſe flatter de commencer à rendre à celle-ci ce qu'elle ne ceſſe de lui emprunter depuis long-temps (1).

(1) Les découvertes modernes de MM. Scheele & Bertholet ſur l'eſpèce de fluide élaſtique, qu'on retire très-abondamment des matières animales, & qui eſt de la moſète pure, la formation de l'alkali volatil par la combinaiſon de cette moſète & du gaz inflammable, la théorie de la production de ce ſel dans la diſtillation & la putréfaction des matières animales, prouvent de plus en plus la dernière aſſertion de ce mémoire. M. Bertholet a fait voir auſſi, 1°. que les ſubſtances animales donnent beaucoup d'acide du ſucre, par le moyen de l'acide nitreux; 2°. que c'eſt avant de prendre le caractère d'acide ſaccharin, que la moſète s'en dégage; 3°. que le même acide nitreux ſépare des ſubſtances animales une huile particulière, qui ne forme point d'acide ſaccharin, & du ſel phoſphorique calcaire. Il y a donc dans ces ſubſtances, au moins deux huiles différentes. En répétant les expériences de M. Bertholet, j'ai reconnu que la baſe fibreuſe des muſcles eſt la ſubſtance animale qui donne le plus de moſète par l'acide nitreux. L'enſemble de ces faits nouveaux, qui n'étoient point connus lors de la lecture de ce mémoire & du ſuivant, doit être particulièrement ajouté à celui-ci.

MEMOIRE

Sur la nature de la fibre charnue ou muſculaire & ſur le ſiége de l'irritabilité.

Par M. DE FOURCROY.

Lu le 31 août 1785.

PARMI les diverſes propriétés qui diſtinguent les animaux des autres corps organiques, il n'en eſt point de plus ſingulière & de plus importante à connoître, que celle par laquelle les muſcles ſe contractent & font mouvoir les parties auxquelles ils ſont attachés. Cette fonction, que les phyſiologiſtes ont appelée irritabilité, parce qu'elle eſt toujours miſe en action par un ſtimulus ou irritant quelconque appliqué aux organes qui en ſont ſuſceptibles, a été étudiée avec le plus grand ſoin par les anatomiſtes modernes; & tous les ſavans connoiſſent l'étendue & l'utilité des recherches entrepriſes ſur cet objet par le célèbre baron de Haller. Cependant, quelque lumière qu'il ait répandue ſur le mouvement muſculaire, on reconnoît bientôt, en liſant ſes ouvrages, qu'il y a un point dont il n'a pu diſſiper l'obſcurité: ce point eſt relatif à la nature intime de la fibre muſculaire ou de la partie charnue dans laquelle réſide la force irritable. Pour bien concevoir les obſtacles que ce ſavant illuſtre a éprouvés, & la raiſon pour laquelle il ne lui a pas été poſſible de les ſurmonter entièrement, il eſt néceſſaire de préſenter ici quelques obſervations ſur des faits qui n'ont point encore été convenablement éclaircis par les anatomiſtes.

1°. Le muſcle eſt le ſeul organe qui ſoit ſuſceptible de ſe contracter par lui-même, & de communiquer ſon mouvement aux autres organes. Quoique quelques parties animales tiſſues de beaucoup de filets vaſculaires & nerveux

paroiſſent jouir d'un léger mouvement de dilatation & de reſſerrement, comme on l'obſerve dans la pupille, les corps caverneux, &c. cette propriété n'eſt que très-foible & très-peu ſenſible, en comparaiſon de celle dont jouiſſent les fibres muſculaires proprement dites ; & elle n'obéit point à tous les ſtimulus comme cette dernière.

2°. Si la partie charnue eſt la ſeule qui ſoit véritablement irritable, il faut qu'elle diffère eſſentiellement de tous les autres tiſſus organiques, & en particulier de la toile membraneuſe, du parenchyme des viſcères, &c.

3°. Cette différence de l'organe irritable ou muſculaire doit néceſſairement exiſter, ou dans la manière dont les fibres qui le compoſent ſont tiſſues entre elles, ou dans la nature intime de la ſubſtance animale dont il eſt compoſé.

4°. L'anatomie la plus fine & la plus délicate n'a pas encore reconnu quelle eſt la différence de texture entre la fibre charnue & la fibre tendineuſe, nerveuſe, membraneuſe, &c. A la vérité, les obſervations microſcopiques découvrent un arrangement différent dans le faiſceau muſculaire, dans la fibre membraneuſe & dans le filet nerveux ; mais cette diverſité, quoique réelle & frappante, n'a jeté aucun jour ſur l'irritabilité.

5°. Quant à la nature intime de la ſubſtance animale dont les muſcles ſont formés, eſt-elle réellement différente de celle qui conſtitue les membranes, les viſcères, les nerfs, &c. ou bien eſt-ce la même matière organique diverſement configurée ou tiſſue ? Cette dernière obſervation eſt le véritable point de la difficulté ; c'eſt elle qui, quoique bien ſentie par le célèbre Haller, a cependant échappé à ſa ſagacité & à ſes efforts, comme il me ſera facile de le démontrer.

Ce ſavant a preſſenti que la nature de la ſubſtance muſculaire étoit très-importante à connoître pour l'intelligence des phénomènes de l'irritabilité : il a cherché à la diſtinguer des autres matières animales ; mais les travaux des chimiſtes n'avoient point encore eu ces ſubſtances pour objet, & la chimie n'étoit point aſſez avancée pour qu'il ait pu fixer ſes

©BIUM

idées à cet égard. Auſſi les articles de ſa grande Phyſiologie qu'il a deſtinés à l'examen de cette queſtion, ſont-ils obſcurs & embarraſſés : il y règne une incertitude dont il s'eſt plaint lui-même, & qu'il a rejetée avec raiſon ſur le peu de lumières & ſur l'inexactitude des recherches chimiques qui exiſtoient lorſqu'il a écrit.

On ne peut cependant diſconvenir, après l'avoir lu avec attention, qu'il a deviné pour ainſi dire que la ſubſtance muſculaire & irritable devoit être différente des autres matières organiques non irritables, & que ſon génie a ſuppléé juſqu'à un certain point à ce qui lui manquoit dans les travaux chimiques de ſes contemporains. Telle eſt la raiſon pour laquelle il n'a pas pouſſé auſſi loin qu'il l'auroit pu faire ſes conſidérations ſur la nature de l'organe contractile. Aujourd'hui la même difficulté ne ſubſiſte plus ; les chimiſtes ont commencé à s'occuper des fluides animaux, & même de quelques-unes de leurs parties. Leurs premiers pas dans cette carrière ont été marqués par des découvertes brillantes. La nouveauté de ces travaux n'a pas encore permis aux médecins d'en faire une application immédiate aux phénomènes de la vie ; mais ils ils ſeroient impardonnables de reſter trop long-temps dans l'indifférence ſur les avantages dont ces découvertes peuvent être pour l'art de guérir, ſur-tout depuis qu'il eſt bien reconnu que l'on n'a plus à craindre de la part des médecins chimiſtes cet enthouſiaſme ridicule, qui ne leur faiſoit chercher des remèdes ſouverains que dans les produits des opérations chimiques ; cette folie, qui tournoit tous leurs travaux vers la recherche des remèdes univerſels, & enfin cette licence effrénée avec laquelle ils prétendoient ſubjuguer les opinions, & établir la pratique de la médecine ſur les fermentations & les effervеſcences qui n'exiſtoient que dans leur imagination. Les véritables ſavans voient d'un autre œil l'influence des découvertes chimiques modernes ſur l'art de guérir ; ils ſentent que la nature mieux connue de la baſe des os, des calculs de la veſſie, des dépôts urinaires, des concrétions arthritiques, jettera quelque jour ſur

ſur pluſieurs maladies dont l'analogie étoit indiquée avant que celle de ces ſubſtances animales eût été démontrée par l'analyſe. C'eſt pour contribuer à ce rapprochement utile des connoiſſances chimiques de la phyſique des animaux, que j'entreprends de traiter ici de la nature de la fibre muſculaire, de commenter & d'éclaircir un point de phyſiologie ſur lequel les circonſtances n'ont pas permis au célèbre Haller de décider entièrement. Mon but eſt auſſi de faire voir que ſans le ſecours de la chimie, il y a beaucoup de phénomènes que l'anatomie & la phyſique ne ſauroient connoître dans les fonctions des animaux.

Il ſeroit impoſſible de fixer exactement la nature de la ſubſtance qui fait la baſe du tiſſu muſculaire, ſans avoir quelque objet de comparaiſon, & ſans eſſayer de claſſer chimiquement les diverſes matières qui compoſent les organes des animaux. L'obſervation ayant démontré que les parties animales les plus ſolides ont commencé par être fluides, & qu'elles n'ont pris de ſolidité que par degrés & par le travail de la vie, les chimiſtes ont cru devoir analyſer les humeurs des animaux, avant d'examiner leurs parties organiques. L'état actuel des connoiſſances chimiques ſur cet objet, m'autoriſe à diſtinguer les fluides animaux en ſix claſſes générales. Je range dans la première les humeurs ſalines : leur caractère principal eſt de tenir en diſſolution des ſels dont la ſaveur & les autres propriétés déterminent leurs qualités ſenſibles. Ces humeurs ſont toutes excrémentitielles : telles ſont l'urine, les larmes, la ſueur, &c.

La ſeconde claſſe comprend les fluides animaux inflammables & huileux plus ou moins épais, concreſcibles ; la graiſſe, la moëlle, le *cerumen* des oreilles, &c.

La troiſième renferme les ſucs ſavonneux, ou preſque émulſifs, plus compoſés que les précédens, & formés de matières inflammables rendues miſcibles à l'eau par l'intermède de l'alkali fixe minéral ou végétal ; la bile & le lait ſont de cette nature.

La quatrième claſſe contient les humeurs muqueuſes ou

©BIUM

gélatineuſes, manifeſtement différentes des mucilages végétaux qui leur donnent naiſſance.

Les fluides albumineux ou lymphatiques conſtituent la cinquième claſſe; & enfin l'humeur glutineuſe appartient à la ſixième claſſe. Comme ces trois dernières humeurs ſont celles qu'il nous importe le plus de connoître, & que c'eſt par l'examen de leur nature que nous parviendrons à déterminer celle de la fibre muſculaire, qui fait l'objet de nos recherches, conſidérons avec ſoin les propriétés qui caractériſent chacune d'elles.

Le mucilage animal ou la ſubſtance gélatineuſe eſt une matière ſans couleur, d'une ſaveur fade & légèrement ſalée, d'une fluidité parfaite lorſqu'elle eſt très-étendue d'eau, collante & viſqueuſe quand ſon humidité s'évapore, prenant la conſiſtance des gommes quand elle eſt deſſéchée. Cette matière paſſe à la fermentation acide avant de ſe pourrir: elle diffère du mucilage végétal en ce qu'elle eſt plus altérable que lui, & en ce qu'on en retire un peu d'alkali volatil par la diſtillation, tandis que les gommes ne fourniſſent que de l'acide. On trouve ce mucilage ou cette gélatine dans les parties blanches organiques, les os, les tendons, les ligamens, les cartilages, les aponévroſes, les membranes, la peau: elle eſt comme fixée & épaiſſie dans ces organes dont elle forme la baſe; c'eſt elle qui conſtitue toutes les colles que l'art extrait de ces diverſes parties. Lorſqu'elle eſt priſe en gelée tranſparente par le froid, elle fond & coule comme de la graiſſe à une douce chaleur.

Le fluide lymphatique ou albumineux diffère beaucoup du ſuc gélatineux: il a de la viſcoſité, même lorſqu'il eſt très-étendu d'eau; ſa couleur eſt toujours jaunâtre ou verdâtre, ſa ſaveur un peu alkaline & ſalée; il ſe mêle bien à l'eau; il verdit le ſirop de violettes, parce qu'il contient de l'alkali fixe minéral à nu: il ſe coagule & s'épaiſſit par une chaleur de ſoixante degrés, comme tout le monde le ſait pour le blanc d'œuf, qui eſt de cette nature. La lymphe, expoſée à une température de vingt à trente degrés, ſe pourrit très-promp-

tement & ſans s'aigrir : quand elle a été coagulée en une maſſe opaque par le feu, ſi on continue de la chauffer doucement, elle ſe deſſèche, devient tranſparente, ſolide, d'abord élaſtique, enſuite caſſante. Elle donne à la diſtillation beaucoup d'huile & d'alkali volatil concret. Ses produits ont une odeur fétide. Les acides & l'eſprit de vin la coagulent en flocons blancs & opaques. Les alkalis, & ſur-tout l'alkali volatil, la diſſolvent après l'avoir précipitée. Ces propriétés la diſtinguent eſſentiellement de la ſubſtance gélatineuſe. La lymphe exiſte dans preſque toutes les matières fluides & ſolides des animaux ; elle fait la plus grande partie du ſang ; elle eſt mêlée avec la gélatine dans les organes blancs, & il n'eſt point d'humeur animale où on ne la trouve en plus ou moins grande quantité.

La matière glutineuſe a reçu ce nom, parce que c'eſt la plus tenace & la plus conſiſtante de toutes les humeurs animales. Ses caractères ſinguliers, & bien diſtincts de ceux des deux précédentes, n'ont point été aſſez obſervés par les médecins. Cette humeur fait partie du ſang des animaux ſains. Lorſqu'on laiſſe refroidir ce fluide tiré des veines, il ſe ſépare en deux parties ; l'une, qui nage au milieu du *ſerum* ou de la lymphe, & que les phyſiologiſtes appellent l'île rouge, *inſula rubra*, eſt connue généralement ſous le nom de caillot. Ce caillot eſt une matière ſolide, quelquefois aſſez réſiſtante, qui retient toute la partie colorante du ſang, & qui, examinée de près, préſente un grand nombre de mailles ou d'aréoles, dans leſquelles ſont implantés des globules rouges. Si on lave ce caillot, en faiſant couler à ſa ſurface un filet d'eau, ce fluide entraîne peu à peu la partie colorée, & il reſte après cette opération faite avec ſoin, une matière blanchâtre ſolide, formée d'un grand nombre de fibres diſpoſées les unes avec les autres à peu près à la manière dont les poils le ſont dans les tiſſus feutrés. C'eſt cette matière que quelques phyſiologiſtes ont appelée partie fibreuſe, à cauſe de la ſtructure. Voici les caractères qu'elle préſente, & qui méritent toute l'attention des médecins.

©BIUM

Elle ne ſe diſſout pas dans l'eau : plus cette dernière eſt chaude, & moins elle paroît l'attaquer ; la matière glutineuſe y devient plus ſèche & plus ſolide. Miſe ſur un charbon ardent, elle ſe reſſerre & ſe retire avant de ſe brûler ; elle exhale une odeur extrêmement fétide en brûlant ; elle donne à la diſtillation beaucoup d'alkali volatil concret, & une huile très-peſante d'une odeur inſupportable. Les alkalis ne l'attaquent en aucune manière ; les acides, même foibles, la diſſolvent, & on peut la précipiter de cette diſſolution par les matières alkalines. Expoſée à une chaleur de vingt degrés, elle ſe pourrit, mais moins promptement que la lymphe. L'eſprit de vin, loin de l'altérer, la défend au contraire de la putréfaction, & conſerve toute ſa ſolidité. En la laiſſant macérer pendant pluſieurs mois dans les acides nitreux & marin foibles, j'en ai retiré des ſels ammoniacaux, ce qui prouve qu'elle contient de l'alkali volatil, que je ſoupçonne fixé par l'acide animal. De toutes ces propriétés qui diſtinguent la matière glutineuſe de la gélatine, & de la ſubſtance lymphatique ou albumineuſe, la plus frappante & la plus digne de l'attention des ſavans, c'eſt la concreſcibilité dont elle jouit toutes les fois que le mouvement qui l'agite & la chaleur qui la tient fondue, viennent à ceſſer ou même à diminuer ſenſiblement. Cette concrétion plaſtique n'eſt point un ſimple épaiſſiſſement, c'eſt une véritable propriété vivante, à l'aide de laquelle la matière glutineuſe prend une ſorte de tiſſu, ou au moins eſt très-diſpoſée à affecter la forme organique.

Les détails dans leſquels je viens d'entrer ſur cette ſubſtance ont ſans doute déja laiſſé entrevoir que c'eſt elle qui doit fixer notre attention relativement à la nature de la fibre muſculaire. En effet lorſqu'on a enlevé par des moyens appropriés la lymphe colorée, la gelée, les ſubſtances extractive & ſaline qui ſont contenues dans le tiſſu ſpongieux des muſcles, leur chair n'offre plus que la matière glutineuſe pure comme je m'en ſuis convaincu par l'expérience. La maſſe fibreuſe qui reſte après le lavage, la macération,

la décoction & la forte expreſſion de la chair m'a préſenté les propriétés chimiques ſuivantes. Diſtillée, elle a fourni de l'alkali volatil concret dès la première impreſſion de la chaleur ; elle a donné beaucoup d'huile épaiſſe, un phlegme brun extrêmement fétide. Son charbon étoit denſe & très-difficile à incinérer. Cette diſtillation faite en même temps ſur une doſe égale de partie fibreuſe retirée du ſang par le lavage du caillot, m'a préſenté des réſultats parfaitement ſemblables. L'une & l'autre de ces matières ſolides, miſes ſur un charbon ardent, ſe ſont retirées & ont exhalé la même odeur fétide en brûlant. Toutes deux ont été inattaquables par l'eau, l'eſprit-de-vin & les alkalis ; toutes deux ſe ſont diſſoutes dans les acides ; enfin elles ont offert abſolument les mêmes phénomènes dans toutes les expériences auxquelles je les ai ſoumiſes.

C'eſt donc la partie fibreuſe du ſang qui forme le tiſſu propre du muſcle ; c'eſt cette ſubſtance glutineuſe dans laquelle réſide la propriété irritable, lorſqu'elle a été dépoſée dans les cellules de l'organe contractile. Cette vérité ſemble avoir été preſſentie par Hippocrate, & elle a été très-bien exprimée par Bordeu qui a déſigné le ſang ſous le nom de chair coulante ou fluide.

On ne ſera plus étonné de la grande quantité de matière fibreuſe contenue dans le ſang, lorſqu'on réfléchira au nombre, à l'étendue des organes muſculaires qui ſont à eux ſeuls preſque la moitié du corps des animaux. On concevra pourquoi cette matière fortement animaliſée, tend toujours par la diminution du mouvement & de la chaleur, à prendre la forme ſolide & à conſtituer un tiſſu organique. On verra enfin de quelle importance doivent être les conſidérations phyſiques ſur une ſubſtance deſtinée à former les parties actives de la machine animale, & à réparer leurs pertes continuelles.

Ce n'eſt donc pas à tort que j'ai oſé dire qu'on n'avoit point aſſez d'attention à cet objet. Tous les phyſiologiſtes qui ont écrit depuis *Haller* ont parlé de la matière fibreuſe,

©BIUM

mais ſans en déſigner les caractères & ſans en connoître les uſages. Il eſt même étonnant que tous les médecins qui ont examiné les propriétés du ſang n'aient pas été frappés de la nature de cette matière, & du rôle qu'elle joue dans l'économie animale. Le mécaniſme de la nutrition m'a toujours paru être traité d'une manière trop générale & trop vague dans les hiſtoriens des fonctions animales : on n'a point aſſez ſenti que chaque organe a ſa manière propre & particulière de croître, de s'étendre, de ſe renouveler, de ſe nourrir, & ſur-tout que chacun d'eux ne peut être nourri que par un ſuc d'une nature diverſe. L'humeur qui forme & qui répare le tiſſu oſſeux, n'eſt pas la même que celle qui contribue à l'alongement & à l'entretien des plaques cellulaires, & celle-ci ne conſtitueroit pas le tiſſu du cerveau ; il faut donc qu'il en ſoit de même des muſcles, & c'eſt ſous ce point de vue que je vais les conſidérer.

L'organe irritable pris dans ſon enſemble forme un département particulier du corps des animaux, auſſi diſtinct que l'organe oſſeux, que l'organe vaſculaire, que l'organe nerveux. Si c'eſt de l'action réunie & ſimultanée de ces différens ſyſtêmes organiques que réſulte l'animalité, la partie contractile ou muſculaire des animaux doit avoir ſa manière propre de vivre, d'exercer ſes fonctions, de ſoutenir ſon organiſme, & de contribuer ainſi à l'entretien de la vie ; mais il eſt en même temps néceſſaire qu'il y ait dans les fluides animaux une matière deſtinée à fournir à l'organe irritable, ce qu'il perd par ſes efforts & ſon activité continuels ; cette matière eſt la partie fibreuſe du ſang, contenue dans ce fluide, ainſi que toutes celles qu'il va diſtribuer aux différens ſyſtêmes organiques. Les muſcles reçoivent une très-grande quantité de ſang, comme l'indique leur couleur, & comme l'injection le démontre. Ils ſéparent de ce fluide, par une véritable ſécrétion, la partie glutineuſe qu'ils s'approprient, & qui eſt bientôt convertie en leur propre ſubſtance. Cette eſpèce de ſécrétion ſe fait

avec d'autant plus de facilité & d'énergie, que les canaux artériels qui ſe diſtribuent dans les muſcles ſont diſpoſés de manière à ralentir le cours du ſang par leurs contours multipliés, & leur ſituation ſouvent rétrograde.

Telle eſt la manière dont je crois qu'on peut concevoir la nutrition des muſcles, & la nature de la ſubſtance dans laquelle réſide la force irritable. Il ne me reſte plus qu'à examiner les divers changemens qu'elle ſubit, & les altérations dont elle peut être ſuſceptible.

