

# La contribution à la santé publique de Louis-Bernard Guyton de Morveau (1737-1816) et l'adoption de ses idées aux Pays-Bas \*

par Teunis Willem VAN HEININGEN \*\*

## Introduction

Louis-Bernard Guyton naquit à Dijon, le 4 janvier 1737. Il y fit son droit, puis y travailla comme avocat. En 1762, il fut élu membre du parlement de Bourgogne et devint avocat général. Guyton s'intéressa beaucoup à la chimie. En 1768, il installa chez lui un



Fig. 1 : Louis-Bernard Guyton de Morveau (1737-1816).

laboratoire de chimie, après avoir étudié les ouvrages publiés par Boerhaave, Baumé et Macquer (1). En 1774, il fut nommé vice-président de l'Académie royale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. En 1793, le gouvernement le nomma membre du Comité de Salut Public. En 1795, il fut élu membre de l'Académie des Sciences de Paris. Guyton, chimiste renommé, s'occupa surtout de la nouvelle nomenclature chimique. C'est pourquoi Panckoucke, éditeur, l'invita à écrire les contributions chimiques à l'*Encyclopédie méthodique* (2). En 1805, Guyton fut nommé chevalier de la Légion d'honneur. En 1806, il fut élu vice-président de la Première classe de l'Institut. En 1807, il fut nommé président de cette classe. En 1811, il fut anobli en recevant le titre de Baron de l'Empire. Cependant, en 1814, on l'obligea à lever le camp. En 1815, il prit sa retraite (3) ; il mourut le 2 janvier 1816.

\* Séance de janvier 2014.

\*\* Diepenbrocklaan 11, 7582 CX Losser, Pays-Bas. - Email : heinluit@hetnet.nl



Fig. 2 : Page de titre du *Traité des moyens ...*  
(réédition 1805). © BIUSanté (Paris)

### La désinfection de l'air

En 1773, Guyton-Morveau fut confronté au problème de la désinfection de l'air, quand on lui demanda comment on pouvait neutraliser et détruire les vapeurs nuisibles qui s'envolaient des cryptes de la cathédrale Saint-Médard à Dijon. Ces émanations étaient produites par la décomposition des cadavres qui y étaient gardés provisoirement, à cause de l'hiver rigoureux. De cette situation découla une épidémie. Guyton donna l'avis de remplir les espaces des cryptes de vapeurs du gaz chlorhydrique. Et de fait les émanations nocives disparurent complètement. Vers la fin de cette année-là, Guyton désinfecta, en utilisant le même procédé et avec le même succès, les prisons de Dijon, où sévissait une épidémie meurtrière. Plus tard, on appliqua aussi ce traitement aux hôpitaux et centres d'accueil, et à bord des bâtiments de guerre et de commerce. En 1801, quand, depuis une trentaine d'années, Guyton avait testé les propriétés désinfectantes de divers acides minéraux, il publia son *Traité des moyens de désinfecter l'air, de prévenir la contagion et d'en arrêter le progrès* (4). Dès 1802 ce livre parut en hollandais.

### Correspondance résultant de la découverte faite par Guyton-Morveau

Immédiatement après que Guyton-Morveau eut découvert le procédé de la désinfection de l'air, il avertit le gouvernement. Ensuite, une vive correspondance se déroula, conservée aux Archives Nationales de France, à Paris (5). Le 22 juin 1801, Forfait, ministre de la Marine et des Colonies, renseigna Chaptal, ministre de l'Intérieur, sur les problèmes sanitaires régnant à bord des vaisseaux, par suite de la contagion de l'air par la décomposition des matières organiques (6). D'après lui, la découverte faite par Guyton-Morveau pouvait apporter une solution (7). Pour cette raison, il pria Chaptal de lui envoyer 50 exemplaires du livre écrit par Guyton, afin de les réexpédier aux préfets

des départements littoraux et aux commandants de la flotte. Le 5 juillet 1801, Chaptal répondit à Forfait qu'il ne pouvait envoyer que 30 exemplaires à son collègue (8).

Le 29 août 1803, lors d'une séance de la Classe des Sciences Physiques et Mathématiques de l'Institut, Delambre, son secrétaire, lut un compte rendu détaillé du livre écrit par Guyton-Morveau (9). Ce compte rendu avait été dressé par les membres Hallé, Vauquelin, Fourcroy et Berthollet. Le 22 décembre, Delambre envoya le document ratifié, accompagné de recommandations, au ministre Chaptal. La Classe était vraiment impressionnée par cette contribution aux sciences, faite par Guyton. À son avis, cette désinfection était plus efficace que toutes les autres opérations pratiquées jusqu'à ce moment-là, et était préférable aussi à la vaporisation de l'acide acétique.

