

Cercle Benelux d'Histoire de la Pharmacie

Kring voor de Geschiedenis van de Pharmacie in Benelux

BULLETIN No 34

SEPTEMBRE - SEPTEMBER 1965

Redacteuren { Apoth. P. Vande Vyvere, Brugge.
Rédaction { Dr. D. A. Wittop Koning, Amsterdam

INHOUD - SOMMAIRE :

Dr. A. Guislain : Quelques précurseurs de l'Histoire de la Pharmacie en Belgique

Apoth. R. Aernouts : Antwerpse Apothekers 1623-1792

Pharm. M. Brasseur : Organisation des Pharmacies des hôpitaux militaires des Armées impériales

Dr. L. J. Vandewiele : Les animaux, leurs parties et leurs excréments dans les pharmacopées communales des Pays-Bas méridionaux

Dr. Apoth. L. J. Vandewiele : De eerste publikatie in het Nederlands over alcohol

Prof. em. J. Gillis, Ere-rector : Onderzoekingen van Kekulé en leerlingen te Gent (1858-1867)

HISTORISCHE TIJDSCHRIFTARTIKELN — REVUE
HISTORIQUE DES REVUES

BIBLIOGRAPHIE — BOEKBESPREKING :

Les livres d'Histoire : Kremer and Urdang, History of Pharmacy
(Dr. A. Guislain)

QUELQUES PRÉCURSEURS de l'Histoire de la Pharmacie en Belgique

par A. GUISLAIN, *docteur en pharmacie*

Communication présentée au quatrième Congrès Benelux d'Histoire des Sciences
qui s'est tenu à Louvain, les 3 et 4 octobre 1964

L'idée de retracer le passé d'une activité humaine peut se manifester au moment où la profession envisagée parvient à un degré suffisant de maturité, où son rôle social est officiellement reconnu par les pouvoirs publics.

C'est après avoir conquis leur indépendance professionnelle par l'acquisition de notions scientifiques et techniques de plus en plus étendues que médecins et pharmaciens se sont penchés sur l'étude du passé des professions médicales, première étape dans la connaissance de leur art.

Ce premier sentiment de curiosité s'est tout d'abord porté sur l'existence de personnalités particulièrement attachantes, ayant attiré l'attention de leurs contemporains par leurs travaux, leur culture, leurs découvertes scientifiques, ayant marqué de leur influence une certaine période de la civilisation.

Ainsi, les études biographiques, genre à la fois littéraire et historique exploité surtout chez les auteurs anciens, mettent en évidence la vie d'un personnage isolé qui s'est distingué notamment dans sa carrière professionnelle.

A cet égard, on peut considérer, chez nous, le D^r Eloy comme un précurseur dans ce domaine. Il publiait, à Liège, en 1751, la première édition, en deux volumes, de son *Dictionnaire historique de la médecine*, où se trouve " L'histoire des plus célèbres médecins philosophes ou personnes sçavantes de toutes nations qui ont con-

couru à l'avancement de la médecine, des fameux anatomistes, chirurgiens, botanistes et chimistes... ”.

La même édition est publiée à Paris, en 1756. Une nouvelle édition, en 4 volumes, parut à Mons en 1778.

Nicolas-François-Joseph Eloy, né à Mons en 1714, reçu docteur en médecine à Louvain en 1736, poursuit ses études à Paris. De retour dans sa ville natale, il y est nommé médecin pensionnaire, en 1752, puis médecin conseiller de la princesse Charlotte de Lorraine et de son frère Charles-Alexandre. Il prend une part importante à l'élaboration du Codex montois (1755) et propose une réforme de l'exercice de la pharmacie dans le Hainaut.

Au début du XIX^e siècle, les conceptions historiques se sont modifiées sous diverses influences.

La Révolution française qui marque une rupture brutale avec le passé, la fin d'un système social vieux de plusieurs siècles, a permis d'apprécier les événements antérieurs avec un recul suffisant, dans une perspective nouvelle. Le progrès des sciences a orienté les esprits vers le positivisme, les études historiques s'appuyant désormais davantage sur des documents authentiques. Les idées libérales ont créé un climat d'enthousiasme propre à exalter les valeurs individuelles.

C'est en 1845, dans le premier numéro du *Journal de pharmacie*, publié par la Société de pharmacie d'Anvers, qu'il est question de *Pierre Coudenberg, pharmacien à Anvers au XVI^e siècle* (1), grand inconnu jusqu'alors et surnommé depuis “ le père de la pharmacie belge ”.

Le signataire de cette notice bibliographique, le D^r Broeckx, promettait d'exhumer des archives nationales tous les titres propres à rehausser la pharmacie belge aux yeux de nos compatriotes et de l'étranger.

Corneille Broeckx, né à Anvers en 1807, auteur de nombreux travaux sur l'histoire de la médecine et de la pharmacie, a souvent défendu la dignité et l'intérêt du corps pharmaceutique, ne trouvant que de rares imitateurs parmi ses confrères, à une époque où les rapports entre médecins et pharmaciens n'étaient pas toujours des plus cordiaux.

Il publie successivement les biographies des pharmaciens Van den Sande, 1846 (2), Pypers, 1848 (3), Sassenus, 1850 (4), Van Baveghem, 1863 (5), et Verbert, 1855 (6).

Suivant cet exemple, le pharmacien Pasquier, le premier pharmacien historien belge connu, écrit *Une étude sur la vie et les travaux de Pierre Coudenberg*, en 1861, suivie un an plus tard de trois notices biographiques sur les pharmaciens Herman Stas (7), Charles Ignace Batius (8) et J. Salpeteur (9), les premiers à avoir analysé expérimentalement les principales sources d'eaux minérales du pays.