La matière glutineuſe ou fibreuſe n'eſt pas toujours auſſi tenace & auſſi concreſcible que je l'ai indiqué plus haut. Chaque âge de la vie préſente des variétés dans cette ſubſtance comme dans toutes les autres parties animales. Les muſcles de l'enfant ne ſont ni auſſi ſolides, ni auſſi robuſtes que ceux du jeune homme ou de l'adulte. L'action des parois vaſculaires, dont la ſubſtance fibreuſe eſt un des produits, n'eſt pas aſſez forte dans les premiers temps de la vie pour lui donner cette conſiſtance & cette plaſticité qu'elle a lorſqu'elle jouit de toute ſon énergie. Auſſi la chair des jeunes animaux eſt-elle la plus tendre & la plus diſſoluble dans l'eau. L'animal commence par être preſque entièrement gélatineux; cette gelée qui fait d'abord la baſe des organes ſolides, devient peu à peu lymphe à meſure que l'individu acquiert de la force; & lorſque les parois vaſculaires plus robuſtes preſſent & travaillent avec plus de force les ſucs lymphatiques, ces derniers paſſent enfin à l'état de gluten plaſtique & concreſcible par le ſeul repos. Le ſang ſuit les phaſes de l'organe muſculaire; pâle & très-fluide dans le fœtus & dans l'enfant, il ne préſente qu'une gelée tremblante & mollaſſe dans ſa concrétion, tandis que celui de l'adulte, riche en couleur & en conſiſtance, ſe prend preſque tout en une maſſe ſolide. Lorſque ce fluide a ce dernier caractère, les muſcles ont acquis tout leur volume & toute leur force. Leur irritabilité, moins mobile & moins variable que celle qu'on obſerve chez l'enfant, produit des mouvemens plus forts & de plus longue durée, & eſt ca-

©BIUM

pable des efforts les plus grands. Dans le vieillard, la matière glutineuſe épaiſſe & comme deſſéchée ne peut preſque plus être employée à l'entretien & à la réparation des muſcles ſurchargés de cette ſubſtance. Le ſang eſt preſque entièrement glutineux, il ne coule que lentement & avec difficulté ; la partie ſurabondante du gluten ſe jette avec le ſuc oſſeux ſur des organes qui ne devoient pas les recevoir, & y produit des engorgemens, des tumeurs qui en gênent & en arrêtent même quelquefois les fonctions.

Si les uſages de cette matière animale ſont tels que je les ai expoſés dans ce mémoire, quelle influence ne doit-elle pas avoir ſur la production des maladies par les altérations dont elle peut être ſuſceptible? Quoique l'obſervation clinique ne ſe ſoit pas encore ſpécialement occupée de ces altérations, on ne peut cependant les méconnoître dans pluſieurs maladies qui affectent le ſang & les muſcles. S'il eſt démontré, ainſi que je crois l'avoir établi, que la propriété concreſcible du ſang dépend entièrement de la partie fibreuſe, n'eſt-il pas certain d'après cela que lorſque ce fluide a perdu cette propriété & qu'il reſte liquide, comme on l'obſerve dans les ſcorbutiques, c'eſt à l'altération de cette partie fibreuſe qu'il doit ce caractère? Cette diſſolution putride de la matière glutineuſe & plaſtique tenant évidemment au mauvais état des muſcles, n'eſt-elle pas la véritable cauſe de la fatigue au moindre mouvement, des douleurs vagues, de la foibleſſe générale qui accompagnent la dégénéreſcence ſcorbutique des humeurs?

Une autre remarque que je crois devoir joindre à la précédente, c'eſt qu'il doit en être de la matière fibreuſe, relativement à la production des maladies, comme de toutes les autres humeurs. Il y a ſans doute pluſieurs circonſtances dans leſquelles cette matière, trop abondante ou ſéparée en trop petite quantité par l'organe irritable, éprouve des déviations, occaſionne des métaſtaſes, ſe jette ſur le tiſſu des viſcères, & produit des engorgemens & des obſtructions d'autant plus difficiles à guérir qu'on en connoît moins

moins la nature. Si l'on a obſervé des déviations ſemblables dans la bile, la graiſſe, le ſuc oſſeux, &c. pourquoi ne feroit-on pas d'attention à celle de la matière fibreuſe? N'arrive-t-il pas quelque affection de cette nature dans les cas où la ceſſation trop ſubite d'un exercice violent expoſe les hommes à des maladies de langueur, qui ſont auſſi difficiles à connoître qu'à guérir? Enfin n'y a-t-il pas des cas où la matière muſculaire eſt diſſoute & détruite, comme il y en a où la ſubſtance oſſeuſe eſt enlevée aux os par une humeur âcre dûe à un virus délétère? N'eſt-ce pas à cette deſtruction de la ſubſtance contractile qu'il faut attribuer la diminution & le dépériſſement quelquefois très-ſenſibles des membres, & le changement de forme extérieure qu'ils éprouvent dans ces malheureuſes affections, caractériſées par la perte du ſentiment & du mouvement. La diſſection a préſenté pluſieurs fois les muſcles changés en une matière inerte & graiſſeuſe. J'ai eu occaſion de voir deux fois cette ſingulière altération chez des ſujets morts après de longues paralyſies. Les extrémités inférieures offroient, au lieu de fibres charnues, un tiſſu jaunâtre & manifeſtement graiſſeux; on n'y retrouvoit plus que quelques faiſceaux charnus reconnoiſſables, diſſéminés dans ce tiſſu preſque inorganiſé. Je ne m'étendrai pas davantage ſur ces faits de pratique; toutes les perſonnes qui cultivent la phyſique des animaux ſentent combien il ſeroit poſſible de les multiplier; mais mon objet eſt aſſez rempli, ſi j'ai réuſſi à déterminer la nature du tiſſu muſculaire, à ajouter quelques vérités à celles que la théorie de l'art poſſédoit ſur l'irritabilité, & ſur-tout à exciter l'attention des médecins ſur l'application des connoiſſances chimiques exactes aux phénomènes de l'économie animale. (2)

(2) Voyez pour compléter la connoiſſance de la partie fibreuſe, baſe des muſcles, la note placée à la fin du mémoire précédent, & le 4e. vol. de mes Elémens de Chimie, article de la chair des animaux.

©BIUM

RECHERCHES

Sur les différens degrés de compreſſion dont la tête du fœtus eſt ſuſceptible ;

OU

MEMOIRE

Sur les moyens de déterminer d'une manière plus préciſe qu'on ne l'a fait juſqu'ici, les avantages des différentes méthodes fondées ſur cette reſſource de la nature dans les accouchemens laborieux, dépendans de l'état de diſproportion.

Par M. THOURET.

LE paſſage que l'enfant doit franchir pour naître, n'eſt pas toujours proportionné à ſon volume. Soit que les détroits du baſſin, altérés dans leur forme par quelque vice de conformation, aient éprouvé différens degrés de retréciſſement, ſoit que l'enfant ait pris au ſein de ſa mère une groſſeur démeſurée, il arrive ſouvent que l'eſpace néceſſaire pour ſon paſſage, n'a pas une étendue convenable. De-là naiſſent les plus grands dangers qui ſe manifeſtent dans les accouchemens laborieux.

La nature ſemble avoir prévu ce genre d'obſtacles, & s'être occupée du ſoin d'y remédier. Les membres du fœtus, mous & flexibles, peuvent prêter en différens ſens ; &, par l'effet de cette diſpoſition, ils ſe proportionnent à l'étendue des détroits. La tête étant, dans l'enfant, la partie la plus volumineuſe, c'étoit elle ſur-tout qui auroit dû oppoſer des difficultés dans l'accouchement ; mais la nature, en la douant de

cet étonnant caractère de molleſſe & de flexibilité, dont à cet âge on la voit pourvue, & qu'elle partage avec les autres parties du corps dans l'enfant naiſſant, a ſu ſagement prévenir cet obſtacle. Les os du crâne, ſéparés par des intervalles membraneux plus ou moins larges, ont la facilité de pouvoir ſe rapprocher; &, par cette conformation, la tête de l'enfant peut prendre différentes formes, & perdre une plus ou moins grande partie de ſon volume.

Tous les auteurs ont reconnu cette reſſource de la nature. Mais s'ils conviennent bien de ſon exiſtence & de ſon utilité, ils ne ſont pas de même d'accord ſur l'étendue des avantages qu'on doit lui attribuer. Les uns, fondés ſur la multiplicité & l'étendue des eſpaces membraneux, qui ſéparent à cet âge les os du crâne, & perſuadés que les pièces oſſeuſes peuvent s'y croiſer de pluſieurs lignes, ont penſé que la tête de l'enfant étoit ainſi ſuſceptible de s'alonger & de prêter conſidérablement. D'autres praticiens ont trouvé ces avantages exagérés; ils ont remarqué que ſi la conformation des pièces oſſeuſes du crâne, pouvoit permettre à la tête de prendre différentes formes cette diſpoſition devoit avoir ſes bornes, pour ne pas porter de préjudice à l'organe mou & pulpeux qui en remplit la cavité. L'obſervation leur a paru démontrer que toute la quantité d'applatiſſement dont la tête du fœtus eſt ſuſceptible, en lui conſervant la vie, ſe réduit à peu de choſe. De-là ſont nées différentes diſcuſſions ſur les méthodes que cet état de la tête dans le fœtus a fait imaginer, ſur l'étendue des avantages & le degré d'efficacité qu'on doit leur reconnoître. C'eſt ſur-tout relativement au forceps que cette diverſité d'opinions s'eſt manifeſtée entre les auteurs.

Il eſt de la plus grande importance d'avoir, ſur cet objet, des notions préciſes. Dans les accouchemens laborieux, c'eſt-à-dire, qui ſont occaſionnés par les vices de conformation, l'art poſſède des moyens de deux eſpèces, dont il eſt eſſentiel de ſavoir diſtinguer l'application. Les uns, conſiſtant en des ſecours extrêmes & violens, ne doivent être em-

©BIUM

ployés que dans les cas les plus preſſans, lorſque la mère & l'enfant étant expoſés à périr d'une manière inévitable, on ſe voit forcé à faire un ſacrifice néceſſaire pour ſauver au moins un des deux individus. Les autres, applicables dans un plus grand nombre de cas, dans des circonſtances moins déſeſpérées, tendent à les conſerver tous deux également; mais ils ne peuvent pas vaincre des obſtacles auſſi conſidérables; & dans certains degrés de diſproportion, ils laiſſeroient la mère & l'enfant dévoués enſemble à une mort certaine. On ſent ainſi combien il importe de ne pas ſe tromper dans le choix de ces deux genres de ſecours: il réſulteroit des ſuites également funeſtes, en ſe méprenant ſur chacun d'eux; ſoit en ſacrifiant, par une confiance aveugle dans les moyens ordinaires, & livrant à une mort inévitable, une mère & un enfant, dont un au moins auroit pu être conſervé, en recourant aux moyens extrêmes; ſoit en expoſant, ſans motif, par l'emploi de ce dernier genre de procédés, l'un des deux individus dans des circonſtances où l'on auroit pu les ſauver tous deux, en ayant recours aux méthodes ordinaires & plus douces. Celles-ci ſont fondées ſur la compreſſibilité du crâne.

On a ſenti depuis long-temps le beſoin de fixer les idées ſur ce point, & pluſieurs auteurs s'en ſont occupés: mais juſqu'ici leurs tentatives ont été infructueuſes. L'art de meſurer le baſſin a paru propre au plus grand nombre à ſervir de guide dans ce travail. On s'eſt attaché à la recherche des moyens propres à faire connoître l'étendue des détroits. Dans les différens cas, les dimenſions du baſſin étant connues, on a penſé que l'on pourroit déterminer le degré de diſproportion exiſtant, & celui de l'applatiſſement du crâne, en comparant, avec la meſure du baſſin, celle du volume de la tête, reſtituée, après ſon paſſage, dans ſa forme naturelle. Mais cette voie de recherches eſt longue, embarraſſante & incertaine. Les meſures du baſſin, priſes avec la main ſeule, ne peuvent avoir de certitude qu'autant qu'elles le ſont par une main bien exercée; de-là, une grande diverſité dans les réſultats de ce genre.

Des obſervations faites par des hommes d'une expérience, d'une habileté différentes, ont auſſi différé; & l'on a vu, ſur le même objet, l'obſervation oppoſée à l'obſervation. On a cru pouvoir obvier à cet inconvénient, en employant des inſtrumens, auxquels on a donné le nom de *pelvimètres*; mais juſqu'ici ils ont été d'une application douteuſe & difficile. La manière de les placer n'étant pas fixe, ils n'ont pu donner des réſultats précis: ajoutons d'ailleurs qu'il reſte toujours une ſource d'incertitudes dans la néceſſité où l'on eſt dans cette méthode, de juger, après la ſortie de l'enfant, du volume que la tête avoit avant de ſubir l'état d'applatiſſement, dont elle peut n'être pas toujours parfaitement revenue.

Une autre méthode a paru plus propre que la précédente à répandre des lumières ſur cet objet. Au lieu de chercher a évaluer par la différence connue du volume de la tête & de la cavité du baſſin le degré d'alongement éprouvé, en prenant pour guide principal dans cette recherche la connoiſſance des dimenſions du baſſin, on a cru devoir préférer de prendre uniquement celles de la tête, en cherchant à connoître d'abord les dimenſions de ſa forme naturelle, & les comparant à celles de ſa forme altérée par l'alongement ou l'état de compreſſion. On a propoſé, pour remplir ces vues, l'uſage d'un forceps gradué, qui donneroit la meſure des différens dégrés d'applatiſſement qu'elle ſubiroit. Mais dans cette méthode, on ne peut éviter une incertitude d'un autre genre. La tête du fœtus n'étant pas abſolument ſphérique, n'offre pas dans tous les ſens, dans toutes les manières dont elle peut être ſaiſie, les mêmes dimenſions. Ne peut-il donc pas arriver qu'en changeant de ſituation entre les branches du forceps dans les efforts exercés pour l'amener, elle leur donne lieu, par ce ſeul changement de poſition, de ſe rapprocher davantage entre elles; ce qui induiroit en erreur, en faiſant attribuer à des degrés de compreſſion plus marqués, des degrés de rapprochement qui dépendroient d'une autre cauſe.

Ce n'eſt donc ni dans les procédés propres à donner les dimenſions réelles du baſſin, ni dans les moyens de faire ſubir

©BIUM

divers degrés d'applatiſſement à la tête du fœtus, qu'on doit chercher de véritables réſultats ſur cet objet. L'obſervation n'a pu même, ſur ce point, accorder entre eux les praticiens. Mais il eſt une méthode plus ſûre, plus facile & plus ſimple, de parvenir au but que l'on ſe propoſe. Cette méthode eſt fondée ſur l'anatomie.

Les obſervateurs, dans tous les temps, ont regardé la tête du fœtus comme une maſſe molle & flexible, ſuſceptible de prendre différentes formes, de s'alonger ſous les effors d'une compreſſion graduée, capable de ſe pétrir, de ſe mouler ſur la cavité du baſſin, & de paſſer, comme on dit, par la filière. C'eſt cette idée vague & indéterminée de compreſſibilité, attachée à la tête du fœtus, qui a partagé les auteurs, & donné lieu à la diverſité de leurs ſentimens. Ces notions ne ſont pas exactes, & l'on peut reprocher au plus grand nombre de ceux qui les ont adoptées, d'en avoir fait le plus étrange abus.

Pour ſe former une idée de la tête de l'enfant plus conforme à la nature, il ſuffit de ſe rappeler les notions les plus ſimples de l'anatomie. On reconnoît dans le crâne de l'homme deux parties diſtinctes, que l'on nomme l'une la *voûte*, l'autre la *baſe* du crâne. Cette diſtinction a une application frappante & naturelle au crâne du fœtus, relativement à la propriété qu'il a de pouvoir ſe déprimer. En effet ce caractère diſtinctif de la tête de l'enfant n'appartient qu'à la voûte oſſeuſe qui la couronne. La baſe qui ſoutient cette voûte eſt abſolument incompreſſible dans l'état naturel. Elle offre un aſſemblage ferme & ſolide de pièces oſſeuſes étroitement articulées & comme ſoudées enſemble.

Si l'on s'en tenoit à ces ſimples notions ſur la conformation de la tête dans l'enfant, il ſeroit fort douteux que la diminution de ſon volume, opérée par le retréciſſement de la voûte du crâne, pût favoriſer ſon paſſage dans l'accouchement. Cet avantage n'eſt pas, ainſi qu'on le peut croire, une ſuite néceſſaire du rapprochement réciproque des pièces oſſeuſes qui la forment; car ſi la baſe du crâne avoit pour largeur naturelle la même dimenſion que

la voûte qui la ſurmonte, comme cette baſe eſt incompreſſible, la diminution de volume de la voûte oſſeuſe, dans le cas de diſproportion, ſeroit en pure perte, puiſque le caſque oſſeux étant autant déprimé qu'il devroit l'être pour franchir la cavité du baſſin, la tête ſeroit toujours retenue par la baſe du crâne, qui ne céderoit pas.

Mais les choſes étant autrement diſpoſées que nous venons de le ſuppoſer, c'eſt-à-dire, la voûte du crâne ayant plus de largeur, que la baſe, il ſuit évidemment que le rétréciſſement de la voûte oſſeuſe, opéré par le rapprochement des os qui la compoſent, concourt, en diminuant le volume de la tête de l'enfant, à favoriſer ſon paſſage dans l'accouchement.

Les avantages de l'applatiſſement ou de l'alongement de la tête du fœtus, pour faciliter ſa ſortie, étant une fois établis & démontrés, il reſte à rechercher juſqu'à quel point ils peuvent s'étendre pour vaincre l'état de diſproportion. Les mêmes principes que nous venons d'expoſer, conduiſent naturellement à le déterminer. En effet, il ſuit de ces principes une réflexion bien ſimple, ſavoir, que la compreſſion de la tête de l'enfant ne peut être portée, au moins qu'elle ne peut favoriſer ſon paſſage dans l'accouchement, au-delà de la quantité dont la partie ſupérieure de la voûte oſſeuſe l'emporte en largeur ſur la baſe du crâne; car, en ſuppoſant, par une ſuite du raiſonnement que nous venons d'expoſer, le caſque oſſeux réduit une fois à la même largeur que la baſe, les degrés d'un applatiſſement ultérieur de la tête n'auroient aucun avantage, puiſqu'elle ſeroit néceſſairement arrêtée & retenue par la baſe du crâne qui ne ſeroit pas ſuſceptible de céder.

On a donc ainſi, dans cette manière d'enviſager la tête dans le fœtus, un principe inconteſtable, d'après lequel on voit évidemment qu'il eſt facile de parvenir à connoître les limites que la nature elle-même paroît avoir preſcrites aux avantages de l'applatiſſement du crâne pour favoriſer l'accouchement. Il conſiſte à s'aſſurer par des recherches ſuffi-

©BIUM

ſantes, de la différence de largeur la plus ordinaire qui ſe trouve entre la baſe & la voûte du crâne, en le meſurant tranſverſalement. J'ai fait ces recherches avec toute l'exactitude dont je ſuis capable : je vais en expoſer le réſultat.

La plus grande largeur de la voûte du crâne ſe meſure ordinairement, comme on le ſait, par la diſtance des boſſes pariétales. J'ai reconnu que cette plus grande largeur répond quelquefois, comme on l'a remarqué dernièrement, à l'eſpace moyen entre la boſſe pariétale de chaque côté, & le bord écailleux du temporal. Quelque choſe qu'on doive penſer de cette remarque, qui ne ſe vérifie pas ſur tous les fœtus, il ſuffit de dire que je l'ai ſuivie lorſqu'elle s'eſt trouvée conforme à l'état naturel du ſujet que j'ai examiné.

La plus grande largeur de la baſe du crâne, meſurée ſur une région abſolument incompreſſible, s'étend le plus ordinairement d'un temporal à l'autre, vers la baſe de la portion écailleuſe, à la racine de l'apophyſe zygomatique. On trouve quelquefois, à peu de choſe près, la même étendue entre les arcades zygomatiques, entre les angles lambdoïdiens des temporaux, quelquefois encore entre les os de la pommette & les angles inférieurs ou externes du coronal. Quoique le crâne, en ces différens endroits, offre une étendue abſolument incompreſſible, je me ſuis attaché de préférence à la première meſure que je viens d'indiquer. On doit remarquer que la région de la baſe du crâne, qui répond aux deux points qui la terminent, eſt formée des parties les plus ſolides, des deux os pierreux, & de l'apophyſe baſilaire de l'os occipital.

La différence qui ſe trouve entre ces deux plus grandes largeurs de la baſe & de la voûte du crâne, ſur le plus grand nombre de ſujets, eſt de ſix à ſept lignes : je l'ai trouvée quelquefois de huit lignes, mais beaucoup plus rarement. Pour donner plus de certitude à ces réſultats, j'ai multiplié mes recherches autant que les circonſtances ont pu me le permettre, en les répétant ſur un grand nombre d'enfans à terme, qui avoient péri dans l'accouchement.

Il

Il ſuit de ces réflexions, conſidérées ſous un point de vue très-général, que la compreſſion du crâne ne peut, dans l'ordre le plus commun des choſes, contribuer à favoriſer le paſſage de l'enfant en diminuant le volume de la tête, au-delà de la quantité de ſix à ſept lignes; quantité que donne pour l'ordinaire la différence moyenne de largeur entre la voûte & la baſe du crâne. Maintenant faiſons l'application de ce réſultat général, aux diverſes méthodes fondées ſur la compreſſibilité du crâne dans le fœtus; & voyons, pour chacune d'elles, quelle eſt leur utilité particulière.

On a beaucoup compté, dans les cas de diſproportion, ſur la méthode d'abandonner à la nature le ſoin de l'accouchement. La Motte ſur-tout en a vanté les avantages: il ne balançoit pas à recommander d'attendre quelquefois juſques à ſix & ſept jours, en s'attachant alors à ſoutenir les forces de la mère, à faire valoir les contractions utérines; en employant enfin tous les moyens propres à augmenter, s'il étoit néceſſaire, les efforts du travail, ou capables de les ménager, pour leur aſſurer plus de durée. On a regardé cette méthode d'expectation, comme capable de vaincre des degrés conſidérables de diſproportion, & l'on ne manque point d'exemples qui ont appris que des enfans ſont nés ainſi naturellement, le baſſin étant conſidérablement rétréci, & la tête ayant ſubi un alongement extraordinaire.

On ne peut ſans doute conteſter de pareils exemples; mais on peut aſſurer auſſi que ces cas ſont très-rares, & que, dans l'état ordinaire, il s'en faut de beaucoup que les choſes ſe paſſent ainſi. En effet, en ſuppoſant que toute la quantité d'applatiſſement dont la tête eſt ſuſceptible (la voûte oſſeuſe ſe réduiſant à la même largeur que la baſe du crâne) puiſſe avoir lieu par la nature des jonctions des pièces oſſeuſes entre elles; en ſuppoſant encore que cette quantité d'applatiſſement puiſſe s'opérer ſans nuire à la vie de l'enfant, ſoit par le long ſéjour de la tête dans les détroits qu'elle exige, ſoit par la violente compreſſion qu'éprouve alors le cerveau, ſoit par le long état de gêne auquel l'enfant

©BIUM

eſt en même tems réduit ; en admettant enfin que les efforts de la nature, convenablement excités & ſoutenus, puiſſent auſſi produire toute cette quantité d'applatiſſement, on voit, d'après nos recherches, qu'elle ne peut vaincre plus de ſix lignes de diſproportion.