Entre-temps, de nouvelles expériences faites par Guyton-Morveau avaient prouvé que les vapeurs produites par le mélange du muriate de soude à l'acide muriatique oxygéné tuaient immédiatement les odeurs pathogènes. Guyton avait vraiment démontré que l'effet purificateur était propre à tous les acides minéraux. On savait déjà que le chlore se répand très vite, et est, par conséquent, le désinfectant le plus efficace. La commission



Fig. 3 : Jean-Baptiste-Joseph Delambre (1749-1922).

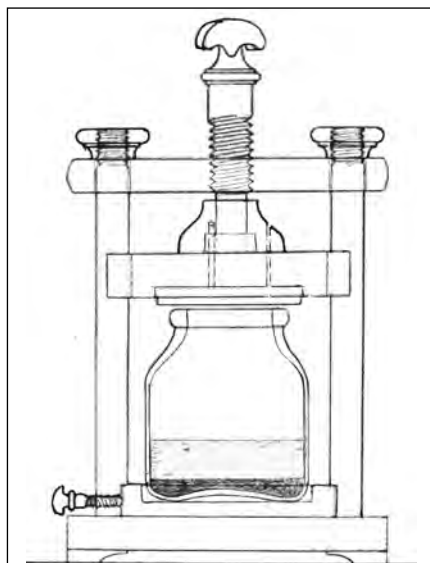


Fig. 4 : a. Appareil de fumigations permanent : a. extérieur. (© BIUM (Paris) - b. section verticale. (© T.W. van Heiningen (NL)

rappelait aussi que, dès l'an III, au moyen de fumigations quotidiennes d'acide muriatique, on avait réussi à prévenir beaucoup de maladies à bord des vaisseaux transportant les troupes en Égypte et que le Premier Consul lui-même n'avait pas du tout été gêné par ces opérations. La susdite commission de l'Institut savait que, à l'hôpital de Woolwich, le docteur Cruikshank avait déjà fait des fumigations fructueuses à l'aide de l'acide muriatique oxygéné. À son avis, Guyton-Morveau avait fourni la preuve concluante que cet acide se décompose le plus facilement. D'après la commission, il ne fallait pas se plaindre de sa forte odeur et ne pas confondre un peu de désagrément avec une vraie nocivité. La commission souligna que, entre-temps, Guyton-Morveau avait énergiquement fait de nouvelles expériences, entre autres avec un mélange d'eau régale et de bioxyde de manganèse. De plus, il avait conçu deux appareils de désinfection : un grand appareil à installer dans un lieu fixe, et un appareil de poche, ressemblant à un flacon de parfum, grâce auquel on pouvait se protéger des vapeurs nuisibles. Dès que l'on déboucha l'appareil contenant ce mélange, les effluves désinfectants se dégagèrent. Guyton avait aussi fait des expériences avec un mélange de muriate de soude et d'acide sulfurique. Les effluves se dégageant de ce mélange s'avèrent aussi un désinfectant effectif. Le mélange de muriate de soude avec le bioxyde de manganèse et l'acide sulfurique s'avéra aussi très efficace, comme le fut celui du nitrate de potassium et d'acide sulfurique. Quoique les vapeurs produites par ce dernier mélange ne s'étendent pas si vite, elles affectent moins les voies respiratoires. Afin d'accélérer le dégagement de l'effluve désinfectant, Guyton avait placé le grand appareil sur un fond de sable réchauffé. D'après la commission de l'Institut, des instructions sommaires suffiraient pour toutes ces opérations. Elle regretta beaucoup que la méthode conçue par Guyton-Morveau ne fût pas, jusqu'à ce moment-là, adoptée généralement, malgré les épidémies récentes et désastreuses. Finalement, elle souligna que la méthode de désinfection conçue par Guyton-Morveau méritait la confiance du monde scientifique. C'est pourquoi il faut faire des fumigations régulières dans tous les lazarets et hôpitaux et ordonner que les professeurs de médecine clinique et ceux des écoles vétérinaires donnent, chaque année, une leçon pratique sur les fumigations. En plus, il faut faire des recommandations au gouvernement, relatives à la conservation de la santé du peuple et du bétail.