Auguste-Victor-Joseph Pasquier, né à Fleurus en 1808, fit une carrière militaire et devint directeur de la pharmacie centrale de Bruxelles (1855). Répétiteur de chimie et de physique à l'École militaire, il fut chargé du cours de chimie générale et d'analyse chimique à l'École de pharmacie de Liège. Outre des travaux sur la chimie et sur l'histoire de la pharmacie, il s'occupa de questions d'hygiène et des améliorations à apporter à la législation et à l'enseignement de la pharmacie. Vice-président de l'Académie de médecine, il occupa la présidence de l'Association pharmaceutique belge.

A la même époque, en 1869, le pharmacien anversois Ch. Rigouts (10) publiait une notice sur la vie et les travaux de J.-P. Minckelers. (11)

Mais, à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, l'histoire est dominée par le concept social, suivant en cela l'évolution générale des idées. On commence à ne plus considérer l'individu isolément, on s'intéresse aux collectivités, aux associations de personnes soumises aux mêmes obligations, pratiquant un même métier, c'est-à-dire aux anciennes corporations auxquelles appartenaient les apothicaires.

La première entreprise de ce genre, intitulée *Origine des apothicaires de Bruges*, est magistralement réussie, en 1842 déjà, par le D^r De Meyer. Le D^r Broeckx publiait, à son tour, une *Histoire du Collegium medicum d'Anvers*, en 1858, suivie du *Ligere des apothicaires anversois*, où l'on trouve la liste des pharmaciens d'Anvers, de 1662 à 1782, avec leur date de réception et de nombreuses notes sur les ordonnances du Magistrat relatives à l'exercice de la profession. Du même auteur paraissait, quelques années plus tard, en 1862, l'*Histoire du Collegium medicum bruxellense*, d'après des notes recueillies sur les registres et actes manuscrits survivants de l'ancien collège, depuis sa fondation en 1641 jusqu'en 1794.

De recherches communes entreprises par deux pharmaciens, L. Creteur, de Bruxelles, et Th. De Vacht, d'Audenarde, sortait, en 1883, une remarquable et minutieuse étude consacrée à l'histoire et à l'origine de la corporation des chirurgiens et apothicaires d'Audenarde, dite des Saints Côme et Damien, depuis le XII^e siècle.

Le pharmacien Creteur avait déjà publié, en 1870, le premier ouvrage appliqué, en Belgique, à l'histoire de la législation pharmaceutique, c'est-à-dire des rapports entre l'individu — en l'occurrence le pharmacien — et la société. Ses *Lois et règlements sur la pharmacie en Belgique, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours ou code annoté à l'usage des pharmaciens*, complétait en quelque sorte le livre de Sauveur sur l'histoire de la législation médicale.

Ce travail inaugurait un nouveau champ de recherches sur les similitudes et les dissemblances des diverses réglementations pharmaceutiques. Ainsi s'ouvrait pour les futurs historiens de la pharmacie l'ère de la critique, de la discussion des faits et des textes ayant influencé directement, dans le passé, l'organisation de la profession.

Il restait, sans doute, à amorcer l'étude de la matière médicale proprement dite, ou plutôt des recueils de formules mis à la disposition des apothicaires. Oscar Van Schoor (12) consacra de nombreuses années de son existence à de patientes recherches dans ce domaine. Ayant débuté, dès 1898, par une étude de la pharmacopée d'Alkmaar, il publia de nombreux articles sur les pharmacopées belges et étrangères. Son travail sur l'origine des pharmacopées (1923) marque une étape importante dans la recherche historique.

On a pu dire qu'avant Van Schoor, les pharmaciens belges ne s'occupèrent qu'exceptionnellement de leur passé professionnel, ce qui reste vrai d'ailleurs à l'époque actuelle. Sans doute, ses prédécesseurs ne bénéficièrent-ils pas de son audience internationale, sans doute aussi, leurs efforts étaient-ils limités par un manque de coordination, de rigueur dans leur documentation, de discipline dans leur travail. Ils négligent parfois de citer les sources de leur information, ce qui ne simplifie pas le travail de leurs successeurs. Mais, s'ils ont écrit plutôt en littéraires qu'en scientifiques, ils ont néanmoins fait œuvre de pionniers, travail de défricheurs.

Il faut rendre hommage à la Société de pharmacie d'Anvers

qui, par l'intermédiaire de son *Journal* a permis ce premier élan vers l'évocation de notre passé professionnel, encourageant ce retour aux sources, dès la première année de sa parution, en 1845, où l'on trouve, sous la plume de V. Pasquier, tout un programme d'élaboration de recherches historiques, dont les sujets sont loin d'être épuisés, intitulé :

Examen critique de quelques points de l'histoire de la pharmacie : le premier pharmacien qui a écrit sur son art; les premières pharmacopées officielles; les premières pharmacies.

Et le *Bulletin de la Société de pharmacie de Bruxelles* de l'époque (5^e année, septembre 1861, p. 318) témoignant sa vive reconnaissance à V. Pasquier pour l'œuvre accomplie, l'encourageait, un peu prématurément, sans doute, à publier une histoire de la pharmacie belge. Nous concluons, avec le rédacteur de cet article : " Puisse ce désir être un jour exaucé ".

BRÈVES NOTES BIOGRAPHIQUES

- (1) Pierre COUDENBERG (vers 1520 - 1590). — Considéré comme le père de la pharmacie belge, crée un important jardin de plantes indigènes et exotiques, à Anvers, contribuant ainsi aux progrès de la botanique, au XVI^e siècle. S'occupe de revoir et de corriger le *Dispensaire de Valerius Cordus*, réimprimé par son ami Plantin, en 1568.
- (2) Jean-Baptiste, Augustin VAN DEN SANDE (Bruxelles, 1746-1820). — Professeur de physique et de chimie à l'École centrale de Luxembourg sous le régime français, publie de nombreux articles scientifiques et notamment le premier travail d'ensemble sur l'essai des médicaments ou *la falsification des médicaments dévoilée*. Ouvrage dans lequel on enseigne *les moyens de découvrir les tromperies mises en usage pour falsifier les médicaments tant simples que composés et où on établit les règles pour s'assurer de leur bonté* (1784).
- (3) Joseph, Hubert, Ignace PYPERS (Anvers, 1812-1848). — Secrétaire de la Société des pharmaciens d'Anvers et fondateur du journal publié par cette société. Grand défenseur des intérêts professionnels, réunit en 1846 un congrès permanent de toutes les sociétés de pharmacie de Belgique, origine de l'Association pharmaceutique belge.
- (4) André, Dominique SASSEUS (Louvain, 1672-1756). — Pharmacien, médecin, professeur à l'Université de Louvain, où il donne le cours de chimie, à partir de 1718, puis celui de botanique. Publie des commentaires sur la pharmacopée de Bruxelles de 1702.
- (5) Pierre VAN BAVECHEM (Gand, 1758-1835). — S'occupe de botanique et publie des commentaires sur la pharmacopée de Gand de 1786. Un

des fondateurs de la Société médicale de Gand (1798), crée une usine pour l'extraction du sucre de betterave, pendant le blocus continental (1810).