On peut apprécier, d'après les mêmes principes, les avantages que l'on a lieu d'attendre de l'accouchement par les pieds dans ce même genre de circonſtances. Burton ſur-tout a recommandé cette méthode dans les cas de cette eſpèce. Effrayé des dangers que court l'enfant en abandonnant l'accouchement à la nature, à raiſon de la longue compreſſion du cerveau, il a cru devoir préférer à cette méthode longue & très-lente, la manœuvre plus expéditive de retourner l'enfant. On a beaucoup eſpéré, dans ces cas, de l'action de la matrice, des efforts expulſifs de la mère pour mouler la tête au paſſage ; & ce que ces efforts peuvent avoir de moins propre à chaſſer la tête, on a cru pouvoir le ſuppléer par des tractions exercées ſur le corps de l'enfant. A l'aide de ces différens ſecours, on a regardé l'accouchement par les pieds, comme un moyen propre à vaincre des degrés de diſproportion conſidérables. Examinons, d'après nos recherches, ce que l'on doit penſer de ſes avantages. En ſuppoſant que toute la quantité d'applatiſſement qu'on peut obtenir dans l'accouchement naturel, eût également lieu dans celui-ci, ſans porter atteinte à la vie du fœtus, on voit d'abord que cette méthode ne pourroit vaincre plus de ſix lignes de diſproportion. Mais ſi l'on y réfléchit convenablement, on verra qu'il n'eſt pas vraiſemblable qu'on puiſſe procurer, dans ce cas, la même quantité d'applatiſſement qui peut avoir lieu dans l'accouchement, abandonné à la nature. Alors les efforts de la matrice ſont beaucoup moindres, & d'autant moindres même, que le viſcère revenu en partie ſur lui par la ſortie des eaux & du corps de l'enfant, a perdu, dans la même proportion, de ſa force contractile. En ſecond lieu, l'accouchement devant être précipité dans ce cas, où les auteurs penſent que le fœtus

court un grand risque de perdre la vie par la compression du cordon, le degré d'applatissement, qu'on peut obtenir, est d'autant moindre, parce que, pour le produire, c'est sur-tout une action lente & long-temps soutenue qui réussit. Quant aux tractions exercées sur le corps de l'enfant, on doit les regarder comme à-peu-près nulles pour procurer aucun degré d'applatissement: ces tractions portent sur le col ou la mâchoire, parties trop foibles pour les soutenir s'ils étoient violens, & qui les absorbent en entier, s'ils n'ont qu'un foible degré de force & d'énergie. Il y a donc une différence notable entre l'accouchement naturel & l'accouchement par les pieds, relativement à la compression du crâne, pour vaincre la disproportion, & cette différence est au désavantage de cette seconde méthode.

Mais c'est principalement dans le forceps qu'on a eu beaucoup de confiance pour surmonter les obstacles en ce genre, par l'applatissement du crâne. Cet instrument est appliqué à un grand nombre d'usages: ce n'est pas seulement pour suppléer à ce qui peut manquer de force aux efforts expulsifs de la mère, qu'on l'emploie, ou comme moyen de *traction*; ce n'est pas seulement pour redresser la tête mal inclinée, ou comme moyen de *direction*; ce n'est pas non plus uniquement comme instrument propre à faciliter sa sortie, en la faisant glisser sur des surfaces lisses & polies, & dès-lors comme moyen propre à s'opposer aux obstacles que le gonflement des parties par la pression qu'elle occasionne, peut opposer à son passage, en la fixant dans le bassin. On a beaucoup compté sur les avantages qu'il peut avoir, étant considéré comme instrument comprimant, ou moyen de *compression*: on a envisagé dans cet instrument une action très-puissante pour applatir, alonger, comprimer la tête; pour la réduire & la proportionner convenablement, avant de l'engager dans les détroits trop serrés du bassin: on n'a fait aucune difficulté de reconnoître dans cet instrument un moyen propre à faire perdre à la voûte du crâne un

©BIUM

demi-pouce de ſon volume ; on a même porté plus loin cette diminution ; quelques auteurs (1) ont avancé qu'elle pouvoit aller juſqu'aux $\frac{3}{12}$, c'eſt-à-dire au $\frac{1}{4}$ de ſon diamètre ou de ſa largeur ; ce qui équivaut à près d'un pouce. A la faveur de ces prétentions, on a publié que le forceps dirigé avec intelligence pourroit faire franchir la tête, le baſſin n'ayant que 2 pouces $\frac{1}{2}$, & qu'on parviendroit ainſi à ſauver la mère & l'enfant dans des cas où communément on a regardé l'opération céſarienne comme abſolument indiſpenſable.

Nous voyons, d'après nos principes, ce que l'on doit penſer de ces aſſertions. L'utilité du forceps, pour vaincre la diſproportion, eſt peu conſidérable. En effet, la manière d'employer cet inſtrument conſiſte à placer ſur chaque côté de la tête & de la baſe du crâne, une des cuillers ou branches qui le forment ; mais elles ont chacune un degré déterminé d'épaiſſeur, d'où dépendent la ſolidité & le ſuccès de leur action ; elles ajoutent donc au volume de la tête, & l'on doit ainſi retrancher de la diminution de volume que le forceps peut opérer, la quantité que l'application des branches y ajoute. Or, les deux branches du forceps ayant au moins quatre lignes d'épaiſſeur, il faut les retrancher des ſix lignes qui font toute la quantité dont la tête peut être déprimée, au moins d'une manière propre à réduire la diſproportion ; d'où il ſuit que cet inſtrument ne peut avoir un plus grand effet que celui de déprimer la tête de deux lignes, ou, ce qui eſt la même choſe, de vaincre deux lignes de diſproportion.

---

(1) Joſeph-Jacob Plenk, chirurgien accoucheur, a publié à Vienne en 1768, un volume in-8° ſur les accouchemens, dans lequel il dit que la tête ſurpaſſe ſans danger d'un douzième le diamètre ordinaire, que l'art ſurmonte l'autre douzième ; & que pour vaincre le troiſième douzième, il faut appliquer le forceps.

M. Michell avance, dans ſa diſſertation ſur la ſection de la ſymphiſe, que la diminution de la tête par le forceps peut être portée à plus d'un pouce. Il renvoie à ce ſujet à l'édition de Mauriceau, donnée en Hollandois par M. Camper, pag. 55. Voyez Jan. Peterſen Michell, *de ſynchondrotomiâ pubis commentarius*. Amſtel. in-8° 1783, pag. 89, 128, 129, 226.

On voit, par ces détails, ce que l'on doit penſer des avantages très-conſidérables que l'on a attribués aux différentes méthodes, fondées ſur la compreſſibilité du crâne dans le fœtus, pour vaincre l'état de diſproportion. Appliquons maintenant ces principes aux différens degrés de rétréciſſement du baſſin, & voyons dans quels cas ces méthodes peuvent être employées avec ſuccès.

C'eſt un point de diſcuſſion de la plus haute importance dans l'art des accouchemens, de déterminer d'une manière préciſe le terme où l'ouverture du baſſin ceſſant abſolument d'être proportionnée au volume de l'enfant, on doit regarder l'accouchement comme phyſiquement impoſſible par les voies naturelles. Si la tête avoit toujours un volume invariable dans le fœtus, & qu'elle fût en même temps ferme & incompreſſible, il ſeroit facile de déterminer ce degré, qui ſeroit celui où la cavité du baſſin ceſſeroit d'avoir une ouverture égale au volume de la tête. Mais les choſes ne ſont pas ainſi : elle varie d'une manière très-ſenſible, quant au volume, dans les différens fœtus : les auteurs ont reconnu cette vérité ; & nous voyons que pour ſe diriger ſur cet objet dans la pratique, ils ont admis une meſure commune, à laquelle ils ont rapporté toutes les différences obſervées. Sur ce point ils ſe ſont accordés, en admettant, pour cette meſure moyenne, celle de 3 pouces $\frac{1}{2}$, 4 pouces.

Mais, pour fixer les limites au-delà deſquelles le paſſage de l'enfant ne peut plus avoir lieu, il ne ſuffit pas de connoître cette dimenſion plus ordinaire de la tête du fœtus. Lors même que le baſſin ceſſe d'avoir une étendue qui lui eſt égale, l'accouchement ne doit pas être pour cela regardé comme impoſſible. La tête étant molle & flexible, elle peut, à la faveur du caractère particulier dont elle eſt douée, franchir les détroits, en ſe réduiſant à la meſure du baſſin. Mais juſqu'où s'étend ce nouvel ordre de degrés, qui permettent encore le paſſage de l'enfant ? Nous pouvons fixer les idées d'une manière préciſe ſur ce point, ſur lequel les auteurs ne ſe ſont point accordés.

©BIUM

En effet, la compreſſion de la tête ne pouvant contribuer à favoriſer l'accouchement au-delà de la quantité qui exprime la différence de largeur entre la voûte & la baſe du crâne, on voit qu'en général cette compreſſion ne peut étendre ſes avantages à des degrés de rétréciſſement qui ſurpaſſeront la meſure de la tête portée à ce point de réduction, ou, ce qui eſt la même choſe, qui excéderont celle de la baſe du crâne. Il s'agit donc de reconnoître quelle en eſt la meſure la plus ordinaire, pour avoir le terme moyen où le rétréciſſement du baſſin ne pourra plus permettre la ſortie de l'enfant: or, cette meſure générale eſt facile à détermner.

La tête du fœtus a pour meſure la plus commune de ſa largeur à la voûte oſſeuſe, 3 pouces $\frac{1}{2}$, & comme nous l'avons dit, la voûte ne l'emporte en largeur ſur la baſe, pour l'ordinaire, que d'un demi-pouce; la baſe du crâne a donc pour largeur la plus fréquente, trois pouces de diamètre; d'où il ſuit que, généralement parlant, la diſproportion ne peut être ſurmontée par la compreſſion de la tête, quand le baſſin a moins que la largeur de la baſe du crâne, c'eſt-à-dire, que le diamètre de la cavité du baſſin ceſſe d'avoir trois pouces. Cela poſé, on voit dans quels cas on ne doit pas compter ſur l'accouchement abandonné à la nature pour vaincre la diſproportion. La tête, après toute la quantité de réduction qui peut favoriſer ſon paſſage, conſervant encore trois pouces de largeur dans l'état ordinaire, cette méthode ſera inapplicable, le baſſin ayant moins de trois pouces dans ſon petit diamètre. Nous diſons, *ordinairement parlant*, car elle pourra réuſſir, en quelques cas, à 2 pouces $\frac{1}{2}$, 2 pouces $\frac{3}{4}$, de diſproportion, quand, par exemple, la tête du fœtus ſera très-petite, très-compreſſible; & il arrive quelquefois que la voûte du crâne n'a pas plus de 3 pouces, 3 pouces 3 lignes de largeur aux boſſes pariétales. Par une raiſon contraire, cette méthode pourra ceſſer d'être avantageuſe, lors même que le baſſin aura plus de trois pouces d'ouverture; car la baſe du crâne porte en certains fœtus juſqu'à

3 pouces 2 lignes, la voûte oſſeuſe ayant alors 3 pouces 9 lignes de largeur. Ces cas ont lieu dans certains accouchemens, que l'on auroit raiſon de regarder comme retardés, à l'examen de la tête du fœtus, qui paroît alors très-ferme, très-ſolide, très-avancée dans ſon oſſification.

Quant à l'accouchement par les pieds, & à l'uſage du forceps, ces deux méthodes ne pouvant avoir, pour produire l'applatiſſement du crâne, ou pour vaincre au moins, par ce moyen, l'état de diſproportion, les mêmes avantages que l'accouchement naturel, on voit que ces méthodes ne peuvent être employées, même dans des degrés moins marqués de retréciſſement du baſſin, & qu'elles ſeront ſouvent inſuffiſantes, lors que ſa cavité ſurpaſſera encore 3 pouces de diamètre, c'eſt-à-dire, lorſqu'elle ceſſera d'avoir 3 pouces 4 ou 5 lignes de largeur.

Les principes que nous établiſſons ici, ſont confirmés par l'expérience & l'autorité des plus grands maîtres. Déjà, comme nous l'avons dit, de célèbres accoucheurs avoient tenté de découvrir la vérité ſur ce point important, en interrogeant la nature, & recueillant les réſultats de leur pratique; mais les obſervations qu'ils avoient raſſemblées, ſe trouvant en oppoſition avec des obſervations données également pour authentiques, l'art ſe trouvoit ainſi livré à l'état d'indéciſion le plus difficile à vaincre. Nos réflexions ſuffiſent pour mettre à portée de prononcer; mais en même temps qu'elles confirment les faits qui leur ſont conformes, elles en reçoivent auſſi le plus ferme appui.

Or, ces faits nous apprennent, relativement à l'accouchement naturel, qu'à 2 pouces $\frac{1}{2}$, 2 pouces $\frac{3}{4}$ d'ouverture du baſſin, même 3 pouces, pour l'ordinaire, & 3 pouces $\frac{1}{2}$, ſi le volume du fœtus eſt conſidérable, on n'obtient communément aucun enfant vivant. Smellie (2) rap-

(2) Traité de la théorie & de la pratique des accouchemens. Paris, 1771, in-8°. t. 2, art. 3, *De l'étroiteſſe & de la diſtorſion du baſſin*, pag. 9, 10. Recueil 21, pag. 419, obſ. 1. Pag. 425, obſerv. 2. Pag. 427, obſerv. 3. Pag. 428, obſerv. 4. Pag. 577, 580, obſerv. 8. Tom. 3, pag. 16, 17. Tom. 4, pag. 14.

©BIUM

porte des obſervations qui confirment cette vérité ; & ce n'eſt pas, ſelon lui, ſeulement au détroit ſupérieur, que ce retréciſſement du baſſin eſt funeſte pour l'enfant ; le même obſtacle le fait également périr lorſqu'il ſe rencontre au détroit inférieur, dans la direction du petit diamètre, entre les tubéroſités ſciatiques.

Ce que pluſieurs médecins renommés en Allemagne ont écrit ſur l'enclavement, vient également à l'appui de notre ſentiment. Ainſi, ſuivant M. Stein, célèbre accoucheur à Caſſel (3), le plus haut degré d'enclavement a lieu quand l'ouverture du baſſin n'excède pas 3 pouces 4 lignes. Suivant M. Loder, l'applatiſſement de la tête ſert ſi peu à favoriſer le paſſage de l'enfant, qu'à trois pouces de diamètre antérieur, ſelon lui, on n'obtient communément aucun enfant vivant. Le grand nombre d'enclavemens qui ont lieu dans des baſſins de cette nature, même de 3 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre, atteſtent, ſuivant lui, cette vérité (4).

L'expérience n'établit pas d'une manière moins poſitive ce que nous avons dit de l'accouchement par les pieds, & de la différence très-marquée qu'on obſerve entre ſes avantages & ceux de la méthode précédente, pour vaincre la diſproportion ; ainſi nous voyons qu'à 3 pouces $\frac{1}{2}$, 3 pouces $\frac{3}{4}$, Smellie, dans ces circonſtances, avoit recours aux crochets, ou à la perforation du crâne (5), tandis que dans l'accouchement naturel, nous avons fait obſerver qu'à 3 pouces,

(3) *Gazette ſalutaire*, 1776, no. 42. *Deſcription abrégée d'un pelvimètre*, &c. En général, quand le petit diamètre de la partie ſupérieure du baſſin eſt de quatre pouces, l'accouchement eſt facile : à trois pouces $\frac{3}{4}$, le travail eſt pénible, mais la nature peut ſe ſuffire : 3 pouces $\frac{1}{2}$ donnent un eſpace inſuffiſant à la nature ; il faut le forceps pour terminer l'accouchement, ſans faire perdre la vie à l'enfant. Sans le ſecours de l'art, l'accouchement n'auroit lieu qu'après la mort du fœtus, & il ſeroit d'ailleurs extrêmement lent. 3 pouces $\frac{1}{4}$ oppoſent des obſtacles inſurmontables à la nature ; le plus haut degré d'enclavement a lieu à ce degré de l'ouverture du baſſin.

(4) Loder, *de ſectione ſynchondroſeos oſſium pubis*. Gotting. 1778, in-4. pag. 47, 48.

L'enfant ne peut naître vivant naturellement, ſi le petit diamètre du détroit ſupérieur n'a trois pouces. M. Michell, pag. 127.

(5) Smellie, tom. 2, pag. 419, obſ. 1. Tom. 3, pag. 348, obſ. 14.

il

il ſauvoit communément les enfans d'un volume ordinaire. Les accoucheurs Allemands confirment, par leur témoignage, cette différence d'un demi-pouce entre les avantages des deux méthodes. Ainſi lorſqu'ils déterminent le terme où les méthodes ordinaires étant réputées inſuffiſantes, on doit avoir recours aux moyens violens, ils fixent, pour l'accouchement naturel, le terme où le baſſin ceſſe d'avoir 3 pouces, & celui où le diamètre a moins de 3 pouces $\frac{1}{2}$, pour l'accouchement contre nature (6).

Ce que nous avons dit de la foible utilité du forceps pour réduire la diſproportion, eſt auſſi fondé ſur l'expérience. Nous voyons à 3 pouces de diamètre, ſi l'enfant eſt d'un volume ordinaire; à 3 pouces $\frac{1}{4}$, s'il eſt d'un volume conſidérable, cet inſtrument inſuffiſant entre les mains de Smellie (7). M. Siébold a porté le même jugement ſur le forceps de M. Levret, qu'il regarde comme inapplicable à 3 pouces de diamètre; circonſtance dans laquelle, vu l'inſuffiſance abſolue des moyens ordinaires, il juge l'opération céſarienne indiſpenſablement néceſſaire (8). On rapporte de même une obſervation de M. Pæan, où le forceps fut inutile pour ébranler la tête enclavée dans un baſſin de 3 pouces $\frac{1}{4}$ de diamètre. Enfin, ſuivant M. Stein, à 3 pouces $\frac{1}{4}$, le forceps ne ſert que rarement à conſerver la vie de l'enfant; ſi le diamètre même n'a que 3 pouces, la tête ne peut qu'à peine entrer dans le baſſin, & le forceps, dans ce cas, ne réuſſit que rarement à terminer l'accouchement, ou plutôt ſon uſage ne convient point alors, & il n'y a aucun moyen d'extraire le fœtus, & de lui ſauver la vie.

(6) M. Siébold établit pour principe la néceſſité abſolue de l'opération céſarienne, au-deſſous de trois pouces de diamètre du baſſin, ſi l'enfant ſe préſente par la tête, & au deſſous de 3 pouces $\frac{1}{2}$ s'il ſe préſente par les pieds. Voyez *comparatio inter ſectionem cæſ.ream & diſſectionem cartilaginis & ligamentorum pubis*. Wirceburgi, 1779, in-4°. pag. 63, 64.

(7) Tom. 2, pag. 577, 580, obſ. 8. Voyez auſſi pag. 419, obſ. 1, & les autres obſervations de la note 2.

(8) Siébold, pag. 36, 41. Cet auteur rapporte une autre obſervation où le baſſin ayant 2 pouces 9 lignes de diamètre, & le forceps étant réputé inſuffiſant, l'opération céſarienne fut jugée abſolument néceſſaire, pag. 57, 58.

©BIUM

L'expérience confirme donc les principes que nous avons établis, d'après nos recherches, sur l'utilité des différentes méthodes que l'art possède, pour surmonter, par l'applatissement du crâne, sans nuire à la vie de l'enfant, les obstacles que peut opposer l'état de disproportion. Si de l'examen de ces différentes méthodes, nous passons à celui de la compressibilité, envisagée, quant à ce rapport, sous un point de vue général, nos réflexions s'accorderont également avec l'observation.

Les auteurs ont cherché à reconnoître le terme au-delà duquel les avantages de cette compressibilité, ne pouvant s'étendre, les méthodes fondées sur ces avantages, devant être réputées insuffisantes, il faut avoir recours aux moyens extrêmes & violens : or, nous remarquons que ce qu'ils ont prononcé sur chacun de ces divers moyens, soit l'usage des crochets ou du perforateur, soit l'opération césarienne, s'accorde avec notre propre opinion.

Ainsi, dans nombre d'observations, nous voyons Smellie avoir recours à la perforation du crâne, à l'évacuation du cerveau, le bassin ayant 2 pouces $\frac{1}{2}$, même 3 pouces & 3 pouces $\frac{1}{2}$, suivant le volume de la tête & la direction que l'enfant suit dans l'accouchement (9). Ainsi les accoucheurs Allemands, parmi lesquels nous nommerons MM. Stein, Siébold & Loder, regardent l'opération césarienne comme absolument nécessaire (10), non-seulement à 2 pouces $\frac{1}{2}$, 2 pouces 7 lignes, 2 pouces 9 lignes ; mais à 3 pouces, & même, comme nous l'avons dit, à 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans l'accouchement contre nature. L'observation de M. Pæan démontre également cette nécessité absolue, dans un cas où le bassin ayant 3 pouces $\frac{1}{4}$ de diamètre, & le forceps n'ayant pu être employé, la mère & l'enfant périrent pour n'avoir pas pratiqué l'opération césarienne.

(9) Tom. 2, pag. 419, 421, 432, obs. 1. Tom. 3, pag. 16, 17. Pag. 62, obs. 26. Pag. 348, obs. 14.

(10) Dissertation de M. Siébold, pag. 10, 11, 15, 23, 30, 31, 36, 41, 57, 58, 59, 60, 63, 64.

Juſqu'ici nous avons appliqué nos principes à chacune des trois méthodes les plus uſitées, pour réduire la diſproportion par l'applatiſſement du crâne : il nous en reſte encore trois à examiner, qui, préſentant des rapports marqués avec les précédentes, en diffèrent cependant aſſez eſſentiellement pour faire deux claſſes à part. De ces méthodes, deux ayant pour but, comme les premières, de ſauver l'enfant, doivent cependant en être diſtinguées, en ce qu'elles conſiſtent dans des moyens de prévenir l'état de diſproportion, de l'empêcher de naître; une autre, propre ſeulement à combattre les obſtacles que cet état oppoſe quand une fois il exiſte, offre cela de particulier, qu'elle ne peut être miſe en uſage, ſans que l'enfant ſoit ſacrifié. Nous examinerons d'abord cette dernière.