Début 1804, le ministre Chaptal réexpédia le compte rendu, dressé par la Première Classe de l'Institut National, à Thouret, directeur de l'École de Médecine de Paris. Dans son *Extrait des Délibérations*, dressé le 15 juin 1804, l'École se montra étonnée par les résultats étonnants des expériences, qui prouvaient comment il faut débarrasser l'air des contagés. Puis Thouret informa Chaptal que la majorité des membres de l'École de Médecine était déjà en possession d'un exemplaire du livre de Guyton-Morveau (10). À son avis, il fallait absolument appliquer cette nouvelle méthode d'épuration de l'air. Il serait très regrettable que l'on n'acceptât pas généralement cette opération. L'École de Médecine se déclara entièrement d'accord avec l'opinion avancée par la Première Classe de l'Institut. Elle désira protéger l'introduction des fumigations guytoniennes, partout où il était nécessaire de détruire les miasmes.

### **Relève de la garde**

Le 7 août 1804, Jean-Baptiste Nompère de Champagny succéda à Chaptal comme ministre de l'Intérieur. Le 2 novembre 1804, Guyton-Morveau souligna auprès de Champagny que, dans la plupart des départements, son procédé de désinfection était encore resté inconnu, et que beaucoup de responsables continuaient à préférer l'applica-

tion de parfums. Le 10 novembre, Champagny lui promit de porter de nouveau les fumigations à l'attention des préfets des départements, de distribuer les équipements nécessaires et les livrets d'instructions et de charger les Écoles de médecine et les Écoles vétérinaires de donner annuellement une leçon pratique sur l'usage de ces appareils (11).

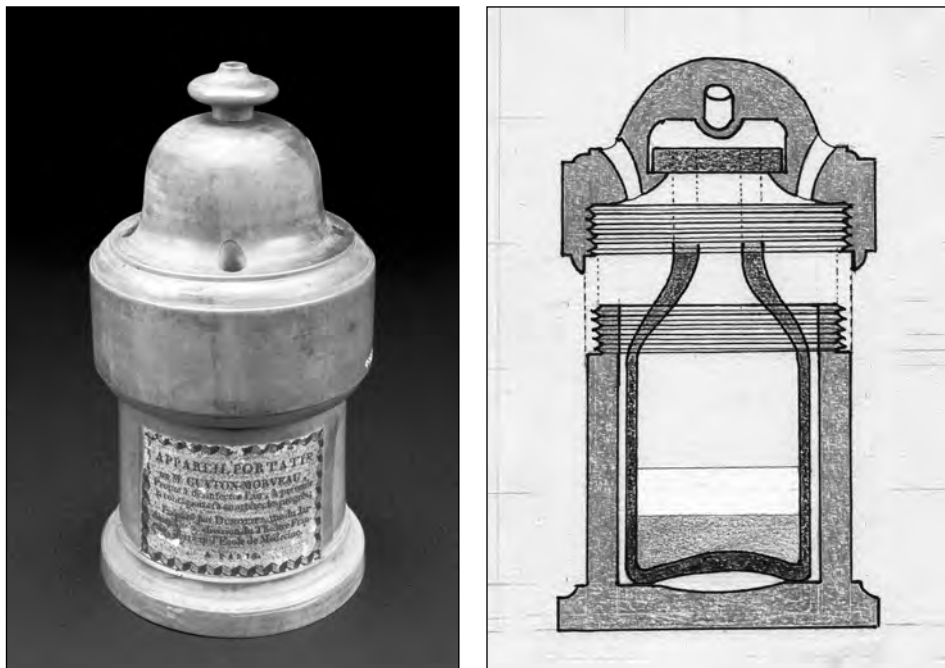


Fig. 5 : Appareil portatif de fumigations :  
a. extérieur. (© Science Museum London (UK) - b. section verticale. (© T.W. van Heiningen (NL))

Le 20 janvier 1805, Champagny informa le Préfet du département de la Charente-Inférieure de sa décision d'introduire les fumigations inventées par Guyton-Morveau (12). Il rappela au préfet que, dès 1801, Chaptal lui avait envoyé un exemplaire du traité écrit par Guyton-Morveau, puis plusieurs rappels de cette décision. Le ministre craignait que, comme beaucoup d'autres découvertes importantes, celle-ci, par ignorance et insouciance, ne tombât dans l'oubli. C'est pourquoi il envoya aux préfets des départements un exemplaire de la deuxième édition du livre de Guyton-Morveau, auquel il avait ajouté plusieurs documents sur le profit des fumigations. Il y ajouta aussi un grand appareil de désinfection, à installer dans un lieu fixe, et un petit appareil portatif, et aussi des produits chimiques de réserve et des livrets d'instructions (13). Naturellement, les préfets pouvaient commander des produits chimiques chez Boulay, à Paris, et des appareils chez Dumotiez, ingénieur et fabricant d'instruments de physique à Paris, lequel, peu auparavant, avait simplifié les deux appareils. En outre, Guyton-Morveau avait remanié le livret d'instructions, en vente chez Bernard, libraire à Paris. À brève échéance, Champagny désira recevoir la réponse à la question de savoir si les appareils avaient plu ou non. De nouveau il répéta l'ordre, dans le temps donné par Chaptal, de donner des instructions pratiques concernant la fumigation aux Écoles de Médecine et aux Écoles Vétérinaires.