- (6) François, Mathieu VERBERT (Wavre-Sainte-Catherine, 1769-1854). — Auteur de nombreuses recherches tentant à améliorer l'appareillage pharmaceutique en vue de réaliser de meilleures préparations sur le plan industriel. A l'origine de la création de la Société de pharmacie d'Anvers et premier président de l'Association pharmaceutique belge.
- (7) Herman STAS (Tongres, vers 1540). — Emigre à Rome. Démontre expérimentalement la présence de fer dans les eaux minérales de Tongres.
- (8) Charles, Ignace BATICUS (Liège, vers 1680). — Pharmacien des princes-évêques Joseph Clément de Bavière et Georges Louis de Berghes. Analyse les eaux minérales de l'ancienne principauté de Liège, particulièrement les eaux de Chaudfontaine, les sources du Bouleau à Liège, les fontaines de Niverset, celles de Sainte-Catherine à Huy.
- (9) J. SALPETEUR (Liège, vers 1650). — Pharmacien du prince-évêque Joseph Clément de Bavière. Exerce à Liège et à Spa où il entreprend avec le docteur Nessel l'analyse des eaux tombées en discrédit à la suite du tremblement de terre de 1692. Il prouve expérimentalement qu'elles n'ont rien perdu de leurs qualités.
- (10) Charles RICOUTS (Anvers, 1828-1892). — S'occupe activement de botanique et de recherches sur les falsifications des substances médicamenteuses et alimentaires. Publie le catalogue du jardin de Jean Hermans, maître-apothicaire à Bruxelles au XVII^e siècle (1889).
- (11) Jean-Pierre MINCKELERS (Maestricht, 1748-1824). — Etudie la philosophie à Louvain où il occupe la chaire des sciences naturelles, puis professeur de chimie et de physique à l'Ecole centrale du département de la Meuse inférieure. Célèbre pour avoir découvert le gaz d'éclairage.
- (12) Oscar VAN SCHOOR (Termonde, 1873-1936). — Très doué pour les langues, actif propagandiste de l'esperanto, se consacre à l'étude des pharmacopées et s'occupe de folklore. Secrétaire de la Société de pharmacie d'Anvers, de la Fédération internationale pharmaceutique, de la Commission de la pharmacopée, bibliothécaire et vice-président de la Nationale pharmaceutique.



CHRONIQUE

On a pu croire, il y a une centaine d'années, que la science pouvait faire fi de la tradition. Les pharmaciens d'Alsace viennent de démontrer qu'il n'en est rien. Au cours du congrès national des pharmaciens français, organisé à Strasbourg, en mai dernier — commémorant par là la VIII^e session des sociétés de pharmacie de France, tenue dans la même ville en 1864 — le présent fut intimement associé au passé puisqu'une exposition, consacrée à la pharmacie en Alsace, groupait de nombreux objets et documents provenant des archives, des bibliothèques, des musées et de collections particulières d'Alsace, allant de cachets d'oculistes romains du III^e siècle aux faïences strasbourgeoises du XVIII^e, fabriquées dans les ateliers des Hannong.

Un beau livre d'images fut publié à cette occasion et, là aussi, le passé se conjugue harmonieusement au présent en un recueil vivant de photos remarquables par leur présentation, constituant à la fois un plaisir des yeux et de l'esprit. (*)

A noter que, pendant toute la durée du congrès, de nombreux pharmaciens strasbourgeois avaient tenu à décorer leurs vitrines d'objets anciens se rapportant à l'histoire de leur profession.

* * *

C'est en 1864, il y a cent ans, que Marcelin Berthelot publiait ses célèbres « Leçons sur les méthodes générales de synthèse en chimie organique ».

Cinquante ans plus tard, en décembre 1914, Edward C. Kendall, après plusieurs années de recherches, parvenait à séparer le principe actif cristallisé de la glande thyroïde qu'il appela thyroxine.

* * *

Un grand historien de la pharmacie n'est plus. Maurice Bouvet, né en 1885, avait obtenu le titre de docteur en pharmacie, en 1914. Il avait terminé ses études à l'École supérieure de pharmacie de Paris, en même temps que Louis Jouvot.

Après la guerre, il se consacra à l'industrie pharmaceutique et les travaux de technologie qu'il publia montrent sa compétence dans ce domaine.

C'est d'ailleurs en recherchant comment avait été résolu, dans le passé, le problème du conditionnement pharmaceutique, qu'il s'intéressa peu à peu à l'histoire de sa profession. Il devait y déployer une activité inépuisable, passant de nombreuses années de son existence à fouiller des archives pour

(*) Pierre Feder, « Images de la Pharmacie en Alsace ». (Editions Sopic, Strasbourg, 1964.)

y découvrir une note inédite, un trait essentiel se rapportant à l'exercice de la profession dans le passé ou encore à un personnage dont il allait magistralement faire revivre l'existence.

A force de patience et d'érudition, il avait constitué un énorme fichier à la fois biographique et bibliographique. Beaucoup y trouvèrent le renseignement précieux que cet esprit, d'apparence austère mais combien généreux dans le fond, s'empressait de leur communiquer.