Toute la quantité d'applatiſſement dont la tête du fœtus eſt ſuſceptible par la réduction de la voûte oſſeuſe au niveau de la baſe du crâne, n'a pas toujours lieu dans l'accouchement abandonné aux efforts de la nature. Soit que la tête ait acquis un degré trop conſidérable de ſolidité, ſoit que les contractions de la matrice n'aient pas toute leur énergie, il arrive ſouvent que la tête s'enclave, n'étant pas autant applatie qu'elle le peut être. Si l'on ouvre le crâne dans ces cas, on voit ordinairement qu'elle ne tarde pas à ſe dégager. Quelquefois même il ſuffit de la mort de l'enfant pour produire cet effet à la faveur de l'affaiſſement qu'elle procure.

Cette indication de la nature paroît avoir donné naiſſance à la méthode de la perforation du crâne. On l'emploie ordinairement pour hâter l'affaiſſement de la voûte oſſeuſe, que la mort du fœtus, abandonné à lui-même, ne pourroit amener qu'à la longue. Les circonſtances exigent ſouvent qu'on la mette en œuvre ainſi ſur le fœtus vivant, pour ſauver les jours de la mère du plus preſſant danger.

Les accoucheurs ont marqué une grande confiance en cette méthode, pour terminer l'accouchement, le baſſin étant mal conformé; mais ce procédé, quels que ſoient ſes avantages, n'eſt pas toujours propre à vaincre la diſpropor-

tion. Après l'affaiſſement de la voûte oſſeuſe, la baſe du crâne conſerve toujours le même diamètre, & ſouvent il arrive qu'il eſt diſproportionné à l'ouverture du baſſin. Dans ces cas, tant que la baſe du crâne jouit de ſon état de ſolidité, elle oppoſe à l'accouchement un obſtacle inſurmontable : car les efforts néceſſaires pour déſunir les pièces qui la forment, ne ſont pas, pour l'ordinaire, praticables, ou ſans danger ; & le degré de macération, qui peut en opérer la déſunion, eſt en même temps trop éloigné pour être attendu. On voit ſouvent de ces exemples dans l'état d'enclavement. On parvient facilement à vider le cerveau, mais la baſe du crâne, enclavée elle-même, engagée dans les détroits, réſiſte à tous les efforts que l'on tente pour l'extraire ; elle reſte immobile & fixée, ou ſi l'on y emploie la force, on voit ſouvent la femme périr par l'effet des violences. L'illuſtre M. Camper (11) a cité des faits de cette nature ſur l'enclavement de la baſe du crâne, & tous les accoucheurs en rencontrent dans leur pratique.

Il eſt facile, d'après nos recherches, d'apprécier d'une manière préciſe les avantages de cette méthode. La baſe du crâne ayant pour l'ordinaire 2 pouces $\frac{1}{2}$ à 3 pouces de largeur, nous voyons que dans les cas où le baſſin ceſſera d'avoir la même étendue, le procédé qui conſiſte à trépaner le fœtus n'aura qu'un ſuccès très-difficile, ou fort incertain. Les obſervateurs nous offrent des faits qui viennent à l'appui de cette vérité. Ainſi nous remarquons qu'après l'ouverture de la tête & l'évacuation du cerveau (12), Smellie éprouve encore de grandes difficultés pour dégager la baſe du crâne, dans des cas où le baſſin n'avoit pas moins de 2 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre. Smellie regarde même cette meſure du baſſin, comme le terme où cette méthode commence à devenir abſolument inappli-

(11) *De ſectione ſynchondroſeos oſſium pubis*, pag. 184. On peut conſulter La Motte, tom. 2, avant-propos, pag. 38. Pag. 828, obſ. 280. Smellie, tom. 1, pag. 318, 319. Tom. 3, pag. 266. Tom. 4, pl. 23, pag. 57, 52. Siébold, pag. 15.

(12) Voyez ci-deſſus la note 9.

cable. On trouve dans la Motte des exemples de la même nature. Enfin, ſuivant M. Stein, à 2 pouces $\frac{1}{4}$, 2 pouces $\frac{1}{2}$, 2 pouces $\frac{1}{4}$, ſi l'on a négligé l'opération céſarienne, la perforation n'eſt pas ſuffiſante, il faut encore mettre les parties en pièces. Il ajoute que ſi le fœtus ſe préſente par les pieds, on eſt obligé d'employer les crochets pour extraire la tête, qui, dans le cas des deux dernières dimenſions, ſe détache toujours.

Nous ne parlerons point dans ce mémoire du procédé qui a pour objet de démembrer le corps entier du fœtus; c'eſt au volume de la tête, aux obſtacles qu'elle oppoſe elle-même à ſon paſſage, aux reſſources qui ſont cachées dans ſa conformation pour les vaincre, que nous bornons nos réflexions. Mais, pour ne pas paroître avoir oublié cette méthode, qui ſe rapporte à celles que nous conſidérons, & pour ſavoir à quoi on peut l'évaluer, nous dirons que, ſuivant M. Stein, ſi le diamètre n'a que 2 pouces, 1 pouce $\frac{3}{4}$, 1 pouce $\frac{1}{2}$, la mère ne peut être ſauvée qu'au moyen de la ſection céſarienne: il n'eſt pas même poſſible alors de tirer l'enfant par morceaux.

On peut ſe flatter, d'après les mêmes réflexions, d'apprécier, avec quelque exactitude, les avantages attachés aux deux méthodes propoſées pour prévenir l'état de diſproportion. L'une d'elles conſiſte à déterminer l'accouchement avant que le fœtus ait acquis au ſein de ſa mère tout le développement qu'il y doit prendre; l'autre tend à modérer de telle manière les progrès de l'accroiſſement pendant la groſſeſſe, qu'au terme de l'accouchement, le volume de l'enfant ſoit inférieur à celui qu'il devroit avoir dans l'état naturel, & lui permette de franchir les détroits du baſſin. C'eſt par un régime approprié que l'on preſcrit à la mère, par des moyens propres à priver le fœtus d'une partie de la ſubſtance nourricière, qu'on ſe promet d'obtenir un pareil avantage.

Dans chacune de ces méthodes, on doit compter non ſeulement ſur le moindre volume de la tête de l'enfant, mais

©BIUM

encore ſur la plus grande diſpoſition à l'applatiſſement dont elle eſt alors ſuſceptible. On doit faire à ce ſujet une remarque importante ; c'eſt que la diſpoſition à l'applatiſſement, ou ſi l'on veut, la compreſſibilité eſt, proportion gardée, plus conſidérable, ou plutôt qu'elle a de plus grands avantages pour vaincre la diſproportion dans les jeunes fœtus, que dans l'enfant à terme. En effet, l'utilité de cette propriété de la tête dépend de la plus grande différence qui ſe trouve entre la voûte oſſeuſe & la baſe du crâne. Or, cette différence eſt plus marquée dans les fœtus moins avancés. On ſait que l'accroiſſement ne conſiſte pas dans un développement proportionnel des parties ; mais cette règle qui a lieu pour le corps humain, a ſon application à la tête de l'enfant. La voûte oſſeuſe croît & ſe développe la première ; elle l'emporte d'autant plus en volume ſur la baſe, que l'enfant eſt moins éloigné du premier inſtant de la conception. A 7 mois donc la baſe du crâne aura moins de volume, relativement à la voûte, qu'elle n'en aura à neuf mois : mais en même temps que la tête eſt alors conformée, pour qu'en ſe déprimant elle puiſſe vaincre un plus haut degré de diſproportion, en même temps tout eſt diſpoſé de maniére que la dépreſſion néceſſaire pour obtenir de plus grands avantages, ait lieu dans toute l'étendue qui eſt à deſirer : car on ne peut révoquer en doute que la flexibilité des os de la tête, & l'étendue des ſutures ne ſoient auſſi plus conſidérables dans les fœtus qui ſont moins avancés.

On ne doute plus que ces méthodes ne puiſſent être employées avec ſuccès dans les cas de diſproportion. Les auteurs nous offrent de nombreux exemples d'enfans échappés, à la faveur d'une naiſſance prématurée ou de leur petit volume, aux dangers dont le reſſerrement du baſſin avoit rendu victimes des fœtus plus gros ou nés à terme. Ces faits intéreſſans ont eu ſouvent lieu ſur les mêmes femmes, ce qui les rend plus inſtructifs. En général, ces faits nous apprennent que l'accouchement peut être avancé de deux mois, c'eſt-à-dire, avoir lieu au ſeptième, l'enfant reſtant

viable. Il n'eſt pas de même ſans exemples, que des femmes, après de longs dévoiemens, d'abondantes ſuperpurgations, des purgations répétées, aient mis au monde, au terme ordinaire de la groſſeſſe, des fœtus dont le volume n'excédoit pas celui d'un enfant de ſept mois. Smellie ſur-tout nous offre en ce genre des obſervations très-frappantes (13).

Mais en quels cas ces méthodes devront-elles être appliquées avec eſpoir de ſuccès? & quels degrés de diſproportion ſeront-elles en état de prévenir ou de ſurmonter? On voit que, pour répondre à ces différentes queſtions, d'une manière préciſe, il s'agit de faire de nombreuſes recherches ſur la largeur de la baſe du crâne dans les jeunes fœtus, & de ſuivre les variations qu'elle peut offrir, au moins depuis ſept mois, juſqu'au terme de l'accouchement naturel. Les auteurs ont déja recueilli ſur cet objet d'utiles réſultats. Ainſi dans les trois femmes dont parle Smellie, & chez leſquelles le baſſin n'avoit pas plus de 2 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre, cet auteur rapporte, relativement à la première, qu'elle avoit eu ſix enfans, & qu'un ſeul put être ſauvé, parce qu'il étoit très-petit; que la ſeconde, accouchée ſix fois également, n'eut auſſi qu'un enfant vivant, qui vint avant terme (à huit mois), & qui avoit peu de volume; que la troiſième, qui avoit eu trois groſſeſſes, eut la douleur de voir périr tous ſes enfans; mais qu'étant accouchée depuis au ſeptième mois, elle eut un enfant vivant. Le même auteur, *tom. 3, obſerv. 11, pag. 268*, rapporte un autre exemple d'un enfant né au ſeptième mois, & qui ſeul auſſi put être ſauvé.

Il paroît vraiſemblable, d'après ces faits, que l'accouchement prématuré pourra offrir une reſſource efficace contre l'état de diſproportion, le baſſin ayant 2 pouces $\frac{1}{2}$ de diamètre, en déterminant au ſeptième mois le travail de l'accouchement. Par le régime propre à retarder ou diminuer l'accroiſſement du

(13) Smellie, tome 3, pag. 265, 266, obſ. 10. Pag. 332, obſerv. 12. Tom. 2, pag. 9.

fœtus, on peut eſpérer d'obtenir les mêmes avantages ; mais l'utilité de ces méthodes peut-elle s'étendre plus loin, c'eſt-à-dire, à des degrés plus conſidérables de rétréciſſement du baſſin? L'obſervation ſemble nous annoncer que cette conjecture ne peut être admiſe. Smellie préſente dans la pl. 27 de ſon ouvrage (14) la figure d'un baſſin dont le diamètre eſt de 2 pouces $\frac{1}{4}$; la tête d'un enfant de ſept mois y eſt engagée ; elle ne peut paſſer que difficilement. Suivant Smellie, cet état peut être regardé comme l'extrême degré de reſſerrement des détroits que l'enfant doit franchir.

Réſumons maintenant, & réuniſſons nos idées ſur la nature des obſtacles que l'état de diſproportion peut oppoſer, & ſur les avantages des différentes méthodes dépendantes de l'applatiſſement de la tête, que l'art poſſède pour les combattre.

1°. La tête du fœtus à terme a, pour meſure la plus ordinaire de ſa largeur, 3 pouces $\frac{1}{2}$ d'une boſſe pariétale à l'autre. Mais douée d'une ſtructure qui la rend molle & compreſſible, elle peut s'applatir dans cette direction, & perdre une certaine portion de ſa largeur. Toute la quantité dont cet applatiſſement peut favoriſer l'accouchement, étant exprimée par la différence de largeur que l'on remarque entre la baſe du crâne & la voûte oſſeuſe, elle ne peut excéder ſix lignes dans l'état ordinaire & commun. La compreſſibilité du crâne ne peut donc avoir, dans les vues de la nature, une utilité plus marquée pour favoriſer le paſſage de l'enfant, que celle de ſurmonter ſix lignes de diſproportion. On doit remarquer ici combien il eſt étonnant que dans les recherches ſi nombreuſes des auteurs, ſur les différens diamètres de la tête du fœtus, on ait omis & negligé la meſure qu'il étoit le plus important de connoître.

2°. Mais les différens procédés fondés ſur ce principe, & que l'art emploie dans la pratique, n'ont pas la même quantité d'avantages réels, la même utilité effective. Nos réflexions nous mettent à portée de les claſſer ſous ce rapport.

(14) Tom. 4, pag. 50, pl. 27. Pag. 4, pl. 3.

Comme

Comme il eſt probable que l'accouchement abandonné à la nature, en ſuppoſant qu'il ne manque rien du côté des douleurs, peut jouir de toute la quantité d'avantages que la compreſſibilité du crâne eſt capable de procurer, on ne peut douter que cette méthode n'ait une ſupériorité marquée ſur l'accouchement avec le forceps, puiſque cet inſtrument conſume en pure perte, pour l'objet de ſon application, une partie de la diminution de volume qu'éprouve la tête en s'applatiſſant entre ſes branches. On peut auſſi très-raiſonnablement douter que dans la production de cet effet, la nature puiſſe être ſuppléée complètement par l'action du forceps, c'eſt-à-dire, qu'on puiſſe porter la dépreſſion de la voûte oſſeuſe au niveau de la baſe du crâne, d'une manière auſſi complète, & ſur-tout auſſi ſûre, par le moyen de cet inſtrument, que le fait la nature par les efforts du travail plus long-temps ſoutenus, & gradués d'une manière beaucoup plus lente. Nous avons auſſi déduit les raiſons qui font reconnoître que l'applatiſſement qu'on obtient dans l'accouchement par les pieds, en conſervant la vie de l'enfant, ne peut équivaloir à celui que peut procurer l'accouchement naturel, & nous avons vu que les praticiens établiſſent ſous ce rapport, une différence notable entre ces deux méthodes.

L'accouchement naturel doit donc être regardé comme étant de ces différens procédés le plus puiſſant pour vaincre la diſproportion. Mais comment doit-on claſſer les deux autres méthodes? Sur cet objet, les auteurs ne paroiſſent pas avoir prononcé comme ſur le premier: examinons ce que nos principes nous apprennent à cet égard.

Nous voyons bien quelle eſt l'action du forceps, pour diminuer le volume de la tête; c'eſt l'utilité de l'accouchement par les pieds qu'il s'agit d'évaluer. Eſt-il, ſous ce rapport, inférieur ou ſupérieur à l'uſage de l'inſtrument? Les réflexions ſuivantes peuvent décider, ſuivant nous, cette queſtion.

Dans l'accouchement contre nature ou par les pieds, deux ſortes d'efforts concourent à l'expulſion du fœtus; les con-

©BIUM

tractions de la matrice ou les efforts de la mère, & les tractions exercées ſur le corps ou ſur la tête de l'enfant par les mains de l'accoucheur. Chacune de ces deux puiſſances agit quelquefois ſeule pour terminer l'accouchement, comme il arrive relativement à la première, lorſqu'une femme accouche ſans aucun ſecours, d'un enfant qui ſe préſente par les pieds; & quant à la ſeconde, lorſque la mère étant privée de toute connoiſſance, on eſt forcé de ſuppléer la nature dans l'expulſion de l'enfant; mais, pour l'ordinaire, ces deux genres d'action ſont réunis, & concourent, quoique d'une manière inégale, à terminer l'accouchement. Or, ſuivant que l'un ou l'autre entre pour une plus grande partie dans les efforts qui procurent la ſortie de l'enfant, nous penſons que l'accouchement par les pieds a, ou n'a pas de ſupériorité ſur l'uſage du forceps. Il eſt certain que par les tractions ſeules exercées ſur le corps du fœtus, on ne peut ſans danger opérer aucun degré d'applatiſſement ſenſible. Les efforts néceſſaires rompent la colonne cervicale; avec le forceps on peut s'en permettre de plus grands, de moins dangereux, & qui ſont dès-lors plus utiles.

Quand les efforts de la mère concourent au contraire pour beaucoup à procurer la ſortie de l'enfant, alors nous ne doutons pas qu'ils ne produiſent plus d'effet que le forceps, & que cet effet ne ſoit d'une utilité plus réelle, parce que tout l'applatiſſement produit eſt employé à vaincre la diſproportion. Les auteurs ſemblent avoir recueilli de leur pratique les mêmes réſultats. Si nous conſultons Smellie, nous verrons combien il regarde la méthode de l'accouchement par les pieds, opéré par les efforts ſeuls de l'accoucheur, comme inférieur à l'accouchement naturel, aidé de l'action du forceps; il ſe fonde, pour penſer ainſi, ſur les dangers attachés aux tractions que l'on exerce alors ſur le corps de l'enfant: mais le même auteur s'explique différemment ſur l'accouchement par les pieds, aidé des efforts de la mère. » Le corps de l'enfant » étant ſorti, dit-il, tom. 4, pag. 56, 58, ſi, après plu- » ſieurs tentatives, on apperçoit qu'il n'eſt pas poſſible de

» dégager la tête du fœtus, ſans arracher le col, on appli-
» quera le forceps. Si cette reſſource manque, on peut quel-
» quefois temporiſer, & voir ſi l'on obtiendra quelque effet
» de la continuation des douleurs; & ſi elles ſont inſuffi-
» ſantes, on aura recours aux crochets. Dans les cas contre
» nature, ajoute-t-il, il eſt aſſez facile, pour l'ordinaire,
» d'extraire l'enfant par les pieds, quand même le baſſin
» ſeroit étroit, ſi la femme eſt d'une forte conſtitution; on
» peut alors dégager la tête, quoique d'un gros volume, &
» la tirer par les voies ordinaires. «

On voit ainſi ce qu'on doit penſer de l'utilité reſpective des différentes méthodes que l'art poſſède pour combattre, par l'applatiſſement du crâne, l'état de diſproportion, en conſervant la vie de l'enfant. Nous ne claſſerons point ici les deux autres procédés deſtinés à prévenir les obſtacles qu'elle peut faire naître. Ces méthodes ſont encore inuſitées; l'obſervation & l'expérience ne les ont point encore confirmées; mais on voit qu'elles ſont de nature à procurer de plus grands avantages que chacune des trois reſſources précédentes.

3°. Mais ces différentes méthodes n'ont qu'une utilité bornée, la compreſſibilité du crâne ayant ſes limites au-delà deſquelles elles ne peuvent étendre leurs avantages. Il eſt facile de fixer les degrés de diſproportion qu'elles ne peuvent vaincre. Tels ſont tous ceux où le baſſin ayant moins de largeur que la baſe du crâne, il ceſſera d'avoir trois pouces environ de diametre. Dans tous les degrés de diſproportion compris au-delà de ce terme, on devra avoir recours aux moyens violens: nous connoiſſons donc ainſi la ligne qui ſépare l'adminiſtration de chacun des deux ordres de procédés que l'art poſſède pour remédier à l'état de diſproportion.

4°. Des ſecours extrêmes ou extraordinaires, l'un ſe rapporte encore à la compreſſibilité de la tête, c'eſt celui qui a pour objet d'ouvrir le crâne du fœtus, & d'en évacuer le cerveau. Cette méthode jouit évidemment de tous les avantages que peut procurer l'affaiſſement de la voûte oſſeuſe; elle les

©BIUM

poſſède plus ſurement, plus complètement qu'aucune autre des précédentes, que celle même qui, dans ce genre, a le plus d'action. En effet, il peut arriver, dans l'accouchement naturel, que la voûte du crâne ne puiſſe pas être réduite au niveau de la baſe, ſoit que la tête étant trop ſphérique, les boſſes pariétales ſoient alors plus proéminentes; ſoit que l'oſſification étant plus avancée, elle offre ainſi moins de facilité à être déprimée; ſoit enfin que les douleurs expulſives languiſſent dans le travail, & ce qui ſe paſſe dans l'enclavement nous offre la preuve de ce que nous avançons. Il eſt quelquefois néceſſaire d'avoir recours à l'ouverture du crâne, pour dégager la tête que les plus fortes douleurs n'ont pu chaſſer. On peut encore ajouter que, dans l'état d'enclavement, le corps de l'enfant étant fortement comprimé par la matrice, & les liqueurs en étant exprimées & portées vers le cerveau, la tête ſe renfle manifeſtement dans la cavité du baſſin; dans ces cas, il ſuffit même quelquefois de la mort de l'enfant pour dégager la tête, à la faveur de l'affaiſſement qu'elle procure. Mais ſi cette méthode a de grands avantages, elle n'eſt pas auſſi généralement applicable qu'on le croit, à tous les cas de diſproportion. La baſe du crâne offre une largeur conſidérable, & tant qu'elle conſerve ſa ſolidité, elle peut, dans un grand nombre de degrés de rétreciſſement du baſſin, oppoſer un obſtacle inſurmontable. M. Hunter a été tellement perſuadé de l'inſuffiſance de ce moyen dans certains cas de diſproportion, qu'il a regardé la ſection de la ſymphiſe comme un ſecours acceſſoire qu'il ſeroit ſouvent utile d'employer, pour aſſurer le ſuccès de l'opération.

5°. Mais ce n'eſt pas aux moyens de vaincre la diſproportion par l'applatiſſement de la tête, que ſe bornent les reſſources de l'art : il en emploie encore contre ce genre d'obſtacles, de deux autres eſpèces qui, conſiſtant dans des procédés relatifs à la mère, diffèrent ainſi des précédens. L'un a pour but d'élargir le paſſage qui s'oppoſe à la ſortie de l'enfant, & l'autre de lui frayer une route artificielle. Nos principes offrent des conſéquences qui ſont également ap-

plicables à chacun de ces deux moyens : ainſi, relativement à l'opération céſarienne, on doit remarquer qu'elle eſt de toutes les reſſources de l'art contre l'état de diſproportion, la ſeule dont l'utilité s'étende à tous les cas, & qui puiſſe vaincre tous les obſtacles que cet état peut oppoſer. On voit auſſi combien nos réflexions favoriſent l'opinion des auteurs, dont le nombre s'eſt accru depuis ces derniers temps, & qui regardent la néceſſité de recourir à cette opération, ou à la perforation du crâne de l'enfant, c'eſt-à-dire, à l'uſage des moyens violens indiſtinctement, comme beaucoup plus fréquente & plus ordinaire qu'on ne l'avoit penſé.