À son avis, les efforts conjugués de l'Institut National, de la Société de Médecine et des Écoles Vétérinaires auraient bientôt supprimé les derniers obstacles. Naturellement, l'Institut avait expressément recommandé cette opération dans le fascicule des *Annales de Chimie* de décembre 1803.

Après peu de temps, Champagny présenta une nouvelle application du grand appareil, conçue par Guyton, dans laquelle on verse de l'acide nitrique sur du bioxyde de manganèse, après quoi on y ajoute une quantité égale d'acide chlorhydrique, dès que l'on a besoin de vapeurs désinfectantes. Une autre solution est de mélanger du chlorure de sodium avec du bioxyde de manganèse, après quoi on y ajoute de l'acide sulfurique. Puis, il donna une brève description de l'appareil portatif, dans lequel on peut faire usage des mêmes produits chimiques. Il fit aussi savoir que, dans le fascicule des *Annales de Chimie* du 18 août 1804, les éditeurs avaient communiqué que, peu avant, le docteur Desgenettes, inspecteur général des hôpitaux militaires, avait commencé à pratiquer des fumigations régulières dans l'hôpital militaire de Paris.

Le 5 mars 1805, Champagny informa Sa Majesté l'Empereur qu'il avait fait savoir à M. Guyton-Morveau que l'Institut National lui était très reconnaissant de ses découvertes. À juste titre, ses expériences nombreuses avaient attiré l'attention de l'Académie des Sciences, de la Société de Médecine et du Conseil de Santé. Les expériences, faites peu avant dans plusieurs prisons, avaient convaincu définitivement les experts des avantages de cette opération (14). Champagny rappela à la mémoire de Sa Majesté le fait que, peu de temps après que Guyton-Morveau eut fait ses premières expériences fructueuses, le docteur Smyth, médecin anglais, avait, à l'aide de fumigations de vapeurs d'acide nitrique, désinfecté l'air, et que le Parlement anglais avait offert à ce médecin une récompense de 5000 livres sterling, parce que l'on croyait que l'Angleterre avait la primeur de cette découverte. Entre-temps, les Anglais ont appris que cet honneur revient à la France. Toutes les expériences ont prouvé que le gaz-acide muriatique oxygéné s'étend le plus rapidement et que, par conséquent, ce gaz répond le plus aux exigences. En plus, Guyton-Morveau avait encore perfectionné sa découverte. En tant que tel, il avait développé un instrument aussi sûr que simple à manier. À l'avis du ministre, on pouvait, à l'aide de ce bienfait pour l'humanité, protéger le peuple contre l'invasion des maladies contagieuses. Il fallut absolument que Sa Majesté Impériale dédommageât l'inventeur, quoique celui-ci ne voulût pas recevoir de récompense en argent. Début juillet 1805, Champagny ordonna aux préfets des départements de l'informer régulièrement de l'état de santé des habitants (15).

### **Les efforts faits dans les départements**

Les Préfets des départements remplirent leur mission. Ils ordonnèrent la lutte contre les émanations putrides et contagieuses (16). À cet effet, il fallait que chaque hôpital, chaque hospice, tous les orphelinats et toutes les prisons disposassent d'un grand appareil de fumigation, de tous les accessoires complémentaires, ainsi que des livrets d'instructions. Promptement, ils informèrent le ministre de la situation sanitaire dans leurs départements et des efforts faits, quoiqu'ils ne manquassent pas de signaler leur pénible situation financière (17).