Ses nombreuses études lui valurent, en 1959, le prix Urdang, la plus haute distinction décernée à un historien de la pharmacie. Surtout connu pour son « Histoire de la pharmacie en France », Maurice Bouvet présida, pendant près de vingt ans, la Société d'histoire de la pharmacie, où son exemple restera, nous n'en doutons pas, toujours vivace et suivi avec ferveur et reconnaissance.

* * *

La sérothérapie est née il y a septante-cinq ans. C'est en 1889, en effet, que Behring et Kitasato découvrent les antitoxines et démontrent que le sérum d'animaux immunisés contre la diphtérie ou le tétanos possède des propriétés préventives et curatives.

* * *

Il y a vingt-cinq ans déjà que prenait corps la notion de substance « antihistaminique ».

En 1939 également, le premier antibiotique d'origine bactérienne est isolé d'une culture d'un germe sporulant du sol, le *bacillus brevis*, par le professeur René Dubos, aux Etats-Unis. La tyrothricine, très active vis-à-vis des micro-organismes gram positif, fut purifiée et fractionnée plus tard en deux composants : la gramicidine et la tyrocidine.

* * *

On a commémoré, en 1964, le quatre centième anniversaire de la mort du grand anatomiste André Vésale. Le quatrième congrès Benelux d'histoire des sciences qui s'est tenu à Louvain, les 3 et 4 octobre derniers, consacrait notamment une partie de ses travaux à Vésale et son temps.

On sait que le père d'André Vésale était apothicaire. Nous rappellerons ici que son fils s'intéressa à la thérapeutique. Il aurait même brûlé, dans un moment de dépression, un manuscrit sur ce sujet.

En 1546, il expérimentait avec succès, sur l'empereur Charles-Quint, un nouveau remède contre la goutte. Il s'agissait d'une décoction de racine de squine : *smilax chinae*. Sa lettre sur l'emploi de cette racine en provenance de Chine, publiée à Bâle en 1546, par les soins de son frère, est adressée à son ami Joachim Roelants, médecin de la ville de Malines. Il y expose ce nouveau traitement, en même temps qu'il répond indirectement aux attaques de son ancien maître Sylvius. Cette lettre fut rééditée à plusieurs reprises.

A. G.

Overgenomen uit « Antwerps Farmaceutisch tijdschrift »
42^e jaargang, n^o 9, september 1964.

Antwerpse Apotekers

1623-1792

Uit vorige eeuwen zijn ons slechts een zeker aantal apothekers bekend. Hun namen komen voor in verschillende publikaties over de geschiedenis der farmacie van Antwerpen of van andere Belgische plaatsen.

Een poging tot het samenstellen van een lijst van apothekers werd verwezenlijkt door Apotheker Jef Van Eyck. Hij publiceerde in 1961 een lijst van Antwerpse apothekers uit de XVI^e en XVII^e en XVIII^e eeuw. (1) Zoals Van Eyck het aangeeft werden deze namen geëxcerpeerd uit een naamlijst van Antwerpse beoefenaars van geneeskundige beroepen, opgemaakt door Dokter A. Van Schevensteen. (2) Deze auteur geeft drie lijsten op al naargelang de bron: de Poorters-, de Certificatie- en de Rekwestboeken van het stadsarchief te Antwerpen. In deze lijsten zijn de namen alfabetisch, doch niet volgens beroep geklasseerd.

Interessant als deze lijsten voorzeker zijn, komt het mij voor dat zij enerzijds niet al de Antwerpse apothekers kenbaar maken, en anderzijds personen vernoemen die niet noodzakelijk hun beroep te Antwerpen uitgeoefend hebben. Immers de Poortersboeken vermelden slechts die personen, buiten Antwerpen geboren, die zich in de stad kwamen vestigen en er het poorterschap verwierven. De in de Certificatie- en Rekwestboeken vermelde apothekers zijn niet noodzakelijk te Antwerpen gevestigd.

Apotheker J. Ghysaert heeft ook een aantal Antwerpse apothekers kenbaar gemaakt. (3) Van de drie namen die voor onze periode van belang zijn, komen alleen Thomas, Michiel en Cox, Fredrik (= Kock, Dirick van onze lijst) op onze lijst voor. De derde, De Kempeneer, werd in de Meerse in het jaar 1622 ingeschreven. (4)

De apothekers resorteerden tot in 1796 onder het hoofdambacht van de Meerse. Wij hebben getracht uit de archiefstukken van dit ambacht de namen van onze Antwerpse confraters uit de vorige eeuwen op te sporen.

Een zeer voorname bron, in handschrift, is het « Apothekersboeck begost op onze kamer der Meersche, 18 Juli A^o 1661, in Antwerpen ». Dit « Apothekersboeck » is verloren gegaan. Opsporingen in het Antwerps stadsarchief, het archief van de Commissie van Openbare Onderstand te Antwerpen, de stadsbibliotheek, en de Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen, hadden helaas geen gevolg.

In 1861 kwam dit boek, of Liggere, door aankoop in de handen van Cornelis Broeckx. Hij publiceerde er een nota over in de « Annales de l'Académie d'Archéologie de Belgique ». (5) Broeckx heeft de lijst van de 33 meester-apothekers, die in

1661 hun beroep te Antwerpen uitoefenden, uit de liggere overgenomen. Hiervan komen drie apotekers niet op onze lijst voor, het zijn: a) Van Eldere, Cornelis en Van Itersom, Daniel; wij hebben ze niet gevonden, noch in de inkomelingenlijsten, noch in de rekeningen van vóór 1623, b) Van de Perre, Jan Baptista die in de Meerse ingeschreven werd vóór 1623 (Meerseniërsrekening: 1619/21 - G.H.r. 85). Twee apotekers staan in de liggere vermeld met een andere voornaam: Vinckenborgh, Theodorus (= Vinckenborech, Dirick uit onze lijst) en Van de Cruys, Carel (= Van de Cruyse Franchois uit onze lijst). De liggere bevat nog een lijst van apotekers die zich te Antwerpen gevestigd hebben van 1661 tot 1782, met datum van aanneming, en soms de geboorteplaats, verder nog een lijst van leerlingapotekers met de naam van de meester bij wie zij in de leer waren, een lijst van de oudermans, beginnende met De Wannemaecker, Pieter (1661) en eindigende met Vossius, J.B. (1776) en een lijst van personen die zich tot de meesterproef aangeboden hebben (de laatste op 5 oktober 1785). Cornelis Broeckx heeft de naamlijsten in zijn nota niet overgenomen.