6°. Pour éviter l'un & l'autre de ces moyens cruels, on a propoſé une reſſource nouvelle qui, tendant, ainſi que l'opération céſarienne, à ſauver l'enfant, n'expoſe pas la mère à d'auſſi grands dangers, c'eſt *la ſection de la ſymphiſe*. Il eſt à deſirer de voir confirmer de plus en plus les avantages qu'on lui a attribués : mais on lui a conteſté ces avantages. On a prétendu que ce procédé ne pouvant aggrandir le diamètre du baſſin que de quelques lignes, le forceps ſembloit promettre, & donnoit même d'auſſi grands avantages. En ſecond lieu, en exagérant l'utilité de cet inſtrument, & des méthodes qui lui ſont analogues dans la vue de vaincre, par l'applatiſſement du crâne, l'état de diſproportion en conſervant la vie de l'enfant, on a rejeté l'uſage de la ſection aux degrés de diſproportion les plus conſidérables, & conſéquemment aux cas où cette opération devant produire un grand écartement, elle pouvoit devenir ſujette à l'inconvénient de faire naître des accidens.

Nos réflexions embraſſent chacun de ces deux points. Ainſi, relativement au premier, nos recherches offrent, ſur l'application du forceps, ſur les ſecours qu'on peut en eſpérer pour diminuer le volume de la tête, des réſultats clairs & précis, auxquels il ſera facile de comparer les produits des divers degrés d'écartement, pour aggrandir la cavité du baſſin. Quant au ſecond point, nous voyons que l'objection n'eſt pas fondée ; puiſque les moyens dépendans de la compreſſion

©BIUM

du crâne dans l'enfant vivant, n'ayant qu'une foible action, l'opération de la ſymphiſe, ſemblable en cela aux deux autres méthodes, rangées dans la claſſe des moyens violens, ſera applicable à des cas plus nombreux, & dès-lors à des degrés de diſproportion moins conſidérables qu'on n'a voulu le faire préſumer. Sous ce rapport avec la ſection de la ſymphiſe, nos recherches nous paroiſſent mériter une grande attention.

7°. Enfin, pour embraſſer ſous un point de vue général ces différentes méthodes, & les évaluer dans l'ordre de leurs avantages, & ſuivant la meſure progreſſive de leur utilité reſpective, on voit qu'on doit les claſſer de la manière ſuivante. L'accouchement par les pieds eſt la moins avantageuſe de toutes, ſurtout ſi la ſortie de l'enfant eſt obtenue par les ſeuls efforts de l'accoucheur; vient enſuite l'uſage du forceps, au deſſus duquel nous plaçons l'accouchement naturel, jouiſſant de tous les efforts d'un travail vigoureux, & que nous croyons inférieur à la méthode de l'accouchement prématuré, ou, ce qui eſt la même choſe, à celle de diminuer le volume du fœtus par un régime approprié, & ſur-tout à la ſection de la ſymphyſe, s'il eſt permis de claſſer ces méthodes encore inuſitées. Après elles on doit compter celle qui conſiſte à trépaner le fœtus, & enfin l'opération céſarienne, la plus efficace & la plus puiſſante de toutes.

Nous terminerons ce mémoire par quelques réflexions, qui, ſans être auſſi eſſentielles, ne ſont pas étrangères à notre ſujet.

On doit conſidérer deux parties, deux régions très-diſtinctes dans la tête du fœtus, l'une flexible, molle & compreſſible; l'autre ſolide, ferme, & incapable, dans l'état naturel, de céder à aucune compreſſion. Chacune de ces régions a ſes avantages, ſes effets particuliers. L'utilité de la première eſt aſſez connue (15), expoſons ſuccinctement les avantages de la ſeconde.

(15) On avoit penſé que cette diſpoſition de la partie ſupérieure du crâne n'avoit d'autre but que de donner aux pièces de la voûte oſſeuſe, la faculté de ſe

On ne peut, 1°. méconnoître ſon extrême utilité, diſons même ſa néceſſité abſolue dans les vues de la nature, pour conſerver la vie de l'enfant. Si la baſe du crâne n'étoit pas formée de pièces fixées ſolidement entre elles, quel danger ne courroit pas le fœtus par la compreſſion & l'étranglement de la moelle alongée à ſon paſſage par le grand trou occipital? C'eſt elle qui ſoutient tout l'édifice de la voûte oſſeuſe: elle limite les mouvemens dont ſont ſuſceptibles les pièces qui la compoſent ; elle borne & modère ſa compreſſion. Si les pièces oſſeuſes n'étoient pas fixées ainſi ſur une baſe ſolide, mais que l'enveloppe entière du crâne fût molle & flexible, alors, ſemblable à une veſſie diſtendue par une maſſe pulpeuſe, la tête du fœtus auroit ſubi de trop grands changemens dans ſa forme, & le cerveau, dans une enceinte mobile de toutes parts, auroit éprouvé dans tous les points, les effets d'une compreſſion portée trop loin.

Mais les choſes ont été ordonnées autrement, & l'on voit une grande ſageſſe ſe manifeſter dans la diſtribution des différentes parties du cerveau qui rempliſſent la boîte oſſeuſe. Une partie du crâne eſt molle & flexible; c'eſt elle qui contient, & à laquelle répond toute cette maſſe groſſière, inorganique à ce qu'il ſemble, mais bien évidemment moins eſſentielle & moins précieuſe pour la conſervation de la vie, qui forme la ſubſtance des grands lobes du cerveau. La baſe du crâne préſente au contraire une cavité ſolidement fortifiée ; c'eſt elle qui récèle, & où la nature a placé les parties les plus délicates de l'organe de la ſenſibilité: elle a mis à l'abri dans cette enceinte ſolide & oſſeuſe, la portion la plus précieuſe du

---

rapprocher, & de diminuer ainſi le volume de la tête, pour faciliter ſon paſſage dans l'accouchement. J'ai fait voir dans un mémoire, qu'il réſulte de cette conformation qui permet le rapprochement des pièces oſſeuſes de la voûte du crâne, un autre avantage qu'il étoit étonnant que l'on n'eût pas encore apperçu ; c'eſt celui de comprimer légèrement, en ſe rapprochant, toute la ſurface ſupérieure du cerveau, d'engourdir ainſi le fœtus, & de le ſouſtraire, en le privant de tout ſentiment, à l'état de gêne & de douleur qu'il auroit dû éprouver dans les efforts de l'accouchement. Voyez *le troiſième volume des Mémoires de la Société, pag.* 416.

©BIUM

principe de la vie, la moelle alongée, & ſes diverſes appartenances.

Cette baſe oſſeuſe & inflexible défend même, par ſa poſition, toute la maſſe du cerveau dans l'accouchement, & l'on ne peut à ce ſujet aſſez admirer avec quelle ſage prévoyance la nature a pourvu à ce qu'elle s'engage en même temps que la voûte du crâne, dans le paſſage de la tête qui ſe préſente toujours par le vertex, lorſqu'elle franchit convenablement les détroits.

On voit, dans les deux phénoménes ſuivans, l'utilité de cette précaution. Lorſque les détroits du baſſin étant ſerrés & diſproportionnés, la tête du fœtus s'y engage avec difficulté, on obſerve quelquefois que les os qui les forment, prêtent & s'écartent; & qu'à l'applatiſſement de la tête pour vaincre la diſproportion, ſurvient & ſe joint l'ampliation du baſſin. L'écartement de pièces oſſeuſes, auſſi ſolidement articulées entre elles, opéré par l'action d'une maſſe molle & flexible, telle que la tête du fœtus, a paru un phénomène inexplicable, & pluſieurs auteurs en ont même conclu l'impoſſibilité de cette diduction. Mais ſi l'on réfléchit à ce que nous venons de dire de la baſe du crâne, on voit alors dans ce phénomène ſi bien conſtaté, toutes les difficultés s'évanouir. En effet, à meſure que la tête s'engage, la voûte oſſeuſe ſe déprime; peu à peu elle ſe réduit à la même largeur que la baſe du crâne, ſur laquelle tombent alors, ou plutôt qui ſoutient tous les efforts; mais eſt-il extraordinaire & étonnant qu'une partie auſſi ſolide qu'un aſſemblage de pièces oſſeuſes auſſi étroitement articulées, ſoit un inſtrument propre à exercer les efforts néceſſaires pour opérer la diſjonction des os du baſſin? La ſtructure de la baſe du crâne la rend ſingulièrement propre à produire cet effet.

Le phénomène ſuivant prouve encore plus en faveur de cette diſpoſition. Dans l'état d'enclavement réel, l'enfant eſt dans la poſition la plus fâcheuſe; cependant l'obſervation a appris qu'il peut continuer de vivre en cet état pendant un aſſez long eſpace de temps. On a vu, au bout de

de cinq & ſix jours d'enclavement, des enfans naître vivans. La Motte ſur-tout en a cité des exemples. Le fœtus au contraire reſté à ſec dans la matrice, après l'évacuation des eaux, ne tarde pas à périr, ſur-tout ſi les contractions utérines ſont fortes & redoublées. L'obſervation l'apprend; cependant ſa poſition alors ne paroît pas pas plus dangereuſe que dans le premier cas. Comment rendre raiſon de cette différence?

L'explication de ce fait eſt très-aiſée d'après nos réflexions. Dans l'enclavement, tout l'effort exercé ſur la tête du fœtus, eſt ſoutenu par la baſe du crâne, qui défend alors de toute compreſſion la voûte oſſeuſe, placée à l'aiſe dans la cavité propre du petit baſſin. Il n'en eſt pas ainſi de la tête contenue dans l'intérieur de la matrice; les parois de ce viſcère contractées de toutes parts, s'appliquent ſur la voûte oſſeuſe, comme ſur la baſe du crâne, comme ſur toutes les parties du corps, & le cerveau reçoit ainſi tout l'effort d'une compreſſion exceſſive, dont rien ne le défend (16).

2°. L'art a ſu tirer auſſi de grands avantages de la baſe du crâne. Elle ſert de point d'appui à différens inſtrumens que l'on emploie pour favoriſer l'accouchement. Telles ſont les différentes eſpèces de leviers, dont l'application a lieu ſur l'occipital, ou la région des oreilles; les crochets que l'on fixe ou ſur la baſe du crâne, ou ſur les os de la face, & ſur-tout le forceps dont on connoît l'uſage. On voit aſſez quels ſeroient les dangers de ces divers inſtrumens, s'ils étoient appliqués ſur la région compreſſible du crâne. Non-ſeulement ils manqueroient leur but, parce qu'ils n'auroient pas un point d'appui aſſez ſolide pour mettre leur action en état de ſe développer, mais ils produiroient des effets funeſtes en écraſant le cerveau.

---

(16) Peut-être même eſt-ce à cette cauſe que l'on doit attribuer le danger dans lequel ſe trouve le fœtus, lorſqu'on le dégage par les pieds: on ſait que ſi on ne ſe preſſe pas de l'extraire dans cette poſition, il ne tarde pas à périr. Les accoucheurs ont attribué à la compreſſion du cordon ombilical, qui peut avoir lieu en effet dans ces cas, la mort très-prompte qui ſurvient, & qui dépend peut-être plutôt de la preſſion de la matrice ſur la voûte oſſeuſe, dont rien ne la défend.

©BIUM

C'eſt ſur-tout dans l'uſage du forceps que ces dangers auroient lieu. En effet cet inſtrument porte ſur le crâne du fœtus des efforts de compreſſion plus violens, plus étendus. Son application exige donc une attention ſérieuſe; ainſi ſes branches doivent être introduites aſſez avant, pour que leur extrémité repoſe ſur une partie ſolide. C'eſt ſur la région des oreilles, ſur les angles de la mâchoire, que l'on preſcrit de les placer. On voit auſſi par là ce qu'on doit penſer de la néceſſité déja obſervée par quelques auteurs, & trop négligée peut-être, de varier la courbure du forceps, relativement à la différente forme du fœtus. En effet, ſi l'extrémité des branches étant appliquée, comme elle doit l'être, ſur la région des oreilles, les cuillers n'ont pas aſſez de courbure pour loger la tête de l'enfant, elles pourront l'écraſer, en la preſſant trop violemment; & qui ſait ſi ce n'eſt pas là une des cauſes de la mort des enfans, que l'on extrait par le ſecours de cet inſtrument? On donneroit lieu à d'autres inconvéniens par la conformation contraire. Si les branches du forceps étoient trop courbées, on n'exerceroit ſur la tête du fœtus, aucun degré de compreſſion, & l'inſtrument ne feroit qu'en augmenter inutilement le volume par ſon application. M. Boehmer a fait valoir ces remarques judicieuſes (17)

3°. Mais enfin cette partie ſi importante dans les vues de la nature, pour conſerver la vie de l'enfant, devient elle-même une ſource d'obſtacles & de difficultés dans l'accouchement, quand le fœtus a perdu la vie. Lorſque, dans l'enclavement, on s'eſt vu forcé d'ouvrir le crâne, après avoir évacué le cerveau, on ne peut pas toujours dégager la tête,

---

(17) Voyez *les Obſervations* de M. Levret *ſur les accouchemens laborieux*, ſeconde partie, art. 13, *nouvelle addition à l'hiſtoire des forceps*, pag. 360.

Pour remédier à ce défaut, le célèbre M. A. Petit avoit imaginé une eſpèce de crémaillère, au moyen de laquelle on pouvoit varier la compreſſion exercée ſur la tête du fœtus, *ibid.* pag. 88.

On trouve des remarques utiles ſur cet objet dans Rœderer, *Elémens de l'art des accouchemens*, pag. 244, 248, 504, 507.

la baſe du crâne reſtant enclavée, & réſiſtant, par ſa ſolidité, à tous les efforts qu'on tente pour l'extraire. Il en arrive de même dans l'accouchement par les pieds : après avoir trépané le fœtus, la baſe du crâne, plus ſpacieuſe que l'ouverture du baſſin, forme, quelquefois par ſon volume, un obſtacle inſurmontable. Si la tête ſéparée du tronc, reſte dans la matrice, on éprouve auſſi les mêmes difficultés.

Il ſemble que la nature les ait prévues, & elle s'eſt occupée des moyens de les vaincre. La ſolidité de la baſe du crâne étoit une précaution néceſſaire pour conſerver la vie de l'enfant ; dès que ce but d'utilité n'exiſte plus, la reſſource elle-même diſparoît & s'évanouit. Après la mort du fœtus, l'affaiſſement s'empare de la maſſe cérébrale ; il s'établit par une ſuite du dégorgement des vaiſſeaux, & la voûte oſſeuſe perd bientôt ſa forme & ſon volume. La baſe du crâne perd de même à ſon tour ſon état de ſolidité. Les pièces oſſeuſes s'ébranlent & ſe disjoignent : les liens qui les uniſſent s'humectent & ſe relâchent par la macération que l'enfant ſubit, & leur aſſemblage ſe détruit. On voit de fréquens exemples de l'uſage que la nature fait de cette reſſource. Après avoir en vain employé les plus grands efforts pour dégager un enfant enclavé dans un baſſin étroit, on obſerve ſouvent que la nature, en lui abandonnant l'accouchement, l'expulſe ſeule & avec facilité. On voit auſſi ſortir ſpontanément une tête que l'on a tentée en vain par les plus grands efforts, d'extraire de la matrice, dans laquelle elle étoit reſtée ſéparée du tronc. Dans ces cas, il n'eſt pas rare de remarquer que la baſe du crâne eſt plus ou moins relâchée dans ſes jonctions.

Il réſulte de là une obſervation qui tient de près à l'objet eſſentiel de ce mémoire, & par laquelle nous le terminerons ; c'eſt qu'on peut diviſer en trois ordres les procédés qui concernent la diminution de volume dont le crâne eſt ſuſceptible. Le premier comprend les méthodes dans leſquelles les avantages de la compreſſion pouvant, à la rigueur peut-être, s'étendre juſqu'à la réduction de la voûte oſſeuſe au

©BIUM

même niveau que la baſe du crâne, ils ne ſont pas cependant portés, pour l'ordinaire, juſqu'à ce terme. Ces méthodes s'accordent avec la conſervation de l'enfant. Le ſecond renferme celles dans leſquelles ces avantages s'étendent évidemment juſqu'à ce point; mais alors on emploie des procédés néceſſairement mortels pour le fœtus. Tels ſont les cas où, en ouvrant la tête pour évacuer le cerveau, on procure un grand affaiſſement de la voûte du crâne. La même choſe arrive quand la tête arrachée du tronc, reſte contenue dans la matrice, la maſſe cérébrale s'échappant alors par le grand trou occipital, & le ſang ſe dégorgeant par les veines jugulaires. La troiſième claſſe comprend tous les degrés de diminution dans le volume que fait ſubir à la tête de l'enfant, la déſarticulation ſoit naturelle, ſoit artificielle des os de la baſe du crâne. Cette méthode eſt pour la tête ce que le démembrement eſt pour le corps du fœtus.



MEMOIRE

Sur des avortemens épizootiques contagieux.

Par M. l'abbé TESSIER.

Lu le 2 mars 1784.

PLUSIEURS cultivateurs de diverſes parties de la Beauce ſe plaignent de ce que les vaches de leurs étables avortent plus ou moins d'années de ſuite, et les privent par-là d'un produit utile. Cette circonſtance, dont perſonne n'a encore fait mention, m'a paru mériter que je m'en occupaſſe d'une manière particulière. J'expoſerai en peu de mots ce que mes recherches m'ont appris à cet égard.

Auſſitôt que dans les étables dont il s'agit, une vache avorte, preſque toutes celles qui y ſont renfermées, avortent auſſi les unes après les autres. Cet accident, qui continue pendant un eſpace de temps plus ou moins long, & ceſſe ſans qu'on ſache ce qui le fait ceſſer, reparoît quelquefois dans les fermes où on l'a déja vu. J'en connois une où on l'éprouve depuis trente-ſix ans, avec deux interruptions de quelques annnées ſeulement. Dans un village compoſé de pluſieurs fermes, toutes les vaches des unes avortent, tandis que celles des autres fermes n'avortent pas. On remarque, lors de ces avortemens, que les *cotylédons* (nom qu'on donne aux petits placentas des vaches) ne ſuivent pas ou ne ſuivent qu'en partie la ſortie du fœtus; les portions qui reſtent, ſe putréfient & tombent peu-à-peu en lambeaux par la voie de la ſuppuration, en exhalant dans l'étable une odeur d'une fétidité inſupportable. Les vaches qui ont ainſi avorté, deviennent promptement en chaleur, & ſont enſuite fréquemment dans cet état. La plupart ne conçoivent plus du tout: les autres ne conçoivent

©BIUM

que long-temps après l'avortement; pluſieurs maigriſſent, touſſent & tombent dans le maraſme.

Ces ſymptômes, que j'ai obſervés d'abord en 1776, avec M. Plé, artiſte vétérinaire à Toury, dans une ferme du village de Mantarville, ſitué à trois lieues de Dourdan, & depuis ce temps-là, dans d'autres fermes de différens cantons, tant dans les environs d'Orléans, qu'à peu de diſtance de Pithiviers, ces ſymptômes, dis-je, ſe trouvent confirmés dans un mémoire à conſulter, adreſſé l'année dernière à la Société par M. Barrier, artiſte vétérinaire, réſidant à Chartres. Son mémoire, qui annonce un obſervateur attentif & éclairé, ajoute aux ſymptômes déja expoſés les particularités ſuivantes:

» Parmi les vaches qui avortent, quelques-unes éprou-
» vent des démangeaiſons, des ébullitions, des eſpèces
» d'éryſipèles partiels. L'avortement ſe fait dans toutes les
» ſaiſons de l'année, à toutes les époques de la geſtation,
» mais plus ordinairement vers le cinquième ou ſeptième
» mois, & toujours bruſquement; au lieu que dans l'état
» ordinaire, les vaches ſe préparent à vêler par degrés
» & lentement. Jeunes ou un peu âgées, graſſes ou mai-
» gres, élevées dans l'étable ou achetées à des marchands,
» elles avortent indiſtinctement. Les fœtus iſſus de ces
» avortemens ſont maigres & flaſques. Quelques-uns de
» ceux qui ont paſſé le cinquième mois, vivent juſqu'à
» huit jours. Pendant tout ce temps, ils n'ont qu'un mu-
» giſſement continuel pénible à entendre, & ils rendent
» par les narines une humeur épaiſſe, de couleur de
» rouille. «

En examinant les cauſes de ces avortemens fréquens & continuels, j'ai obſervé qu'ils ne pouvoient être attribués ni au local des étables, ni aux alimens qu'on donne aux vaches dans la Beauce, ni à la manière dont on les ſoigne.

Car 1°. dans la ferme de Mantarville ſur-tout, où cet accident ſe montre depuis trente-ſix ans, l'étable actuelle eſt ſpacieuſe, aérée & bien expoſée; la porte eſt aſſez large

pour que les vaches y paſſent à l'aiſe ; le ſol en eſt horizontal, & par conſéquent les viſcères contenus dans le baſſin des bêtes pleines, ne peuvent être tiraillés, comme lorſque le terrein eſt trop en pente, ou lorſqu'il y a des trous formés par le ſéjour des urines. D'ailleurs ces vaches avortoient également, lorsque précédemment elles étoient placées dans une autre étable qui ſe trouvoit à une expoſition différente.

2°. On les nourrit, en hiver, avec de la longue paille d'avoine, de la menue paille (1) & du ſon de froment ; en été, elles vivent de ſainfoin, de tiges & de feuilles de pois & d'herbes communes qui croiſſent au milieu des grains. Parmi ces dernières, il ne paroît pas qu'il y en ait de propres à exciter l'avortement, qui, au ſurplus, a lieu, même dans la ſaiſon de l'année où les vaches ſont nourries au ſec, c'est-à-dire, ſeulement de paille & de ſon. Preſque en tout tems elles vont s'abreuver à une marre ſituée dans le village, & dans laquelle ne ſe rendent pas les égoûts des fumiers. Les vaches des autres fermes des environs & du village même, vivent d'alimens ſemblables, s'abreuvent de la même eau, & cependant elles n'avortoient pas.