### **Application des fumigations à bord des vaisseaux, dans les hôpitaux et dans les prisons ; affaire des prisonniers de guerre espagnols**

*Les armées sont les véhicules les plus redoutables des contagions épidémiques et épzootiques* (18). En avril 1812 furent publiées, par ordre de Montalivet, ministre de

l'Intérieur, des instructions sanitaires détaillées concernant les mesures à prendre relatives à la grave maladie qui sévissait parmi les prisonniers de guerre espagnols (19). Il s'agissait de la fièvre des hôpitaux, qui avait déjà infecté beaucoup d'habitants. Les instructions informèrent l'escorte de la mode d'accompagner les prisonniers pendant leur passage par les villes et pendant leur hébergement temporaire. Une fois arrivés à destination, il fallait, conformément à leur état de santé, les héberger dans des baraques isolées, c'est-à-dire des baraques pour ceux qui souffrent de la gangrène des hôpitaux, d'autres pour les fiévreux, des baraques pour ceux qui souffrent des maladies légères et finalement des baraques destinées aux convalescents. Naturellement, il faut fumer régulièrement, au moyen des vapeurs de l'acide muriatique oxygéné, les salles de ceux qui souffrent de la gangrène des hôpitaux et celles des fiévreux. En outre, il faut aérer régulièrement ces salles et nettoyer les latrines. L'économe doit tenir la comptabilité des malades et des morts. Il faut suivre les prescriptions au sujet des inhumations. Puis, il faut nommer des médecins et des chirurgiens bien instruits dans les villes et les villages, où, par suite du passage des prisonniers, se sont déclarées des fièvres contagieuses. Finalement, Montalivet donna des consignes relatives à la distribution des médicaments à peu de frais. On prescrivit, par exemple, contre les fièvres, des substances amères composées de plantes indigènes, mêlées aux substances aromatiques.

### Dispositions prises aux Pays-Bas

Peu de temps après 1800, le gouvernement de la République batave institua des jurys médicaux. Dès 1802, on y introduisit, après leur parution en même temps, deux éditions hollandaises du livre écrit par Guyton-Morveau, traduites par Abraham van Stipriaan Luiscius (20). Dès l'an 1805, les ministres de l'Intérieur, des Finances et des Affaires étrangères de la France discutèrent l'introduction en France, par la Hollande, des maladies contagieuses, régnant en Espagne (21). En juillet 1811, l'intendant de l'Intérieur de Hollande informa Montalivet que, dans l'île de Wieringen (près de Texel) et dans celle de Tiengemeten (près du port de Hellevoetsluis), existaient toujours des établissements de quarantaine. Ces établissements étaient destinés à l'hébergement des équipages et à l'entreposage des

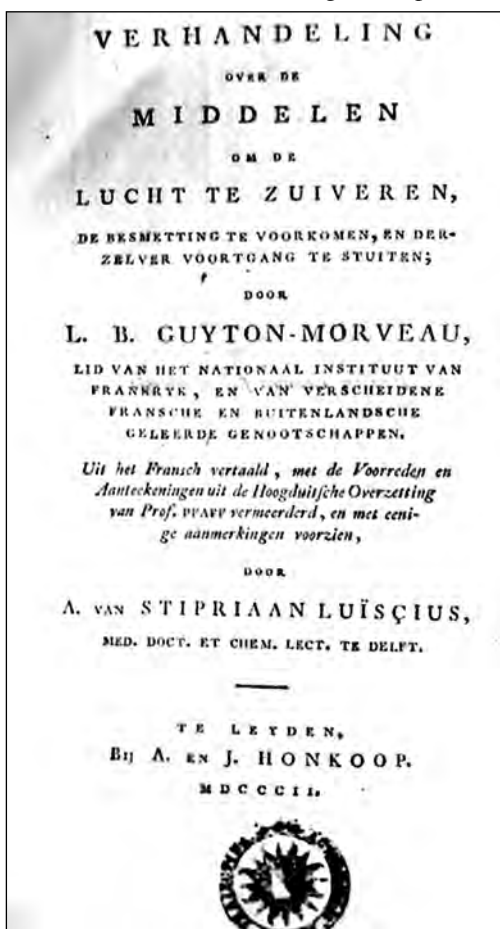


Fig. 6 : Page de titre de l'édition hollandaise (1802). © UBU (NL)

marchandises des navires de commerce qui avaient jeté l'ancre dans un port espagnol. Le ministre se montra convaincu de l'efficacité de ces efforts (22). De cette manière, la France espérait protéger ses frontières. Après 1813 aussi, le Royaume des Pays-Bas maintenait ces dispositions, ainsi que les fumigations régulières, parce que, en ce temps-là, des maladies contagieuses affligeaient ce pays (23).