Apoteker Ed. Sergijsels heeft de liggere in handen gehad, maar zegt dat het dokument niet meer in zijn bezit is (1927). (6) In zijn publicaties over de farmacie te Antwerpen worden wel enkele apotekers met name vermeld, maar komen geen volledige lijsten voor. (6 en 7) In de « Notes documentaires sur l'Histoire de la Pharmacie, de la Médecine et du commerce des drogues et médicaments », vermeldt apoteker Oscar Van Schoor ook enkele namen van Antwerpse apotekers. (8)

De archiefstukken van de Meerse bevinden zich deels in het Archief van de C.O.O. van Antwerpen, deels in het Antwerps stadsarchief.

Vóór 1623 hield de Meerse geen afzonderlijke lijsten van inkomelingen bij; wel werd het verschuldigde inkomgeld in de rekeningen genoteerd. Aan de hand van de rekeningen nemen wij ons voor de namen van de Antwerpse apotekers van vóór 1623 op te sporen.

Het stadsarchief te Antwerpen bezit twee inkomelingenlijsten. Het « Letterboeck van het Hooft-Ambacht de Meersche. Waer in dat ghevonden sal worden de Naemen ende de toenamen van de Persoonen, die daer in syn ghekomen. Als mede het Ampt daer sy haer in ghenen. Begost ter eeren Goedts In den Jaere Sestienhondert drijentwintich. Als Dekens waeren Jaccques Heemssen ende Guillam t'Kint; Audermans, Jaccques van binchorst, Jan doncker Janssone. Guillam Van meerbeke ende Peeter van Pruyssen ». (9) Het loopt over de jaren 1623-1781. In het « Letterboeck » staan de namen per jaar en alfabetisch geklasseerd volgens de beginletter van de doopnaam, gevolgd door de familienaam en het beroep, maar dit laatste werd soms door de schrijver vergeten, zodat enkele apotekers kunnen ontsnappen. Verder werd door enkele bladzijden van de jaren 1634-1649-1662-1671-1678-1686-1708/9-1720/22-1748 een gat gebrand waardoor de vermelding van het beroep voor enkele namen weggevallen is. De tweede inkomelingenlijst: « Naem-Boeck, oft Generalen Index van D'inkomelingen onder het Hooft-ambagt der Meersche binnen dese stad Antwerpe. 1781-1792 ». (10) In het stadsarchief en in het archief van de C.O.O. vinden wij nog de rekeningen van de Meerse. (11) Uit deze rekeningen hebben wij ook enkele namen gehaald, die niet in de inkomelingenlijsten vermeld waren. Hier volgt nu de lijst van de Antwerpse apotekers uit deze

archiefstukken gehaald. Wij rangschikken ze volgens het jaar van inkomen in de Meerse. De familienaam is gevolgd door de voornaam, eventueel de voornamen, de bron en het jaar van inschrijving :

L.B. = Letterboeck... (9)

N.B. = Naem-Boeck... (10)

Rek. G.H.r. gevolgd door het desbetreffend n° (11) Meerseniërsrekening jaartal (stadsarchief A 4214). (11)

Komt desgevallend de naam voor :

- a) op de lijst van Dr. A. Van Schevensteen(2), dan wordt dit aangegeven door V.S. gevolgd door de letter P. (poortersboeken), C. (certificatieboeken) of R. (rekwestboeken) en het jaartal.
- b) in de liggere als vermeld in de nota van Cornelis Broeckx,(5) dan wordt dit aangegeven door C.B.Ligg.
- c) in het artikel van Apoteker J. Ghysaert,(3) dan wordt dit aangegeven door J.G.
- d) in de publikaties van Apoteker Ed. Sergysels, dan wordt dit aangegeven door E.S.(7)
- e) in de Notes documentaires van apoteker Van Schoor, dan wordt dit aangegeven door O.V.Sch.(8)

De chronologische lijst laten wij volgen door een alfabetische lijst.

WEDUWE ADRIAENSSENS, Heyndrick. L.B. 1623.

COBBE, Andries. L.B. 1623

is ouderman van de Meerse (L.B.) van 26 mei 1646 tot 9 mei 1650.

V.S.P. 1624 (den Bossche), R. 1625 en 1930/31.

E.S.(6) grafsteen van Cobbe, Andries in de katedraal te Antwerpen.

VAN BEMEN, Jan. L.B. 1623

ROL, Jaques, L.B. 1624

C.B.Ligg. : is ouderman van de Meerse en Meesterapoteker (1661).

VERWILT, Dominicus. L.B. 1624

HAVERLANT, Nicolas. L.B. 1625

V.S.P. (Avesne) 1626

SCHOLIER, Robertus. L.B. 1625

V.S.P. (Bonn) 1626, R. 1632/33.

VAN DEN EYNDE, Andries. L.B. 1625

V.S.P. (omtrent Leuven) 1627, R. 1631 en 1631/32.

VAN VOOREN, Adriaen. L.B. 1625

V.S.P. ('s Hertogenbosch) 1626 (=Van Varen, Adriaen), R. 1642 (=Van Veurne, Adriaen)

DE BACKER, Peeter. L.B. 1627

C.B.Ligg. : Meersterapoteker (1661)

SLOYDANUS, Arnout. L.B. 1627

is als Slodanus in meerseniërsrekening van 1627/28 vermeld.

V.S.P. (Ceulen) 1627 (=Slextavius Arnaut?)