3°. Lorſqu'on mène aux champs ces animaux ou lorſqu'on les en ramène, on évite de preſſer leur marche. En ſuppoſant que des domeſtiques imprudens euſſent négligé cette attention, en trente-ſix ans il s'en eſt trouvé d'aſſez raiſonnables pour n'y pas manquer. Le pays en outre eſt un pays de plaine, enſorte que les vaches n'ont jamais à monter ni à deſcendre.

Il réſulte de ces réflexions qu'on ne peut attribuer la durée des avortemens ni à l'état des étables, ni au régime des vaches, ni aux ſoins qu'on leur donne. Il paroît que ces accidens ſe perpétuent ainſi par contagion. Une cauſe inconnue fait avorter la première bête d'une étable, le mal

(1) C'eſt dans les fermes le nom qu'on donne aux bâles du froment.

©BIUM

ſe communique enſuite aux autres, & la contagion l'entretient, juſqu'à ce qu'une circonſtance à laquelle on n'a pas encore fait attention, la faſſe ceſſer entièrement. Un fermier m'a certifié que ſi une vache qui avorte ſe trouve auprès d'une vache pleine, celle-ci avorte plus inévitablement qu'une bête placée plus loin dans l'étable. Enfin j'ai découvert que les gens de la campagne, dont les uſages ne ſont pas toujours auſſi mal fondés qu'on l'imagine, lorſqu'une vache avorte, énlèvent le veau hors de l'étable, ſoit en le faiſant paſſer par la fenêtre, ſoit en pratiquant exprès un trou à la muraille, & jamais ne l'en tirent par la porte, dans la crainte, ſans doute, que quelques émanations de l'avorton ne nuiſent aux vaches pleines qui entrent & qui ſortent. C'eſt ne deviner, à la vérité, que la moitié de la choſe; mais leur conduite, à cet égard, prouve qu'ils ſont perſuadés qu'en ne prenant point cette précaution, les avortemens ſe communiquent plus facilement. Les effets de la contagion ſont bornés dans l'enceinte de l'étable, parce qu'il y a des virus contagieux plus ou moins actifs les uns que les autres. Celui qui produit ces avortemens, a peut-être beſoin, pour ſe développer, de la chaleur des étables, qui eſt conſidérable dans la Beauce; ou plutôt cette chaleur contribue peut-être à rendre la contagion plus capable d'agir.

Il eſt difficile, j'en conviens, d'expliquer comment des avortemens peuvent devenir contagieux. Il me ſemble cependant qu'on ne ſauroit refuſer d'y croire d'après l'expoſé qui précède, & ſur-tout ſi l'on fait attention à une circonſtance que j'ai rapportée. Les cotylédons, retenus pendant quelque temps, ſe putréfient & répandent dans l'étable une odeur infecte. Cette odeur, que reſpirent les vaches pleines, & alors plus ſuſceptibles, n'eſt-elle pas capable de leur faire impreſſion? Ne peut-elle pas être regardée comme le véhicule du principe de la contagion? N'eſt-on pas en droit de ſoupçonner que par une analogie qui n'eſt pas ſans exemple, des cotylédons putréfiés dans le corps d'un animal malade, diſpoſent à la même altération les cotylédons d'un

d'un animal ſain ? Quoi qu'il en ſoit, quelques vaches ſeulement dans ces étables amènent leurs veaux à bien, parce que, dans les maladies contagieuſes, même très-actives, tous les individus qui y ſont expoſés, ne les contractent pas. Si dans la ferme de Mantarville le mal a continué, quoiqu'on eût changé d'étable, c'eſt vraiſemblablement parce que dans la nouvelle on a introduit les mêmes vaches. L'altération des organes de la reproduction & l'âcreté des humeurs qui y affluent, indiquent, ce me ſemble, pourquoi ſi tôt & ſi ſouvent après l'avortement, elles deviennent en chaleur; pourquoi la conception n'a preſque plus lieu; pourquoi, ſelon l'obſervation de M. Barrier, quelques vaches touſſent ou ſont couvertes de boutons, indices certains d'un reflux de lait à la poitrine ou à la peau.

La connoiſſance de la principale cauſe des avortemens conduit à celle des moyens les plus convenables pour y remédier. Puiſqu'il paroît que c'eſt la contagion qui la propage, on doit donc s'attacher à la prévenir. Dès qu'on s'apperçoit qu'une vache eſt ſur le point d'avorter, ce qu'on reconnoît à des ſignes non équivoques, particulièrement au gonflement du pis, quelque bruſque que ſoit l'avortement, il faut la ſéparer des autres, la mettre dans un lieu commode, & ne lui donner que très-peu à manger. Si après l'avortement les cotylédons ne ſuivent pas le fœtus, on aura ſoin de les extraire ou de donner à la vache des breuvages compoſés de décoctions de plantes emménagogues. Quelques jours après on lui fera prendre de la thériaque, ou de l'orviétan, ou de la confection d'hyacinthe dans du vin, & on la nourrira davantage. On ne la remettra avec les autres que dans le cas où elle ſe rétablira parfaitement, & même pluſieurs mois après. On enlèvera le fœtus qu'il faudra enterrer profondément. Je conſeille ce moyen avec d'autant plus de confiance, qu'il a eu pluſieurs fois des ſuccès; car un fermier de Savery en Gatinois & un d'Andonville en Beauce, l'ont employé & s'en ſont applaudis. M. Barrier, que j'ai cité plus haut, m'apprend qu'il a également réuſſi dans quelques fermes du

page 926 sur 956

©BIUM

pays Chartrain. Les bêtes qui ne ſe rétabliſſent pas facilement, & qui deviennent bientôt en chaleur, ne doivent plus être remiſes dans le troupeau. Il ſeroit néanmoins utile, avant de s'en défaire, d'eſſayer ſi on ne parviendroit pas à les guérir, en leur appliquant des ſétons au fanon & au plat des cuiſſes, ou même des véſicatoires, comme j'en ai fait placer quelquefois avec avantage. Ce dernier remède convient ſur-tout s'il y a une éruption laiteuſe. On tiendroit en même temps les vaches qui ſeroient en cet état, dans un endroit chaud, & on leur feroit prendre des boiſſons faites avec des plantes ſudorifiques.

Je me borne à ce petit nombre de moyens, perſuadé qu'avec une médecine vétérinaire ſimple & peu étendue on obtient des effets auſſi certains qu'avec celle qui accumule des remèdes diſpendieux, ſouvent difficiles à employer. Ils ne ſervent ordinairement qu'à éloigner les gens de la campagne, d'ailleurs très-occupés, des ſecours utiles que l'art tenteroit de leur donner.

Ce que je viens de communiquer ſur des avortemens contagieux, eſt ſuffiſant pour les faire connoître, & pour indiquer quelques moyens de les prévenir. Mais ces recherches ſont ſuſceptibles d'être développées & perfectionnées, & je me propoſe de les ſuivre quand l'occaſion s'en préſentera. En les publiant, il eſt poſſible que je réveille le zèle des obſervateurs ſur cet objet important. Il intéreſſe ſingulièrement un grand nombre de cultivateurs dont la fortune dépend, en partie, du produit & du bon état de leurs beſtiaux. Quoique je n'en aie aucune preuve, je ſoupçonne que ces accidens n'ont pas lieu ſeulement dans le pays dont j'ai parlé. Par-tout où les vaches ſe trouvent dans les mêmes circonſtances que dans la Beauce (2), il peut y avoir des avortemens contagieux. Il en réſulte une perte réelle pour le public, puiſqu'ils diminuent les veaux & le laitage dont on ne ſauroit trop chercher à ſe procurer l'abondance.

(2) Les vaches de la Beauce ſont ſept à huit mois de ſuite renfermées dans leurs étables.

MEMOIRE

Sur les avantages des migrations des troupeaux, pour les préſerver de maladies.

Par M. l'abbé TESSIER.

PERSONNE ne révoque en doute la néceſſité de ſoigner, parmi les beſtiaux, tous les individus attaqués de maladies contagieuſes. Les rapports directs qu'ils ont avec nos beſoins, notre fortune & notre agrément, nous les rendent en quelque ſorte précieux, & nous engagent à ne rien épargner pour les conſerver. Auſſi, doit-on priſer & la ſcience qui enſeigne les meilleures manières de les traiter dans ces circonſtances & les hommes qui ſe conſacrent à cette utile occupation. Mais les avantages, qu'on peut eſpérer de l'art de guérir les beſtiaux ſont foibles & limités, ſi on les compare à ceux que procure l'art de les préſerver de maladie. C'eſt donc à ce dernier qu'il convient de s'attacher plus particulièrement. Les connoiſſances phyſiques, ſans leſquelles on ne peut faire un pas dans la médecine préſervative, apprendront à diſtinguer l'influence, que peuvent avoir ſur les épizooties, le climat, l'état de l'air, la diverſité des ſaiſons, la nature du ſol, la qualité des alimens, la négligence dans les ſoins, enfin la puiſſance de la contagion. J'ai oſé quelquefois communiquer au public les obſervations que j'ai faites relativement à la ſanté des beſtiaux, j'oſe encore l'entretenir des avantages, qui m'ont paru réſulter des migrations des troupeaux d'un pays dans un autre, pour les préſerver de maladies.

Les animaux qui partagent nos travaux ou qui ſervent à nos beſoins, aſſujettis, pour ainſi dire, au ſol ſur lequel nous les forçons de reſter, ne vivent que des végétaux, qui

©BIUM

y croiſſent, quelque contraires qu'ils ſoient quelquefois à leur conſtitution. Il ſeroit peut-être poſſible de compenſer ces inconvéniens, par des boiſſons ou toniques ou rafraîchiſſantes. Mais les gens de la campagne ſont-ils capables d'attentions ſuivies pour leurs beſtiaux? En ont-ils le temps & la facilité? N'y auroit-il pas toujours à craindre que l'influence du ſol & du climat, balancée quelque temps, ne prévalût enfin & ne causât de funeſtes effets?

Mais lorſqu'on fait paſſer des troupeaux d'un pays dans un autre, dont la nature des productions végétales n'eſt pas la même, pour les ramener après un certain temps dans le lieu d'où ils ſont partis, leur tempérament prend un état mixte, leur conſtitution ſe modifie d'une manière avantageuſe pour leur ſanté; ils ſont garantis des ſuites d'une cauſe qui, trop long-temps continuée, leur ſeroit nuiſible; l'équilibre eſt à peine rompu, qu'il ſe rétablit; l'excès, qui dérange l'ordre & les fonctions, ne ſubſiſte pas, ou ne ſubſiſte que momentanément, enſorte que les animaux, ſoumis à des tranſmigrations convenables jouiſſent long-temps d'une ſituation profitable à leurs maîtres.

Ce n'eſt point ici une ſimple théorie que j'expoſe. L'expérience vient à l'appui de ces aſſertions & c'eſt elle, qui les a dictées. Le voiſinage de l'Eſpagne nous a depuis long-temps appris que les bêtes à laine y mènent une vie ambulante: elles errent pendant l'hiver dans les baſſes plaines de l'Eſtramadure, de l'Andalouſie, de la nouvelle Caſtille. En été, on les conduit ſur les montagnes ſeptentrionales de ces royaumes. L'objet principal eſt ſans doute de leur procurer en toute ſaiſon une nourriture abondante. Les plaines n'en fourniroient pas aſſez en été dans un pays chaud; les montagnes ne ſeroient pas praticables en hyver; mais en comparant l'état des bêtes ambulantes à celui des bêtes qu'on garde dans le pays, on a remarqué que les premières étoient en général vigoureuſes & moins ſujettes que les dernières à être malades. La même obſervation a été faite en France ſur les troupeaux du Rouſſillon, de la Provence

& du Quercy, &c. qui paſſent auſſi les étés dans les montagnes & les hivers dans les plaines.

A ces grands exemples, qui prouvent habituellement combien les migrations ſont ſalutaires aux troupeaux, j'en ajouterai de particuliers, qui le démontrent d'une manière poſitive, à ce qu'il me ſemble.

Lors de l'épizootie qui ravagea les provinces méridionales de la France & dont il s'échappa en Normandie & en Picardie des étincelles, auſſi-tôt éteintes que formées, on fit paſſer des bêtes à cornes du Condomois dans le pays d'Auch, d'un village même du Condomois dans un village voiſin du même pays, où la maladie avoit régné & avoit ceſſé; on vit avec ſatisfaction que ces animaux ne la contractèrent pas. On avoit eu l'attention de déſinfecter auparavant les étables où on les introduiſoit. Cette expérience, due aux ſoins de M. Vicq d'Azyr, fut répétée par lui dans le Bordelois, & avec le même ſuccès. Elle atteſte tout-à-la-fois, que ce médecin, dont les lumières ſont connues du public, a ſenti les avantages du déplacement des troupeaux dans une épizootie meurtrière, & qu'il a conſeillé des moyens de déſinfection, auxquels on peut avoir confiance.

M. Piazza, médecin de Baſtia en Corſe, voyant dans les plaines un grand nombre de bêtes à laine périr de piſſement de ſang, crut ne pouvoir mieux arrêter cette mortalité, qu'en envoyant le troupeau dans les montagnes. Les ſources & les herbes fraîches, que ces animaux y trouvèrent, firent ceſſer le mal tout-à-coup, ſelon le rapport que M. Piazza en a fait à la Société.

Un fermier de la Beauce perdoit, pendant l'automne, une partie de ſes bêtes à laine, attaquées du dévoiement. Ses terres ſont ſituées, les unes ſur les bords d'un étang, dans un endroit bas, les autres ſur le penchant d'une colline, & au deſſus d'un côteau. Je lui conſeillai d'ordonner à ſon berger, de ne conduire le troupeau qu'il gardoit, que ſur le penchant de la colline, où il ſe nourriſſoit d'herbes moins humides: cet avis ayant été ſuivi ponctuellement, pluſieurs

©BIUM

malades guérirent ſans remèdes & ſans autres précautions, & la maladie ceſſa dès cet inſtant. Les bergers, s'ils ne ſont ſurveillés, mènent toujours leurs troupeaux dans les terrains où il y a le plus d'herbes, & leur en laiſſent manger autant qu'ils en veulent, tandis que ces herbes peuvent leur être contraires, & leur cauſer des maladies mortelles.

C'eſt une vérité reconnue, que les bêtes à laine des pays humides ſont ſujettes à cette eſpèce d'hydropiſie, qu'on appelle *pourriture*, parce qu'elles y ſont d'une conſtitution molle, parce qu'elles tranſpirent peu, & ne vivent que d'herbes aqueuſes. Il eſt également reconnu que dans les pays ſecs, ces mêmes animaux éprouvent fréquemment des maladies inflammatoires. Là, ils ont la fibre tendue; ils tranſpirent beaucoup; leurs alimens ne contiennent preſque point de fluide, & ſont d'une qualité échauffante. Tous les ans ces maladies reparoiſſent dans les ſaiſons qui les développent & les favoriſent; on n'en doit pas être ſurpris, puiſque les cauſes, qui les produiſent, ne ſont jamais détruites. Dans certaines années, les mortalités qui en ſont la ſuite, paroiſſent plus conſidérables que dans d'autres; c'eſt qu'alors l'état de l'air ſe combine plus fortement avec celui du ſol. Dans ces triſtes circonſtances, on a recours en vain à l'art vétérinaire pour arrêter les progrès du mal; il ne peut plus rien; toutes les victimes ſont frappées à mort: il n'eſt plus poſſible de rétablir des parties eſſentielles à la vie, à l'époque où elles ſont déſorganiſées.

J'ai été pluſieurs fois témoin de ces ſcènes d'autant plus touchantes, par le déſordre qu'elles cauſent, que ce qui intéreſſe la fortune des hommes, eſt toujours ce qui leur fait le plus d'impreſſion. C'eſt particulièrement en 1780, lorſque le miniſtre des finances & la Société me nommèrent pour aller obſerver les cauſes d'une maladie (1) qui, tous les ans,

(1) Les détails de cette maladie font partie d'un ouvrage que j'ai publié ſous le titre d'*Obſervations ſur pluſieurs maladies des beſtiaux*, &c. A Paris, chez la veuve Hériſſant & Barrois le jeune.

enlève à la Sologne le quart de ſes bêtes à laine : je ne rappellerai point le compte que j'en ai rendu ; mais je rapporterai les réſultats d'une expérience que cette circonſtance m'a donné lieu de faire, & qui concourt à prouver les avantages des migrations de troupeaux d'un pays dans un autre. Je les tairois, s'ils ne ſervoient qu'à juſtifier l'opinion où j'étois, d'après des recherches ſuivies, que cette funeſte maladie, qui eſt la pourriture du printemps, dépend, en grande partie, de la nature du ſol : mais je dois les publier, puiſqu'ils offrent un moyen efficace de conſerver des troupeaux; moyen qui n'eſt pas en uſage dans les pays ſitués loin des montagnes.

M. Delanoue, fermier principal d'une terre conſidérable en Sologne, homme doué de beaucoup d'intelligence, de concert avec moi, envoya, en 1782, à un fermier de Beauce, à la diſtance d'environ trente lieues, plus de cinq cents bêtes à laine, pour les y faire parquer depuis le mois de juillet juſqu'à la St. Martin. Le terrain de la Beauce eſt auſſi ſec que celui de la Sologne eſt humide. Pendant la moiſſon, qui dure plus d'un mois, les bêtes à laine y vivent des épis de froment, & des graines légumineuſes qu'elles ramaſſent. Le reſte de la ſaiſon, leur nourriture conſiſte en plantes, qui contiennent en général peu de ſucs aqueux. Ces animaux, à leur retour en Sologne, furent répartis dans diverſes métairies, où ils ſe portèrent bien, & échappèrent à la pourriture d'automne, d'hiver & de printemps, improprement appelée dans le pays *maladie rouge*. Il eſt à remarquer que ce troupeau, peu de temps après ſon arrivée en Beauce, fut attaqué du claveau, qui n'enleva que deux ou trois moutons, quoiqu'on n'ait employé aucun remède, & qu'on n'ait pas interrompu le parcage, pendant lequel, comme on ſait, les bêtes à laine ſont jour & nuit expoſées à l'air. Des moutons de Beauce y euſſent ſuccombé pour la plupart, parce que les maladies inflammatoires ſont funeſtes à ces derniers, à cauſe de leur conſtitution.

En 1783, nous recommençâmes la même tentative avec

©BIUM

un troupeau auſſi nombreux; elle fut ſuivie d'un ſuccès encore plus marqué : car les bêtes à laine qui avoient parqué en Beauce, ſoutinrent en Sologne la rigueur de l'hiver de 1783 à 1784, ſans rien manger à la bergerie, ſelon l'uſage du pays, & furent, au printemps, exemptes de la pourriture, qui fit périr un grand nombre de celles qu'on avoit tenues en Sologne.

En 1784, on tira des métairies de M. Delanoue treize cents bêtes à laine, que différens fermiers de Beauce lui demandèrent à loyer pour le temps du parcage. Un de ces troupeaux, compoſé de trois cents moutons, paſſa l'été ſous mes yeux dans la paroiſſe d'Andonville : de foibles & languiſſans qu'étoient les animaux, qui les compoſoient, à leur arrivée de Sologne, ils ſont devenus vigoureux, & ont été reconduits en Sologne au mois de novembre, dans un état ſatisfaiſant.

Je n'ai pu ſavoir encore combien la Sologne fournit de bêtes à laine à la Beauce cette année, qui eſt la quatrième de l'expérience : je ſais ſeulement que la ſeule paroiſſe d'Andonville, qui, l'année dernière, n'en avoit tiré que trois cents, en a tiré récemment un mille; ces animaux avoient ſingulièrement ſouffert de la diſette de pâturages; ils n'ont pas tardé à ſe rétablir dans les chaumes de blé; ils acquerront la même conſtitution que ceux des années précédentes.

Il y a, dans quelques cantons de la Beauce, une pratique qu'on peut regarder comme l'expérience inverſe de celle que je viens de rapporter, & très-propre à la confirmer. Les fermiers des plaines, peu éloignées de la forêt d'Orléans, au milieu de laquelle ſe trouvent des prairies, humides ordinairement après l'hiver, y établiſſent leurs moutons pour pluſieurs mois, & ne gardent chez eux que les brebis dont ils ont beſoin pour allaiter les agneaux. Les moutons, nourris, pendant ce temps, d'herbes pleines de ſucs, capables de donner à leur ſang de la fluidité, à leur retour dans les fermes, ſont garantis, pour la plupart, des apoplexies qui les menacent, & qui tuent une partie de ceux qu'on n'a point changé de pâturages. Ces

Ces faits me paroiſſent propres à certifier qu'un des plus puiſſans préſervatifs contre certaines maladies de beſtiaux, eſt de les faire paſſer d'un pays dans un autre, dont le ſol ſoit d'une nature oppoſée, ou, ce qui eſt la même choſe, dont l'un, par ſes productions végétales, ſoit le correctif de l'autre : ce qui peut avoir lieu quelquefois dans deux villages voiſins. Il ne ſeroit pas auſſi difficile qu'on l'imagine, de perſuader cette vérité aux cultivateurs. L'exemple qui précède, en eſt une preuve. Par la diſpoſition des eſprits de pluſieurs fermiers de Beauce & de Sologne, j'entrevois qu'ils en ſentent toute l'utilité. Les fermiers de Beauce nourriſſent à grands frais leur bêtes à laine pendant l'hiver, puiſqu'ils ne leur donnent que du froment en gerbe. Ils préféreront de n'en conſerver qu'une petite quantité, ayant déſormais la facilité d'en louer pour la ſaiſon du parcage : les fermiers de Sologne s'y prêteront d'autant plus volontiers, qu'indépendamment du prix du loyer, qu'ils retireront ſans frais, ils conſerveront la ſanté à leurs troupeaux, plus en état d'être vendus avantageuſement. Si la bonne foi préſide aux conventions, comme il y a lieu de l'eſpérer; ſi les fermiers de Sologne ne fourniſſent pas des bêtes attaquées de maladies mortelles; ſi, dans certains momens, ou, à cauſe de l'inconſtance du temps, les troupeaux n'ont point aux champs une ſubſiſtance ſuffiſante; ſi, dans ces momens, les fermiers de Beauce font ſoigner convenablement ceux qu'on leur confie; les deux provinces y trouveront des avantages réciproques; il s'opérera dans leur économie une révolution deſirable; elles ſerviront de modèle a tous les pays placés dans les mêmes circonſtances. La Société, premier moteur de cet ouvrage, ſera en droit de ſe féliciter de ce que ſes vues d'utilité ont été complètement remplies à cet égard, malgré les difficultés qui ſe ſont préſentées, & qui ne m'ont point empêché de ſuivre des recherches qu'elle avoit jugées intéreſſantes.