### Concours organisé en 1814 par la Société hollandaise des sciences

En 1814, Caspar Georg Carl Reinwardt (1773-1854), professeur de sciences naturelles à Amsterdam, proposa à la Société hollandaise des sciences, établie à Haarlem, de mettre au concours la question de l'effet des fumigations guytoniennes. Comme la Société n'avait reçu aucun envoi, Van Marum, son secrétaire, remit, en 1816, cette question au concours. Cette fois, la Société désira apprendre l'utilité générale de cette opération, savoir son efficacité spécifique et elle voulut être informée de la façon dont il fallait désinfecter des bâtiments habités. Vu que, de nouveau, une réponse tarda à être reçue, la Société répéta, en 1822, cette question.

En décembre 1823, elle reçut deux envois, dont un de Van Stipriaan Luiscius, l'un des membres du jury. Sa dissertation fut couronnée d'une médaille d'or et elle fut publiée dans *les Mémoires de la Société Hollandaise des Sciences*, tandis que l'autre mémoire fut rejeté (24). Les membres du jury louèrent les améliorations des appareils, conçues par l'auteur, ainsi que leurs applications dans les maisons d'habitation. L'auteur avait vraiment amassé toutes les connaissances sur ce sujet, tandis qu'il avait discuté également l'application des fumigations aux maladies contagieuses qui, jusqu'à ce moment-là, n'avaient pas encore été examinées (25). L'auteur souligna aussi l'importance de la lutte anticipée contre ces maladies et accentua que chaque médecin, lors de la soutenance de sa thèse de doctorat, reçut des instructions imprimées sur la façon dont on pouvait aborder les maladies contagieuses. À l'avis de Van Marum, l'autre envoi ne mérita pas d'être publié.

### REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent à Monsieur Bas H.L. Kienhuis (Denekamp, Pays-Bas), pour sa correction du texte, ainsi qu'aux employés du Centre Historique des Archives Nationales, à Paris.

### NOTES

- (1) BOERHAAVE Herman - *Elementa chemiae, quae anniversario labore docuit, in publicis, privatis, scholis, Hermannus Boerhaave, .... etc.* (Lugduni Batavorum, Isaacus Severinus, 1732) ; Antoine Baumé (1728-1804) ; Pierre-Joseph Macquer (1718-1784).
- (2) PANCKOUCKE (1736-1789) Charles-Joseph, écrivain et éditeur, publia également le *Mercure de France*.
- (3) COULSTON GILLESPIE Charles - *Dictionary of Scientific Biography*. New York, Scribner's Sons, Volume V, 1979, p. 600-603.
- (4) Paris, Bernard, 1801 ; réédition, 1805.
- (5) Archives nationales (Paris) : Centre Historique des Archives Nationales (CHAN) : F 8-156 : *Art de guérir, remèdes secrets : dossiers d'affaires particulières classés par ordre alphabétique de noms de personnes : Geiger à Guyton-Morveau, janvier 1801-avril 1812*.
- (6) LAURENT FORFAIT Pierre-Alexandre (1752-1807), Ingénieur-hydrographe, ministre de la Marine et des Colonies (1798-1801) ; Jean-Antoine Chaptal (1756-1832) : chimiste, ministre de l'Intérieur (1801-1804).
- (7) CHAN F 8-156 : Forfait (Paris) à Chaptal (Paris) ; le 3 Messidor, an 9 (le 22 juin 1801).
- (8) CHAN F 8-156 : Chaptal (Paris) à Forfait (Paris) ; le 16 Messidor, an 9 (le 5 juillet 1801).
- (9) CHAN F 8-156 : Institut National (Paris), Classe des Sciences Physiques et Mathématiques (Paris) : *Extrait des Registres, Séance du 11 Fructidor, an XI* (le 29 août 1803) : Jean-Baptiste-