FRANCKEN, Jan. L.B. 1628

V.S.P. (Bermeghem bij Diest) 1628

WANNEMAKER, Cornelis. L.B. 1628 (de vermelding van het beroep is bescha-
 digd. Is als apoteker geboekt in de Meerseniërsrekening van 1628/29).
 V.S.R. (1644/45, 1645/46, 1647/49 (=de Wannemaëcker, Cornelis).
 CLAPHOUWER, Merck, Antony. L.B. 1629
 V.S.P. (Ceulen) 1629
 C.B.Ligg. : Meerterapoteker (1661).
 DE SMEDT, Pieter. L.B. 1629
 V.S.P. (Brussel) 1630 (=de Smidt, Peeter).
 HEUBENS, Jan. L.B. 1630
 V.S.P. (Gendt) 1626, R. 1642/44, 1644/45, 1645/46.
 THOMAS, Michiel. L.B. 1630
 V.S.R. 1667/68
 C.B.Ligg. : Meesterapoteker (1661)
 J.G. (Thomas, Michiel woonde in de Keesstraete)
 VERMEULEN, Gregort. L.B. 1630
 VERSTOCKEN, Arian. L.B. 1631
 MERGHO, Franchois. L.B. 1633
 BUYCK, Lambrecht. L.B. 1634
 KOCK, Dirick. L.B. 1634
 C.B.Ligg. : (=Cock, Theodorus?) Meesterapoteker (1661)
 J.G. (=Cox, Frerik 1651)
 WTTEN EEKHOUT, Jasper. L.B. 1636
 VALCKENBORCH, Jan. L.B. 1636
 PIGAS, Peeter. L.B. 1639
 SAYS, Phlips. L.B. 1641
 C.B.Ligg. : Meersterapoteker (1661)
 DESMARES, Antonio. L.B. 1642
 V.S.P. (Mechelen) 1642
 C.B.Ligg. : (=de Mores Ant.) Meersterapoteker (1661)
 PORTEER, Melceioer. L.B. 1642
 BIMMENS, Dirrick. L.B. 1643
 DIELKENS, Marten. L.B. 1643
 V.S.P. (Halle) 1643
 C.B.Ligg. : (=Dieltjens, Martinus) Meesterapoteker (1661)
 SMIDTS, Luycas. L.B. 1644
 VAN ANUYN, Jan. L.B. 1644
 VAN DEN BROECK, Guilliam. L.B. 1644
 C.B.Ligg. : Meesterapoteker (1661)
 BREYDEL, Cornelis. L.B. 1645
 C.B.Ligg. : Meersterapoteker (1661)
 DE LAID, Geeraert. L.B. 1646
 GIJSBRECHT, Gillam. L.B. 1646
 V.S.R. 1658/60 (=Ghysbrechts, Guilliam)
 C.B.Ligg. : (=Gijsbreghts, Guilliam) Meesterapoteker (1661)
 MERQUIES, Jan Batista. L.B. 1646
 VAN DEYNSEN, Nicasius. L.B. 1647
 V.S.R. 1660/61

- C.B.Ligg.: (=Van Dense, Nicasius) Meesterapoteker (1661)
- BUYCK, Jan. L.B. 1648
V.S.R. 1647/49 (=Buycx, Jan)
- SCHOTELMANS, Jan^{ba}. L.B. 1648
C.B.Ligg.: Meesterapoteker (1661)
- VAN LEER, Carolus. L.B. 1648
- BOUWENS, Joannes Baptista. L.B. 1649
V.S.R. 1668/69
C.B.Ligg.: Meesterapoteker (1661)
- DE WANNEMAECKER, Peter. L.B. 1649
V.S.R. 1657/58
C.B.Ligg.: Ouderman der Apotekers en Meesterapoteker (1661)
- FABRI, Jaspar. L.B. 1649
- VAN BRUSSEL, Geraert. L.B. 1649
V.S.P. (Gent) 1649 (=Van Brusselen, Geeraerd)
- DESPONTEYN, Joannes. L.B. 1651
C.B.Ligg.: (=Dispen̄tyn, Jan, B^{ta}) Meesterapoteker (1661)
- VAN PAMEL, Judocus. L.B. 1652
- BOUTENS, Augusteyn. L.B. 1653
C.B.Ligg.: Meesterapoteker (1661)
Boutens moet een geleerd man geweest zijn. Franciscus Van Sterbeeck heeft ten zijnen huize voor het eerst het mikroskoop van Hooke gezien. Hij zegt van hem: « ... welke Micoscopium (sic), oft sienbuyse, ick verscheyde mael gesien hebbe ten huysse van Mr. Augustinus Boutkens (sic) binnen Antwerpen, sijnde den selven een seer curius lief hebber, ende ondersoecker, oock een vermaert apoteker en chimist ».
Boutens schreef een Latijns lofdicht met Nederlandse vertaling in het werk van Van Sterbeeck over de kampernoeliën.(12)
- DE VOLGEL, Peeter. L.B. 1653
V.S.P. ('s Gravenhage) 1654 (=de Vogel Peter?)
- SLODANUS, Martinus. L.B. 1654
- VAN LEEMPUTTEN, Martinus. L.B. 1654
- PROVOST, Norbertus. L.B. 1655
- THOMAS, Peeter. L.B. 1655
C.B.Ligg.: Meesterapoteker (1661)
- VAN VOORE, Joannes. L.B. 1655
C.B.Ligg.: (=Van Vooren, Jan, B^{ta}) Meesterapoteker (1661)
- VINCKENBORECH, Dirick. L.B. 1655
C.B.Ligg.: (=Vinckenborgh, Theodorus) Meesterapoteker (1661)
- DE CONINCK, Peeter. L.B. 1656
C.B.Ligg.: Meesterapoteker (1661)
- JANSSENS, Cornelis. L.B. 1656
- VAN HELLEVOORT, Jacobus. L.B. 1657
V.S.P. (...) 1658 (Van Helvort, Jacques)
C.B.Ligg.: (=Van Hellevort, Jacobus) Meesterapoteker (1661)
- CLAPHOUWER, Gabriel. L.B. 1658
- THIJS, Goyvaert. L.B. 1658 (het beroep staat niet in het « Letterboeck » vermeld).