P. S. Depuis que ce Mémoire a été lu à la Société de

©BIUM

médecine, j'ai été chargé, en 1786, par des Fermiers de Beauce, de demander à M. Delanoue en Sologne dix-neuf cents bêtes à laine pour parquer ; ſavoir, quatorze cents pour les différens fermiers de la Paroiſſe d'Andonville, & cinq cents pour deux fermiers de celle de Trancrainville. Je ſais que le maître de poſte du bourg de Toury, route d'Orléans, en a loué auſſi à M. Delanoue, pour cet objet, quatre cents ; ce qui forme un total de deux mille trois cents bêtes à laine, ſans compter celles qui peuvent lui avoir été demandées par d'autres fermiers, ni celles qu'un de ſes fils, demeurant en Sologne, a auſſi placées dans la Beauce. Si l'on compare ce nombre à celui des années 1782, 1783, 1784 & 1785, on voit qu'il augmente graduellement chaque année, & l'on en peut conclure que cette communication eſt avantageuſe aux cultivateurs de la Sologne, & à ceux de la Beauce, & que leur intérêt réciproque ſuffira déſormais pour l'entretenir. Voilà donc une expérience qui paroît complète.

MÉMOIRE

SUR LA PIERRE A LANCETTES,

Par M. D'AUBENTON.

ON emploie différentes ſortes de pierres pour affiler l'acier des inſtrumens tranchans, ſuivant les divers uſages auxquels ils ſont deſtinés.

C'eſt avec la pierre à faux que l'on affile les couteaux, les inſtrumens d'agriculture, de charronage & de menuiſerie.

La pierre du levant eſt employée pour les outils des graveurs, des tourneurs, des corroyeurs & des mégiſſiers.

La pierre à raſoirs ſert, comme ſa dénomination le déſigne, pour l'affilage des raſoirs.

Les canifs, les lithotomes, les biſtouris & les flammes ſont affilés ſur la pierre verte.

Mais il faut avoir une autre pierre pour affiler les lancettes : cette pierre ſi néceſſaire n'eſt connue que par l'uſage que l'on en fait. On ſait que la pierre à faux, la pierre à raſoirs, & la pierre verte, ſont des ſchiſtes mêlés de grains de ſablon, & que la pierre du levant eſt un grès dont le grain eſt trés-fin ; mais on ignore de quel genre eſt la pierre à lancettes : auſſi eſt-elle rare pour les couteliers, & fort chère ; ils ne la trouvent que par haſard ; ils vont la chercher parmi les galets, c'eſt-à-dire, les cailloux roulés qui ſont au bord des rivières. Le pavé des villes du pays d'Aunis eſt fait de ces cailloux ; celui de la Rochelle eſt poli par le frottement des traineaux qui tranſportent dans la ville les marchandiſes arrivées au port. Lorſque ce pavé eſt mouillé, on y peut reconnoître la pierre à lancettes par ſa couleur verte ; mais cette découverte eſt rare ; car il n'y a pas à Paris aſſez de pierres à lancettes pour tous les couteliers

©BIUM

qui feroient des lancettes, s'ils avoient une pierre pour les affiler. On paie ces pierres juſqu'à trois ou quatre louis chacune, & quelquefois beaucoup plus.

J'ai été curieux de voit cette pierre ſi rare, & cependant ſi néceſſaire, & je me ſuis propoſé d'en faire l'examen, ſuivant lesprincipes de ma minéralogie, pour tâcher de connoître ſa nature & ſon genre, & par conſéquent de la rendre plus commune, en indiquant les lieux où elle ſe trouveroit naturellement.

M. Perret, Maître coutelier de Paris, bien connu du public par ſon habileté dans ſon art, par la deſcription qu'il en a fait, & par des mémoires ſur l'acier, m'a fait voir ſa pierre à lancettes, qui eſt très-bonne, puiſqu'il l'emploie avec ſuccès pour faire d'excellentes lancettes. La dureté, la caſſure, l'opacité & la couleur de cette pierre, m'ont prouvé que c'étoit un jaſpe vert: mais il me falloit d'autres preuves pour me convaincre que le jaſpe vert eût la propriété d'affiler les lancettes.

Ponr cet effet, j'ai donné un morceau brut de ce jaſpe à M. Perret: je l'ai prié de le tailler, de le polir, de l'huiler, ſuivant les règles de ſon art, & d'y affiler des lancettes, pour ſavoir ſi elles auroient un auſſi bon tranchant que celles qui auroient été affilées ſur ſa pierre. Ces différentes opérations ayant été ſoigneuſement exécutées, le tranchant des lancettes s'eſt trouvé auſſi parfait, par l'affilage du jaſpe vert, que par celui de la pierre à lancettes. M. Perret m'en a donné une preuve, en eſſayant ces lancettes ſur du canepin; les unes ni les autres n'ont fait aucun bruit en l'inciſant. Quoique l'on ne faſſe ordinairement point d'autre eſſai pour s'aſſurer qu'une lancette eſt bonne, j'ai cherché des preuves plus convaincantes, en obſervant au microſcope le tranchant des lancettes affilées ſur le jaſpe vert & ſur la pierre à lancettes. En même temps j'ai comparé le tranchant de la lancette à ceux du raſoir & du couteau.

Le tranchant (*fig.* 1, *pl.* 1) du couteau eſt le plus inégal; il a des éminences ſaillantes, en quelque manière,

comme les dents d'une ſcie. La pierre à faux qui fait l'affilage de ce tranchant, eſt mélangée d'argile & de grains de ſablon, de groſſeurs inégales, qui creuſent de petites brèches plus ou moins profondes ſur le bord du tranchant.

Ces brèches ſont plus rares & moins profondes dans le raſoir (*fig.* 2), parce qu'on l'affile ſur la pierre à raſoirs, qui eſt moins ſablonneuſe que la pierre à faux, & qui a le grain plus fin.

Le tranchant (*fig.* 3) de la lancette eſt uni: l'on n'y apperçoit aucune pointe ſaillante, lorſqu'on l'obſerve au microſcope ſous une lentille, qui groſſit environ cent fois pour les vues ordinaires.

Le tranchant de la lancette eſt plus uni que celui d'aucun autre inſtrument d'acier, parce qu'il eſt affilé ſur une pierre quartzeuſe, dont toutes les parties ſont également adhérentes & continues, de manière que dans le frottement il n'y a point de molécules qui puiſſent ſe détacher, tandis que d'autres reſteroient en ſaillie, & feroient des brèches dans le tranchant: telle eſt la ſtructure du jaſpe vert. D'ailleurs, cette pierre n'eſt pas ſuſceptible d'un poliment bien vif, & ſa caſſure, quoique vitreuſe, n'a qu'un poli terne. Ces deux caractères annoncent que le jaſpe vert n'eſt pas aſſez dur, ni aſſez compact pour uſer le tranchant de l'acier ſans l'acérer.

Lorſque le tranchant d'une lancette n'eſt pas uni, & qu'il a de petites dents inviſibles à l'œil nu, mais très-ſenſibles par le moyen du microſcope, il rend la ſaignée plus douloureuſe qu'elle ne le ſeroit avec une bonne lancette. Un tranchant dentelé ne coupe pas uniment; ſes parties ſaillantes déchirent par ſecouſſes, au lieu de trancher net. Ces ſecouſſes ſe font entendre lorſqu'on inciſe du canepin avec une mauvaiſe lancette, parce que les parties ſaillantes du tranchant font un petit bruit en déchiraut le canepin, au lieu de le couper.

Il eſt donc important, non-ſeulement pour la ſaignée, mais auſſi pour les opérations de la cataracte & de la ponction, d'avoir de bons inſtrumens, & par conſéquent des pierres

©BIUM

qui puiſſent leur donner un tranchant uni. Il étoit fâcheux que ces pierres fuſſent ſi rares & ſi chères ; à préſent on les aura plus facilement. Il y a, dans le commerce de la bijouterie, des plaques de jaſpe vert, dont on peut faire des pierres à lancettes. Les lapidaires travaillent ce jaſpe ; on en fait des vaſes & d'autres bijoux. Le jaſpe vert eſt le plus commun de tous les jaſpes ; il y en a en Bohème, en Sibérie, &c. Strahlemberg rapporte dans ſa Deſcription de la Ruſſie, qu'il y a près de la ville d'Argun, dans la Tartarie orientale, une montagne entière de jaſpe, d'un très-beau vert. Feu M. de Lile, aſtronome de l'Académie royale des ſciences, qui avoit paſſé pluſieurs années en Ruſſie, en apporta au cabinet du Roi un petit bloc de jaſpe vert. C'eſt ſur un fragment de ce jaſpe, qu'a été faite l'épreuve de la propriété d'affiler les lancettes. On peut voir ce fragment au cabinet d'hiſtoire naturelle, & le petit bloc dont il a été détaché. La couleur verte de ce jaſpe eſt foncée & ſombre.

Puiſque l'on trouve, comme je l'ai déja dit, de bonnes pierres à lancettes parmi les pavés de la Rochelle, qui ſont des cailloux roulés par les rivières, il y a lieu d'eſpérer que l'on découvrira des amas de ces pierres, dont quelques-unes ont été entraînées par les eaux courantes, & ſe trouvent parmi les autres cailloux roulés. Si l'on parvient à découvrir en France des mines de pierres à lancettes, ces pierres ſeront auſſi communes que l'agate. Les chirurgiens des villages pourront donc avoir de bonnes pierres pour repaſſer leurs lancettes, ſans être obligés de les envoyer dans les villes. Il en vient à Paris de toutes les provinces du royaume ; mais Dionis faiſoit repaſſer les ſiennes à Lyon, parce qu'il avoit plus de confiance en un coutelier de cette ville, qu'en ceux de Paris.

J'ai fait des recherches & des épreuves pour découvrir quelque pierre qui pût, au défaut du jaſpe vert, ſervir à affiler les lancettes. M. Perret en a eſſayé, en ma préſence, trente ſortes que j'avois choiſies, comme les plus analogues à ce jaſpe, ou les plus propres à l'affilage. Parmi ces trente ſortes

de pierres, il ne s'en eſt trouvé que trois qui puiſſent ſuppléer, juſqu'à un certain point, au défaut du jaſpe vert, car aucune des trois n'étoit auſſi bonne que ce jaſpe, pour cet uſage. Cependant je vais rapporter la liſte entière des trente pierres eſſayées : elle pourroit être de quelque utilité, ſi l'on vouloit continuer ces expériences.

Jaſpe rouge.
Jaſpe jaune.
Jaſpe violet.
Agate orientale.
Agate mouſſeuſe.
Calcédoine.
Sardoine onix.
Praſe.
Jade vert.
Petroſilex blanc.
Petroſilex roux.
Pierre meulière pleine.
Caillou gris.
Caillou rouge.
Caillou rouge & jaune.
Caillou d'Oberſtein.
Caillou d'Egypte.
Caillou noir.
Pierre d'azur.
Schorl de Madagaſcar.
Trapp.
Serpentine tachée & veinée de gris & de noir.
Serpentine tachée de blanc, de brun & de noir.
Serpentine brune veinée de rouge.
Serpentine veinée de vert & de noir.
Serpentine demi-tranſparente.
Zéolite compacte.
Pierre de Florence jaune.
Pierre de Florence verte.
Pierre de touche.

©BIUM

De ces trente pierres, il n'y a que le jaſpe rouge, le caillou rouge & jaune, & la ſerpentine brune veinée de rouge, qui aient produit un bon effet ſur le tranchant des lancettes, principalement le jaſpe rouge. Mais cet affilage n'étoit pas auſſi bon que celui qui ſe fait par le jaſpe vert. Il faut donc le rechercher ſoigneuſement, pour avoir de bonnes pierres à lancettes, & pour rendre, par leur moyen, la ſaignée plus facile, moins douloureuſe, & moins ſujette à l'inflammation, qui retarde la réunion des bords de la plaie.

MÉMOIRE

©BIUM

Le tranchant d'un Couteau Fig. 1. d'un Rasoir Fig. 2. et d'une Lancette Fig. 3. Grossi environ cent fois par le Microscope.

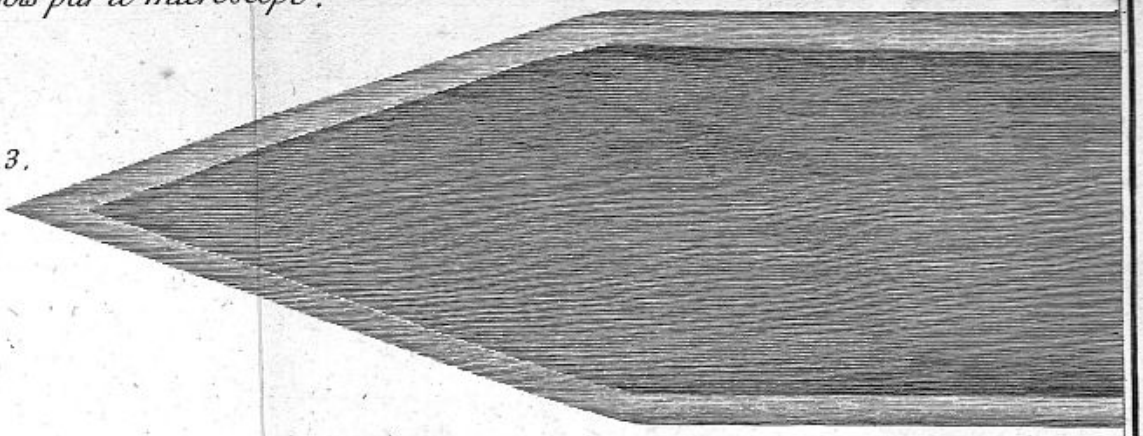


Fig. 3.

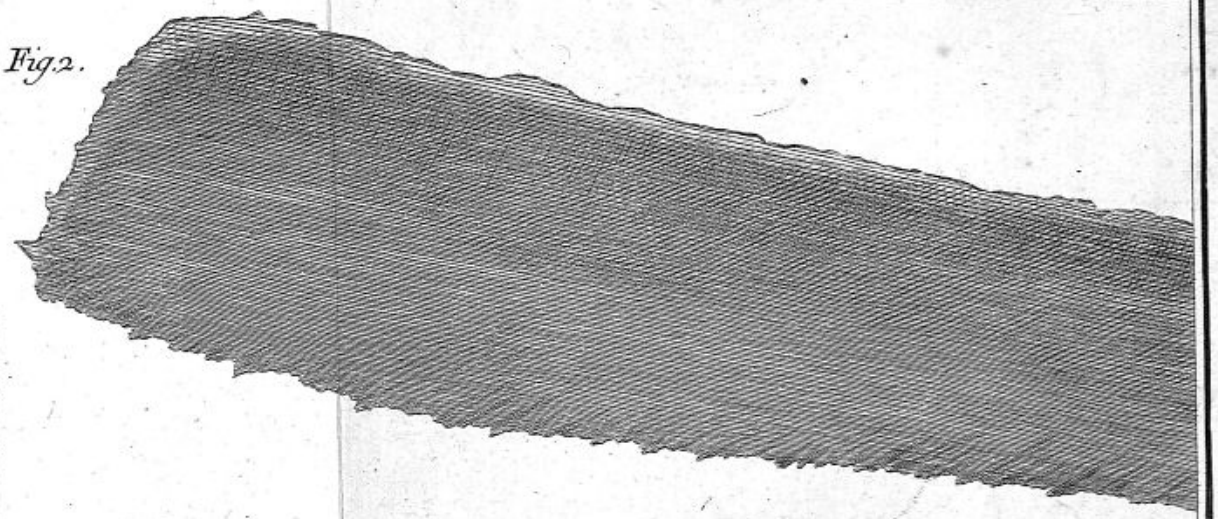


Fig. 2.

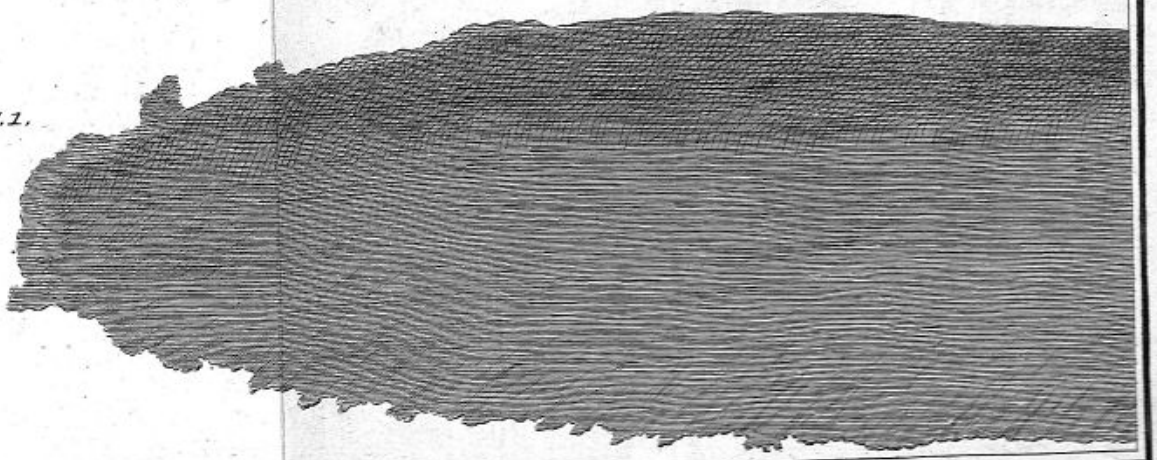


Fig. 1.

MEMOIRE

Sur les altérations qui arrivent à l'air dans pluſieurs circonſtances où ſe trouvent les hommes réunis en ſociété.

Par M. DE LAVOISIER.

Lu le 15 février 1785.

LA Chimie moderne nous a fait connoître, qu'indépendamment de l'air que nous reſpirons, il exiſtoit dans la nature un grand nombre de fluides abſolument ſemblables à lui par leurs qualités apparentes. Comme l'air de l'atmoſphère, ils ſont tranſparens & ſans couleur ; comme lui ils ſont dilatables, élaſtiques, & compreſſibles ; comme lui, ils ont une tranſparence & une fluidité ſi parfaite, qu'ils échapperoient aux ſens de la vue & du toucher, ſi la poſſibilité de les contenir dans des vaiſſeaux, & la réſiſtance qu'ils apportent au mouvement des corps, n'avertiſſoient de leur préſence.

Si ces airs ont beaucoup de rapport avec celui de l'atmoſphère par les qualités extérieures, & qu'on peut regarder comme phyſiques, ils en diffèrent eſſentiellement par leurs qualités chimiques : les uns ne ſont autre choſe que des acides ou des alkalis en vapeurs, & dans l'état d'expanſibilité ou de vaporiſation ; les autres ſont des ſubſtances neutres d'une nature très-ſingulière ; d'autres enfin ſont encore abſolument inconnus.

Des recherches plus approfondies ſur la nature des fluides aériformes, ont fait connoître que c'étoit à la matière de la chaleur qui entroit dans leur compoſition qu'ils devoient

leur état élaſtique ; que toutes ces ſubſtances volatiles ſoit fluides, ſoit concrètes, étoient ſuſceptibles de ſe vaporiſer, de ſe transformer en des eſpèces d'air à un certain degré de chaleur ; que le baromètre, par exemple, étant à vingt-huit pouces, c'eſt-à-dire à ſa hauteur moyenne, l'eau prenoit l'état aériforme à une chaleur de quatre-vingt degrés, l'eſprit de vin à ſoixante-ſix, l'éther à trente-deux, &c. ; que ces fluides, ainſi devenus élaſtiques & aériformes, pouvoient être contenus ſous des cloches ou récipiens de verre, être tranſvaſés de l'un dans l'autre, & ſe prêter à toutes les expériences qu'on peut faire ſur l'air vital, l'air inflammable, &c., & ſur-tout les fluides élaſtiques permanens.

L'état aériforme ou de fluide élaſtique n'eſt donc qu'une manière d'être des corps, & le mot d'air ou de gaz n'eſt qu'une expreſſion générique, qui caractériſe non pas une eſpèce, mais une claſſe de corps ; & l'air de l'atmoſphère, n'eſt lui-même qu'un individu de cette claſſe nombreuſe.

Ces conſidérations générales pouvoient déja porter à croire que l'air de l'atmoſphère n'étoit point une ſubſtance ſimple ; qu'il devoit être au contraire un mélange de toutes les ſubſtances ſuſceptibles de prendre l'état aériforme au degré de chaleur & de preſſion dans lequel nous vivons ; & l'expérience a confirmé ce que l'analogie avoit annoncé. La Chimie moderne a oſé entreprendre l'analyſe de l'air de l'atmoſphère, & elle eſt parvenue à reconnoître qu'il étoit compoſé de vingt-ſept à vingt-huit parties d'un air éminemment propre à la reſpiration, & qu'on connoît aujourd'hui ſous le nom d'air vital ou déphlogiſtiqué ; & de ſoixante-douze à ſoixante-treize parties d'un fluide méphitique abſolument incapable d'entretenir la combuſtion des corps & la reſpiration des animaux. Je continuerai, comme je l'ai fait dans d'autres mémoires, à déſigner ce fluide méphitique ſous le nom de moffète atmoſphérique. En parlant de cette proportion de ſoixante-douze parties de moffète contre vingt-huit d'air vital, on trouve pour le nombre

de pouces cubes de chacun des deux airs dont le pied cube d'air atmoſphérique eſt compoſé, les quantités ſuivantes :

Air vital	484 pouces
Moffète atmoſphérique . .	1244
Total	1728 ou un pied cube.