- Joseph Delambre aux Membres ; CHAN F 8-156 : Institut National (Paris) : à Chaptal (Paris) : le 29 Frimaire, an XII (le 21 décembre 1803).
- (10) CHAN F 8-156 : École de Médecine (Paris) : *Extrait du Registre des Délibérations : Séance du 26 Prairial, an XII* (le 15 juin 1804).
- (11) NOMPÈRE DE CHAMPAGNY Jean-Baptiste (1756-1834), ministre de l'Intérieur (août 1804-août 1807) ; CHAN F 8-156 : Guyton-Morveau (Paris) à De Champagny (Paris) : le 11 Brumaire, an 13 (le 2 novembre 1804) ; CHAN F 8-156 : De Champagny (Paris) à Guyton-Morveau (Paris) : le 19 Brumaire, an 13 (le 10 novembre 1804) ; CHAN F 8-156 : Guyton-Morveau (Paris) à De Champagny (Paris) : le 23 Brumaire, an 13 (le 14 novembre 1803) ; CHAN F 8-156 : Bureau de Secours des Hôpitaux (Paris) à De Champagny (Paris) : le 5 Frimaire, an 13 (le 26 novembre 1804) ; CHAN F 8-156 : De Champagny (Paris) à Bernard, libraire (Paris), le 10 Frimaire, an 13 (le 1er décembre 1804) ; CHAN F 8-156 : De Champagny (Paris) à Dumotiez, ingénieur (Paris) : le 10 Frimaire, an 13.
- (12) CHAN F 8-156 : De Champagny (Paris) à M. le Préfet du département de la Charente-Inférieure (Saintes) : le 30 Nivôse, an XIII (le 20 janvier 1805).
- (13) GUYTON-MORVEAU L.-B. - *Description et usage de l'appareil permanent de désinfection de Monsieur Guyton-Morveau*. Paris, De l'Imprimerie De Villeneuve le jeune, le 23 Brumaire, an 13 (le 14 novembre 1804) ; *ibidem : Autre appareil portatif de désinfection selon Monsieur Guyton-Morveau*. Paris, De l'Imprimerie De Villeneuve le jeune, le 23 Brumaire, an 13.
- (14) CHAN F 8-156 : *Rapport du Ministre de l'Intérieur à Sa Majesté l'Empereur* : vers le 5 mars 1805 ; En 1780, le Dr. James Carmichael Smyth, membre de la Société Royale de Londres et médecin extraordinaire de Sa Majesté le Roi d'Angleterre, fit des expériences de fumigation au moyen de l'acide nitrique. Il publia *A description of the Jail distemper, as it appeared amongst the Spanish prisoners at Winchester in the year 1780... etc.*. London, Johnson, 1795. En 1801, ce livre fut traduit en français par Louis Odier (Genève).
- (15) Par exemple CHAN F 8-156 : De Champagny (Paris) aux MM. les Préfets des Départements ('modèle') : le 15 Messidor, an 13 (le 4 juillet 1805) ; CHAN F 8-156 : État des départements dans lesquels il a été envoyé des caisses d'appareils de désinfection et des exemplaires de la 2ème édition du *Traité de désinfection* par M. Guyton-Morveau et de ses nouvelles observations sur les propriétés anti-contageuses des acides minéraux, &c.. : Messidor, an 13 (juillet 1805).
- (16) CHAN F 8-156 : Le Préfet du Département de la Charente-Inférieure (Saintes) à M. le Maire de ... ('modèle'), le 25 Prairial, an 13 (le 14 juin 1805).
- (17) CHAN F 8-156 : Le Préfet du Département de l'Escaut (Gand) à De Champagny (Paris) : le 4 Prairial, an 13 (le 24 mai 1805) : exemple.
- (18) CHAN F 8-89 : Piémont : Conseil supérieur civil et militaire, siégeant à Turin : Michel Buniva, président du Conseil de Santé ; Pièce annexée au Rapport sur l'Institution du Conseil de Santé, le 5 Thermidor, an XI (le 24 juillet 1803) : § IX, p. 9, 10 : Citation.
- (19) CHAN : F 8-6 : ministère de l'Intérieur (Paris) - N° 98 : *Instruction, rédigée d'après les Notes remises au Ministre par MM. Les Médecins de la Faculté de Paris, au sujet de la Maladie apportée par les Prisonniers de guerre espagnols*. À Paris, De l'Imprimerie Impériale, avril 1812.
- (20) VAN STIPRIAAN LUÏSCIUS Abraham (1753-1829) : médecin et chimiste à Delft, membre de la Société Hollandaise des Sciences (HMW, établie à Haarlem, Pays-Bas) ; Guyton de Morveau, Louis-Bernard - *Verhandeling over de middelen om de lucht te zuiveren, de besmetting te voorkomen en ditzelver voortgang te stuiten ; uit het Frans vertaald, met de Voorrede en aantekeningen uit de Hoogduitsche overzetting van Pfaff, vermeerdert en met eenige aanmerkingen voorzien door A. van Stipriaan Luïscius*. Leyde, A. en J. Honkoop, 1802 ; Rotterdam, J. Hendriksen, 1802 ; Christoph Heinrich Pfaff (1773-1852) : professeur de médecine et de physique à l'université de Kiel (en Allemagne).
- (21) CHAN F 8-89 : Talleyrand (Paris) à De Champagny (Paris) : le 11 Ventôse, an 13 (le 2 mars 1805) ; CHAN F 8-89 : De Champagny (Paris) à Talleyrand (Paris) : le 24 Ventôse, an 13 (le 15 mars 1805) ; CHAN F 8-89 : Talleyrand (Paris) à De Champagny (Paris), le 7 Prairial, an