- C.B.Ligg. : Meesterapoteker (1661)
- MACHILSENS, Ingenatius. L.B. 1659 (het beroep staat niet in het « Letterboek » vermeld).
- V.S.P. (Boxtel) 1660 (=Michielsens, Ignatius)
- C.B.Ligg. : (=Michielsens, Ignatius) Meesterapoteker (1661)
- VAN DE CRUYSE, Franchois. L.B. 1659
- C.B.Ligg. : (=Van de Cruys, Carel?) Meesterapoteker (1661)
- VAN DER (HA)EGEN, Marquis. L.B. 1659
- VAN PAESCHEN, Peeter. L.B. 1660
- C.B.Ligg. : (=Van Paesschen, Peeter) Meesterapoteker (1661)
- CEDRIX, Melchior, Franciscus. L.B. 1661
- C.B.Ligg. : Meesterapoteker (1661)
- DAVID, Adrianus. L.B. 1661
- C.B.Ligg. : Meesterapoteker (1661)
- David schreef een « Klinck-Dicht » ter ere van Van Sterbeek. Deze noemt hem : « ...een vermaerd Herbarist binnen Antwerpen ». (12)
- DE BACKER, Petrus. L.B. 1661
- COEN, Adrianus. L.B. 1661
- C.B.Ligg. : Meesterapoteker (1661)
- ROL, Joannes. L.B. 1661
- VAN VORNE, Dominicus. L.B. 1661
- VERSTOCK, Joannes. L.B. 1661
- COLLAERT, Baltasaert. L.B. 1662
- V.S.R. 1672/73 (Collaert, Balthasar, gezw. Dr. Med.)
- VAN DEN BROECK, Norbertus. L.B. 1662
- O.V.Sch. (op 22 augustus 1730 stelt Van den Broeck zijn « wel geconditioneerden, ende vermaerden Apothekers-Winckel » te koop. De apoteek is gelegen « het Kerkhoff van onse Lieve Vrouwe Kercke te Antwerpen » de stiel werd er « over de 70 jaeren gedaen ».)
- MERSELIS, Peeter. L.B. 1663
- VAN DER EECKHOUT, Christoffel. L.B. 1667
- VAN YSENDOREN, Gisbertus. L.B. 1667
- V.S.P. (Waegeninghen in Gelderlandt) 1626
- LAUWERS, Abraham. L.B. 1667/68
- SMIDTS, Adriaen. L.B. 1667/68
- VAN CORBEMDE, Johan Baptista. L.B. 1668
- WEDUWE BERTHOUT, met name Maria Van den Enden, Apothekersneringe. L.B. 1663/68
- In de rekening van 1668-1669 staat achter haar naam vermeld : « ... door sonderlinge gratie van de Heeren tonser advis om eenige redenen bij apostille vrij in de neringe verclaert midts incomgelt van de Meerss. heeft betaelt als voorss.is ». (G.H.r. 86)
- LAVOY, Jan Baptista. L.B. 1671
- NIELAND, Nicolas. L.B. 1671
- DE GRAUW, Dominicus. L.B. 1674
- V.S.P. (Mechelen) 1674

IMMENS, Heyndrich. L.B. 1674
 BLANCKAERT, Philippes. L.B. 1675
 LEFLOU (of Leflon) Hendericus, Ferdenā. L.B. 1675
 DESMARES, Antonie. L.B. 1678
 SMIDT, Jan Baptist. L.B. 1678
 O.V.Sch. (Smidt(s) woonde in de « Kleynen Paternoster op de Melckmerkt »,
 zijn « apothekerswinkel » wordt na zijn dood in 1736 te koop gesteld.)
 VAN DORMAEL, Jacobus. L.B. 1678
 V.S.P. (Brussel) 1679
 HUART, Franciscus. L.B. 1679
 VAN MILDERT, Florentinus. L.B. 1680 (in het « Letterboek » staat het beroep
 niet vermeld. In de rekening 1680/81 vinden wij apotheker Van Melder, Flo-
 rentinus. G.H.r. 86).
 GIJSBRECHTS, Gillis. L.B. 1681
 V.S.R. 1672/73 en R. 1688/90
 MAINGET, Niclaes, Josphus. L.B. 1681
 V.S.P. (Brussel) 1684 (=Magnus Nicolaus Josephus)
 O.V.Sch. (Magnet (sic) woonde in den « Blom-hoff » op het Kipdorp, « de
 stiel werd er over 50 jaeren gedaen ». De apotheker sterft in 1719, zijn apoteek
 wordt te koop gesteld.)
 SCHOTELMANS, Franchois. L.B. 1681
 BAUTENS, Jan. L.B. 1682
 DE KESSCHIE ⁽¹⁾_{b)}_{v)} E. Albantus. L.B. 1683
 JANSSENS, Abraham. L.B. 1683
 MERTENS, Guellemus. L.B. 1684
 DIRVEN, Jan. G.H.r. 86. 1685/86
 V.S.P. (Bredael) 1693 (=Dirven, Jacques ?)
 PARIJS, Judocus. G.H.r. 86 1685/86
 BIESMANS, Heynderick. L.B. 1686
 DE WANNEMAECCKER, Jan, Pieter. L.B. 1686
 LEYSEN, Peeter. L.B. 1686
 VEETS, François. L.B. 1689
 THOMAS, Michiel. L.B. 1696
 VAN VOORDEN, Andries. L.B. 1696
 VAN VOREN, Dominicus. L.B. 1698
 FRUYTIERS, Servaes. L.B. 1699
 CAMMAERTS, Antoni. L.B. 1700
 COELS, Antoni. L.B. 1700
 IMMENS, Henderick, Jacob. L.B. 1700
 V.S.R. 1701/02 (=Immens, Andreas, Leuven ?)
 LE FELOU, Peeter, Francois. L.B. 1700
 LOYAERTS, Peeter, Guiliam. L.B. 1700
 MOTKIN, Paulus, Josephus. L.B. 1700
 V.S.P. (Nijvel) 1702 (=Motquin, Paulus, Josephus)
 VAN HOSPITAL, Peeter. L.B. 1700
 BUCQUOU, Francus. L.B. 1703/06