Pour exprimer en poids ces mêmes quantités, je me ſuis aſſuré par des expériences nombreuſes dont je rendrai compte ailleurs, que le baromètre étant à vingt-huit pouces, c'eſt-à-dire à ſa hauteur moyenne, & le thermomètre à dix degrés, le pied cube

D'air atmoſphérique, peſoit .	1 once	3 gros	3 grains
D'air vital	1	4	
De moffète atmoſphérique . .	1	2	48

D'où il ſuit qu'un pied cube d'air eſt compoſé comme ci-après :

Air vital . . .	484 pouces	peſant		3 gros	36 grains
Moffète . .	1244	peſant		7	49
Total . . .	1728		1 once	3	3

De ces différentes ſubſtances qui entrent dans la compoſition de l'air de l'atmoſphère, l'air vital eſt la ſeule qui ſoit eſſentielle au maintien de la reſpiration : la moffète n'y concourt en rien ; ſi bien qu'on pourroit même ſubſtituer à la moffète atmoſphérique un autre fluide méphitique : pourvû que ce fluide n'eût point de qualité irritante & délétère, pourvû qu'il ne fût mêlé avec l'air vital que dans la proportion de ſoixante-douze parties ſur cent, il réſulteroit de cette combinaiſon un fluide également ſalubre, également reſpirable que l'air de l'atmoſphère.

Telles ſont les connoiſſances que la Phyſique & la Chimie peuvent donner à la Médecine ſur la conſtitution de l'air que nous reſpirons. Mais quelles ſont les altérations qui arrivent à ce même air dans les différentes circonſtances de

©BIUM

la vie ? quelle eſt leur influence ſur les organes de la reſpiration ? quel déſordre peut-il en réſulter dans l'économie animale ? quels ſont les moyens de les prévenir ou d'y remédier ? C'eſt l'objet du travail que j'ai entrepris, & dont je rendrai ſucceſſivement compte à la Société dans pluſieurs mémoires.

C'eſt un fait bien anciennement reconnu, que les animaux qui reſpirent ne peuvent vivre qu'un temps limité dans une quantité donnée d'air de l'atmoſphère ; bientôt ils y languiſſent, ils s'y aſſoupiſſent : ce ſommeil, d'abord paiſible, eſt ſuivi d'une grande agitation ; la reſpiration devient pénible & précipitée, & les animaux meurent dans des mouvemens convulſifs. Ces accidens ſe ſuccèdent plus ou moins rapidement, ſuivant que la quantité d'air dans laquelle les animaux ſont renfermés eſt plus ou moins grande, relativement à leur volume & à celui de leur poumon : la vigueur de l'animal contribue auſſi à prolonger un peu plus longtemps ſon exiſtence ; mais, en partant d'une proportion commune, on a obſervé qu'un homme ne pouvoit pas ſubſiſter plus d'une heure dans un volume d'air de cinq pieds cubes.

Pour bien connoître le genre d'altération qui arrive à l'air, lorſqu'il a été ainſi reſpiré par les animaux, j'ai introduit un cochon-d'inde ſous une cloche de criſtal renverſée ſur du mercure : elle contenoit deux cents quarante-huit pouces cubiques d'air vital. Je l'y ai laiſſé pendant une heure & un quart ; au bout de ce temps je l'ai retiré de la même manière qu'il y avoit été introduit, c'eſt-à-dire en le faiſant paſſer par le mercure. Je ne me ſuis pas apperçu que ces deux paſſages l'euſſent aucunement incommodé.

Pour rendre les comparaiſons plus faciles, je ſuppoſerai que la quantité d'air vital dans lequel le cochon-d'inde a ainſi ſéjourné, fût d'un pied cube ou de dix-ſept cents vingt-huit pouces cubiques, & je rapporterai par calcul les réſultats à ce volume. Lorſque le cochon-d'inde a été retiré de deſſous la cloche, les dix-ſept cents vingt-huit pouces cu-

biques d'air vital ſe ſont trouvés réduits à ſeize cents ſoixante-douze trois quarts ; il y avoit donc eu une diminution de volume de cinquante-cinq pouces un quart ; il s'étoit formé en même-temps deux cents vingt-neuf pouces & demi d'air fixe, ce dont je me ſuis aſſuré en introduiſant de l'alkali cauſtique ſous la cloche : enfin, l'air reſtant étoit encore de l'air vital fort pur.

En convertiſſant ces volumes en poids, on aura pour les quantités d'air reſtantes ſous la cloche, après que l'animal en a été retiré,

Air vital	1 once	2 gros	1 grain	¾
Air fixe		2	15	
Total	1	4	16	¾

L'air, dans cette expérience, a été diminué d'environ un trente-deuxième de ſon volume, mais il a augmenté de peſanteur abſolue ; d'où il réſulte évidemment, 1°. que l'air extrait quelque choſe du poumon pendant l'acte de la reſpiration ; 2°. que la ſubſtance extraite, combinée avec l'air vital, forme de l'air fixe : or, on ſait qu'il n'y a que la matière charbonneuſe qui ait cette propriété. L'air, par l'acte de la reſpiration, extrait donc du poumon une matière véritablement charbonneuſe.

Mais il eſt à conſidérer que cette augmentation de poids qui ne paroît être que de 21 grains, 87, eſt réellement beaucoup plus conſidérable qu'on ne la croiroit d'abord : en effet, dans l'expérience que je viens de rapporter, il n'y a eu que deux cents vingt-neuf pouces & demi d'air fixe formé : or, d'après des réſultats très-exacts que j'ai diſcutés ailleurs, cent parties d'air fixe en poids ſont compoſées de ſoixante-douze parties d'air vital & de vingt-huit de charbon. Les deux cents vingt-neuf pouces & demi d'air fixe obtenus, contenoient donc :

	grains
Air vital	114, 84.
Charbon	44, 66.

©BIUM

Les 114 grains 84 d'air vital, reviennent, en pouces cubes, à deux cents vingt-neuf pouces deux tiers.

Si donc il n'y avoit eu d'air vital employé qu'à faire de l'air fixe, la quantité reſtante après l'opération auroit dû être de 1728 — 229 $\frac{2}{3}$. . . . . 1498 $\frac{1}{2}$

Elle ne s'eſt trouvée que de . . 1443 $\frac{2}{3}$

Deficit . . . . . 54 $\frac{2}{3}$

Il eſt donc évident qu'indépendamment de la portion d'air vital qui a été convertie en air fixe, une portion de celui qui eſt entré dans le poumon n'en eſt pas reſſorti dans l'état élaſtique; & il en réſulte qu'il ſe paſſe de deux choſes l'une pendant l'acte de la reſpiration; ou qu'une portion d'air vital s'unit avec le ſang, ou bien qu'elle ſe combine avec une portion d'air inflammable pour former de l'eau. Je diſcuterai dans d'autres mémoires les motifs qu'on peut alléguer en faveur de chacune de ces opinions. Mais en ſuppoſant, comme il y a quelque lieu de le croire, que la dernière ſoit préférable, il eſt aiſé, d'après l'expérience ci-deſſus, de déterminer la quantité d'eau qui ſe forme par la reſpiration & la quantité d'air inflammable qui eſt extraite du poumon. En effet, puiſque pour former cent parties d'eau, il faut employer quatre-vingt-cinq parties en poids d'air vital & quinze de gaz inflammable, il en réſulte qu'avec cinquante-quatre pouces & cinq ſixièmes d'air vital qui ſe ſont trouvés manquer, il a dû ſe former trente-deux grains un quart d'eau, & qu'il s'eſt dégagé du poumon du cochon-d'inde quatre grains cinq ſixièmes de gaz inflammable.

La même expérience répétée dans l'air commun, donne des réſultats analogues; diminution du volume de l'air, augmentation de poids abſolu, formation d'air fixe & d'eau, dégagement de matière charbonneuſe & d'un peu de gaz inflammable du poumon; mais la moffète qui reſte & qui ſe mêle avec l'air fixe & une portion d'air vital non conſommée, complique le réſultat. En conſéquence, lorſque de

l'air atmoſphérique a été reſpiré autant qu'il le peut être, & que les animaux ne peuvent plus y demeurer ſans courir le riſque d'y perdre en quelques inſtans la vie, il eſt compoſé à peu près comme il ſuit par chaque pied cube: Je dis à peu près, car il ſe trouve de grandes variétés, ſurtout dans la quantité d'air fixe.

Il contient : Air vital	173 pouces
Air fixe	200
Moffète atmoſphérique	1355
Total	1728

Ce qui donne en poids :

Air vital	onces	1 gros	14 grains	½
Air fixe		1	66	
Moffète	1	»	26	
Total	1	3	34	½

Je dois avertir que tous ces réſultats ont été déterminés ſur de l'air de la reſpiration après qu'il avoit été refroidi, & qu'il avoit dépoſé l'humidité ſurabondante dont il eſt chargé en ſortant du poumon.

Cet examen de l'air qui a été épuiſé par la reſpiration, nous apprend que la limite dans laquelle peut varier la proportion d'air vital & de moffète atmoſphérique néceſſaire pour former de l'air reſpirable, n'eſt pas très-étendue, & qu'il n'eſt point par conſéquent étonnant que l'air ſe trouve ſenſiblement altéré dans un grand nombre de circonſtances.

Dans l'expérience faite ſur le cochon-d'inde renfermé dans de l'air vital, & que je viens de rapporter, je m'étois apperçu que cet animal ſouffroit conſidérablement à la fin de l'expérience : cependant on a vu qu'il n'y avoit encore qu'une très-petite portion d'air qui fût viciée, c'eſt-à-dire convertie en air fixe, & qu'il reſtoit beaucoup plus d'air vital qu'il n'en falloit pour conſtituer un air ſalubre : cette circonſtance avoit déja été obſervée par M. Prieſtley ; mais

l'objet que je me ſuis propoſé dans ce mémoire, a exigé que je répétaſſe une partie de ſes expériences. C'eſt toujours ſur des cochons-d'inde que j'ai principalement opéré: l'air vital que je leur faiſois reſpirer étoit à peu près pur, & ne contenoit que cinq à ſix parties de moffète ſur cent. Quoique les animaux vécuſſent beaucoup plus long-temps dans un volume de cet air qu'ils ne l'auroient fait dans un pareil volume d'air atmoſphérique, ils y périſſoient cependant long-temps avant qu'il fût complétement vicié; & d'autres animaux introduits dans cet air, ne paroiſſoient point y ſouffrir, au moins pendant quelque temps. Ce n'eſt donc point faute d'air reſpirable que les animaux périſſent dans l'air vital; mais par un effet nuiſible de cet air, ce qui confirme encore qu'une portion de moffète mélangée avec l'air vital, eſt néceſſaire pour conſtituer un air ſalubre.

M. Bucquet, dont le nom renouvelle en ce moment les regrets du Public et de cette Compagnie, avoit bien voulu concourir à quelques-unes de ces expériences, & nous avons ouvert enſemble les animaux qui en ont été la victime. Tous nous ont paru morts d'une fièvre ardente & de maladie inflammatoire. Les chairs, à l'inſpection, étoient fort rouges; le cœur étoit livide, gorgé de ſang, ſur-tout le ventricule & l'oreillette droite; le poumon étoit très-flaſque, mais très-rouge, même au dehors, & très-gorgé de ſang.

Ce qui conſtitue l'air ſalubre, eſt donc une juſte proportion entre l'air vital & la moffète atmoſphérique; & il eſt important, pour les animaux qui reſpirent, que cette proportion, qui eſt de vingt-huit parties d'air vital ſur ſoixante-douze de moffète, ne varie pas beaucoup ni en deſſus, ni en deſſous; mais avec cette différence cependant que lorſque l'air vital eſt en excès, l'animal n'éprouve qu'une maladie grave, au lieu que lorſqu'il eſt en défaut, la mort eſt preſque ſubite.

Puiſque l'air de l'atmoſphère ne peut entretenir que pendant

©BIUM

dant un certain temps la vie des animaux qui le reſpirent, puiſqu'il s'altère à meſure qu'il eſt reſpiré, on peut en conclure que la ſalubrité de l'air doit être plus ou moins diminuée dans les ſalles de ſpectacles, dans les lieux d'aſſemblées publiques, dans les ſalles des hôpitaux, dans tous les endroits où un grand nombre de perſonnes ſe raſſemblent, ſur-tout ſi l'air y circule lentement et difficilement. Il m'a paru intéreſſant de déterminer juſqu'à quel point alloit cette altération : pour y parvenir, j'ai choiſi à l'hôpital général, le dortoir le plus bas, celui où un plus grand nombre de perſonnes ſe trouvoient raſſemblées dans un eſpace étroit, enfin celui qui, ſous ce point de vue, m'a paru le plus mal ſain ; je m'y ſuis tranſporté à la pointe du jour, & avant l'heure où on en fait l'ouverture ; je m'y ſuis introduit à l'inſtant où la porte a eté ouverte, & j'ai recueilli deux flacons de l'air de cette ſalle, l'un pris dans le bas, c'eſt-à-dire, preſqu'au niveau du plancher inférieur, l'autre dans la partie haute & le plus près que j'ai pu du plancher ſupérieur. Le premier de ces deux airs, celui qui avoit été pris dans le bas, n'étoit que médiocrement altéré ; il s'eſt trouvé contenir ſur cent parties en volume :

Air vital	25 parties
Air fixe	4
Moffète atmoſphérique . . .	71
Total	100 Parties

L'air pris dans le haut de ce même dortoir avoit ſouffert une altération beaucoup plus conſidérable ; il contenoit :

Air vital	18 parties $\frac{1}{2}$
Air fixe	2 $\frac{1}{2}$
Moffète atmoſphérique . . .	79
Total	100

L'air de l'atmoſphère, pris ce jour en plein air, contenoit :

Air vital	27 parties
Moffète atmoſphérique . . .	73
Total	100

©BIUM

J'ai tenté de faire les mêmes épreuves ſur l'air des ſalles de ſpectacles. Les comédiens françois étoient alors établis au palais des Tuileries, & c'eſt dans la ſalle de ce château que j'ai opéré. J'ai choiſi un jour où l'affluence des ſpectateurs étoit très-grande, & muni de deux flacons pleins d'eau, j'ai vidé l'un dans le haut de la ſalle, dans une petite loge qui avoit été fermée pendant tout le temps du ſpectacle; l'autre dans le bas du parterre, quelques inſtans avant qu'on en ſortît.

On conçoit que cette ſeconde partie de mon opération ne s'eſt pas faite ſans quelque embarras & ſans quelques difficultés : le moindre événement, le moindre mouvement extraordinaire auroit fait ſenſation au parterre, & n'auroit pas manqué de troubler le ſpectacle; auſſi me ſuis-je borné à me gliſſer à l'entrée, quelques inſtans avant la fin du ſpectacle, à me placer près de la ſentinelle que j'avois prévenue, & à y vider mon flacon de criſtal. Mais l'air que j'ai ainſi obtenu, avoit été recueilli trop près de la porte d'entrée; l'eau d'ailleurs, à travers laquelle il avoit paſſé en s'introduiſant dans le flacon, avoit néceſſairement abſorbé une portion d'air fixe; auſſi l'examen auquel je l'ai ſoumis, ne m'a-t-il point préſenté de différences très-ſenſibles avec l'air du dehors; mais il n'en a pas été de même de l'air recueilli dans le haut de la ſalle, ſur cent parties il s'eſt trouvé contenir :

Air vital	21	parties
Air fixe	2	$\frac{1}{2}$
Moffète atmoſphérique . . .	76	$\frac{1}{2}$
Total	100	

D'où l'on voit que la quantité d'air vital contenue dans cet air, ſe trouvoit diminuée dans la proportion de vingt-ſept à vingt-un, c'eſt-à-dire de près d'un quart.

Il ſeroit à ſouhaiter que ces expériences puſſent être répétées plus en grand & avec des appareils plus commodes; il faudroit éviter ſur-tout que l'air ne fût lavé au moment

où on le recueille : on y parviendroit aiſément par le moyen de tuyaux de fer-blanc qui communiqueroient de l'extérieur à l'intérieur de la ſalle, & à l'extrémité deſquels on adapteroit des ballons qu'on auroit précédemment vidés d'air par le moyen de la machine pneumatique. On pourroit alors ſe procurer aiſément & ſans embarras la quantité d'air néceſſaire pour en déterminer la peſanteur ſpécifique, & les expériences pourroient être faites aſſez en grand pour que les petites différences devinſſent ſenſibles ; enfin, on pourroit les répéter un aſſez grand nombre de fois, pour que les erreurs inévitables dans des opérations auſſi délicates puſſent diſparoître & ſe compenſer. Un pareil travail ne peut être entrepris que de l'aveu du Gouvernement ; il en réſulteroit immanquablement des connoiſſances précieuſes ſur la conſtruction des ſalles de ſpectacles, ſur celles des hôpitaux, ſur celles de tous les lieux où le public ſe porte en grande affluence.

Quelque imparfaites que ſoient au ſurplus ces premières expériences, on apperçoit, en les rapprochant, des réſultats obtenus en petit, ſous des récipiens de verre, que l'air de l'atmoſphère, qui naturellement n'eſt compoſé preſque que de deux fluides élaſtiques, l'air vital & la moffète atmoſphérique, ſe trouve compoſé de trois dans les ſalles d'aſſemblées nombreuſes, au moyen de la converſion d'une partie d'air vital en air fixe : que ces trois fluides ne ſont point mélangés dans des proportions égales dans toutes les parties de la ſalle ; qu'ils tendent au contraire à ſe diſpoſer en raiſon de leur gravité ſpécifique ; que la moffète atmoſphérique, comme plus légère & favoriſée d'ailleurs par la chaleur qui la dilate, ſe porte naturellement vers le haut ; qu'il s'établit en conſéquence une eſpèce de circulation d'air, & qu'à meſure que l'air méphitique parvient à s'échapper par le haut, il eſt remplacé par de l'air frais qui s'introduit par les ouvertures d'en bas.

Cette circulation exiſte plus ou moins dans toutes les

©BIUM

ſalles, ſouvent même en dépit de l'architecte qui en a dirigé la conſtruction ; ſans elle, ſans le renouvellement d'air qui en réſulte, les ſpectateurs ſeroient expoſés aux accidens les plus fâcheux, avant même que le ſpectacle finît. Pour s'en convaincre, il ne s'agit que de prendre pour exemple une ſalle quelconque de ſpectacle de trente pieds de long ſur vingt-cinq de large, & ſur trente de hauteur. Une ſalle de ces dimenſions auroit une capacité de vingt-deux mille cinq cents pieds cubes, et pourroit contenir environ mille ſpectateurs : or puiſque chaque individu conſomme, comme je l'ai expoſé plus haut, environ cinq pieds cubes par heure, il en réſulte que s'il n'y avoit point de renouvellement, l'air de la ſalle ſeroit complettement méphitique au bout de quatre heures & demie ; mais il eſt probable en même-temps que le plus grand nombre des ſpectateurs ſeroient gravement incommodés, & périroient long-temps avant cette époque.

Le même calcul appliqué à des ſalles d'aſſemblées publiques, baſſes & étouffées, & dont je pourrois citer des exemples, expliqueroit pourquoi les jours de grande affluence l'attention des auditeurs ne peut pas ſe ſoutenir au-delà de deux ou trois heures. Au bout de ce terme, il s'établit une impatience machinale occaſionnée par le mal-aiſe & par une ſouffrance phyſique, dont on ne ſe rend pas compte. Malheur, dans ces circonſtances, au lecteur auquel on a réſervé les derniers inſtans de la ſéance ! l'intérêt de ſon ſujet ne ſe communique plus à l'auditoire ; on ne lui accorde plus ni bienveillance, ni même d'attention, & il n'obtient pas le tribut d'applaudiſſemens & de reconnoiſſance ſur leſquels il auroit été en droit de compter dans des circonſtances plus favorables.

J'avois pour objet, en commençant ce Mémoire, d'y rendre compte des diverſes altérations qui arrivent à l'air dans les circonſtances les plus ordinaires de la vie ; mais je m'apperçois que je n'ai encore ébauché qu'un ſeul point de

l'objet que je m'étois propoſé de traiter, & je crains déja d'abuſer de l'attention que l'aſſemblée a bien voulu m'accorder. Je me trouve donc forcé de remettre à une ſeconde partie ce que j'ai à dire ſur les altérations que produiſent dans l'air la combuſtion des lampes, des bougies, des chandelles, du charbon, les enduits de plâtre frais, la peinture à l'huile, &c. Cette portion de mon travail eſt à peu près finie, & je ſerai en état de la communiquer inceſſamment à la Société.

Il me reſtera à conſidérer, dans une troiſième partie, l'air de l'atmoſphère, non pas comme un fluide élaſtique ſuſceptible de ſe décompoſer, mais comme un agent chimique qui peut ſe charger par voie de diſſolution, & même d'une ſorte de diviſion mécanique, de miaſmes d'une infinité d'eſpèces. On eſt effrayé quand on penſe que, dans une aſſemblée nombreuſe, l'air que chaque individu reſpire a paſſé & repaſſé un grand nombre de fois, ſoit en tout, ſoit en partie, par le poumon de tous les aſſiſtans : il s'y eſt chargé d'exhalaiſons plus ou moins putrides ; mais de quelle nature ſont ces émanations ? juſqu'à quel point diffèrent-elles dans un ſujet ou dans un autre, dans la vieilleſſe ou dans la jeuneſſe, dans l'état de maladie ou de ſanté ? quelles ſont les maladies ſuſceptibles de ſe gagner par ce genre de communication ? quelles précautions pourroit-on prendre pour neutraliſer ou pour détruire l'influence dangereuſe de ces émanations ? Il n'eſt peut-être aucun de ces points dont l'examen ne puiſſe donner priſe à l'expérience, & il n'en eſt pas de plus importans pour la conſervation de l'eſpèce humaine. Tous les arts marchent rapidement vers leur état de perfection ; celui de vivre en ſociété, de conſerver dans leur état de force & de ſanté un grand nombre d'individus réunis enſemble, de rendre les grandes villes plus ſalubres, la communication des maladies contagieuſes, moins facile, eſt encore dans ſon enfance.

Les grands travaux qu'on peut entreprendre ſur un objet auſſi important, ne peuvent être que l'ouvrage des ſociétés

ſavantes : nul homme ne peut ſe flatter d'avoir les connoiſſances néceſſaires pour remplir ſeul un plan ſi étendu. Ce n'eſt donc qu'en comptant ſur les conſeils, ſur les lumières, ſur les ſecours de la ſociété, que j'oſe entreprendre de défricher quelques parties de ce vaſte champ.

FIN.

La Société déclare qu'elle expoſe les opinions ſans les adopter, & que les Auteurs des Mémoires & Obſervations qu'elle publie, ſont garans des faits qu'ils annoncent. Cette Compagnie prie qu'on ne regarde comme avoué par elle, que ce qu'elle aura approuvé par une délibération particulière.