## TEUNIS WILLEM VAN HEININGEN

- 13 (le 27 mai 1805) ; CHAN F 8-89 : Nicolas-François Mollien (Paris) à Montalivet (Paris), le 28 août 1810. De 1806 à 1814, Nicolas-François Mollien (1754-1850) occupait le poste de ministre des Finances.
- (22) BACHASSON Jean-Pierre , Comte de Montalivet (1766-1823), ministre de l'Intérieur (octobre 1809-avril 1814) ; CHAN F 8-89 : Nicolas-François Mollien (Paris) à Montalivet (Paris) : le 28 août 1810 ; CHAN F 8-89 : *Note sur l'établissement de quarantaine sur l'Isle de Dix-Gemeten*: le 28 août 1810 ; CHAN F 8-89 : l'intendant de l'Intérieur (Rotterdam) à Montalivet (Paris) : le 3 juillet 1811 ; CHAN F 8-89 : Le ministre de l'Intérieur (Amsterdam) à l'intendant de l'Intérieur (Amsterdam) : le 14 octobre 1811.
- (23) Noord-Hollands Archief (Haarlem) - NHA-HMW-444 : Concours n° 174 (1814) ; Concours n° 195 (1816) : deux envois ; Concours n° 372 (1832).
- (24) *Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen (Haarlem)*, Deel 13, Stuk 2, p. 1-51.
- (25) Van Stipriaan (1802) : p. 57, en citant Guyton-Morveau.

### RÉSUMÉ

*Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, la notion de miasme jouait un rôle prédominant dans l'explication des maladies contagieuses et dans la lutte contre ces maladies. En partant de cette hypothèse, on essaya de combattre et de détruire des agents pathogènes, en mélangeant les acides minéraux au chlorure de sodium (= muriate de soude) et au bioxyde de manganèse. La nouvelle chimie, développée par Lavoisier et ses collègues, ouvrit la voie à l'introduction de la méthode de la désinfection de l'air et de la destruction des contagés, découverte par Guyton-Morveau. À cet effet, celui-ci, avec l'aide de Dumotiez, fabricant d'instruments au service de l'Académie des Sciences, inventa des appareils de fumigation. En 1801 fut publiée la première édition de son Traité des moyens de désinfection ... etc, qui, dès 1802 déjà, fut suivie d'une édition hollandaise. À cause du fait que des épidémies ravageaient les zones côtières, le gouvernement de la République batave avait un grand besoin de suivre une méthode satisfaisante de désinfection de l'air. Le gouvernement de la France, y incité par l'Institut National, le Conseil de Santé et l'École de Médecine, donna la priorité à l'introduction de cette opération salutaire, partout dans la République française. En 1814, la Société Hollandaise des Sciences organisa un concours concernant l'applicabilité des fumigations guytoniennes. On ne cessa d'avoir besoin d'un désinfectant efficace dans la lutte contre les épidémies. En 1823, la Société reçut deux envois, dont un s'avéra écrit par le traducteur du livre publié, en 1801, par Guyton-Morveau. Ce mémoire fut couronné d'une médaille d'or.*

### SUMMARY

*In the early 19th century the concept of miasmata played a leading role in the explanation of contagious diseases and epidemics. Furthermore the new chemistry, developed by Lavoisier and his colleagues, facilitated the introduction of a new way of disinfecting the air and destroying contagious substances. These facts facilitated the introduction of a new way of fighting disease carriers, whatever their nature might be, by means of fumigations. These treatments were carried out by means of disinfecting vaporous agents, produced by mixing mineral acids with sodium chloride and manganese peroxide. In 1801 Guyton-Morveau published a book on this subject, which in 1802 appeared in a Dutch enlarged edition. The Netherlands were in urgent need of an effective means of fighting disease carriers, since its coastal areas were frequently stricken by epidemics. The French government, incited by the Institut National, the Conseil de Santé and the Ecole de Médecine de Paris, gave top priority to the introduction of Guyton's salutary operation in France. In 1814 the Dutch Society of Sciences held a contest about the applicability and effects of the fumigations invented by Guyton-Morveau. In 1823, two entries were received, one of which was awarded the gold medal. It turned out to have been written by the translator of Guyton's book, published in 1801.*