- V.S.P. (Engbien) 1704 (=de Bucquoy, Francois)
 DAVITS, Emanuel. L.B. 1703
 O.V.Sch. (Weduwe Emmanuel David (sic) «schrijdende uyt de Droguerije ende Apotequerije» verkoopt deze in 1735. Zij woont «in den Paternoster beseyden het Stadt-huys binnen Antwerpen».)
 DE BIE, Nolbertus, Jacobus. L.B. 1703/06
 DE KEMPENEER, Carel. L.B. 1703
 PILLOYS, Jedocus. L.B. 1703/06
 VAN ITERSOM, Francois. L.B. 1703/06
 VAN MILDER, Florence. L.B. 1703/06
 STERCK, Joan. L.B. 1707
 O.V.Sch. (in 1733 is apoteker Sterck zinnens uit te scheiden en wil zijn apoteek gelegen op de hoek van het Kipdorp en de Minderbroedersrui verkopen.)
 VAN BOUWEL, Joan, Francis. L.B. 1707
 VAN VOREN, Joan, Francis. L.B. 1707
 VAN HOOREBECKE, Joannes, Albertus. L.B. 1708
 O.V.Sch. (in de Gazette van Antwerpen van 19/12/1725 en 15/5/1725 wordt een apotekerswinkel te Herenthals te koop geboden, men kan inlichtingen bij apoteker Albertus Van Horenbeeck (sic) bekomen. Te Herenthals moet geen «Proeff ofte examen» afgelegd worden.)
 CLAESSENS, Norbertus. L.B. 1710
 T'KINT, Jacobus, Henderick. L.B. 1713
 leverde geneesmiddelen aan de armen van de stad Antwerpen van 1755 tot 1767. (13)
 VAN SONS, Pieter, Andries. L.B. 1713
 V.S.P. (Gelre) 1713
 G.H.r. 87 (woont in de «Huivettestraat»)
 MARTIN, Gabriel. L.B. 1714
 V.S.P. («Ten Dieren in Gelderland») 1720
 G.H.r. 87 (woont «op de Meir»)
 UYT DE HEECKHOUT, Cristoffel. L.B. 1714
 G.H.r. 87 (woont op de «Oude Coremert»)
 VAN BEVEREN, Mattheus P^s. L.B. 1714
 V.S.P. (Mechelen) 1751 (sic) (=Van Beveren, Petrus, Matheus)
 MARES, Antony. L.B. 1718
 VETS, Francus. L.B. 1718
 V.S.R. 1729 (Vets, Franchois) en R. 1743/44 en 1749/50 (Vets, Guil. Franchois)
 COLENS, Petrus. L.B. 1720/22
 DAVIDS, Jacobus. L.B. 1720/22
 DIRCKX, Petrus. L.B. 1720/22
 UYT DEN EECKHOUT, Jan Baptist. L.B. 1720/22
 VINCK, Baltazar. L.B. 1720/22
 VAN DUREN, Cristaen. G.H.r. 87 (de rekening is niet gedateerd maar is vermoedelijk van 1722/23).
 DIRVEN, Laurentius. L.B. 1722/24

- GIJSBRECHTS, Jacobus. L.B. 1725
 VAN MILDERT, Carolus. L.B. 1726
 BALE, Joannes, Melchior. L.B. 1727
 V.S.P. (Gent) 1727 (=Baelen, Jan, Melchior?)
 VAN WAMELEN, Ignatius. L.B. 1727/29
 THOMAS, Michiel, Lauwerijs. L.B. 1728/29
 LYSENS, Petrus. L.B. 1729/30
 VOSSIUS, Simon. L.B. 1730/32
 V.S.P. (Gerlerden) 1731
 BOULLI, Peeter, Thomas. L.B. 1732/34
 V.S.P. (Brussel) 1740 (=Bouilly, Peeter, Thomas)
 MOTKIN, Josephus. L.B. 1732/34
 THOMAS, Peeter, Frans. L.B. 1732/34
 PRAET, Philipus. L.B. 1734/35
 V.S.P. (Evere) 1736
 PACHTERBEECK, Lambertus. L.B. 1737
 in het « Letterboeck » staat: Paghterbeeck, snuyf! (sic) in de meerseniens-
 rekening van 1737/40 (G.H.r. 87) staat hij vermeld als Pachterbeeck, mees-
 terapoteker.
 DE BACKER, Joannes. L.B. 1743
 VERPOORTE, Jan Battist. L.B. 1743
 BRANS, Jan Batist, Joseph. G.H.r. 87 1744/45
 Zo Brans, Jan, Batist, Joseph = Brants, J.B. Joseph, dan is deze een Brusselaar
 die in 1742 de apoteek van wijlen Dirixens (=Dirckx, Petrus?) kocht.(15)
 Brants Joseph betaalde inkomgeld als drogist in 1730/42 (G.H.r. 87)
 VAN WEERDT, Cornelius. L.B. 1745
 VAN MILDERT, Florentius. L.B. 1747
 COLLIENS, Jan Baptist. L. 1748
 vermeld als Colijns, Jan B^{ta} in de rekening van 1745/95 (stadsarchief
 A. 4214), leverde geneesmiddelen aan de armen van de stad Antwerpen van
 1768 tot 1776 en zijn weduwe tot 1780.(13)
 OOST, Frans, Gabriel. L.B. 1751
 VAN HOUTTEN, Reynier Fr. L.B. 1752
 V.S.R. 1747/48 (Van Houtte, Regnier, Franchois, Apot. leergast)
 COLLENS, Andreas, Hendericus. L.B. 1758
 C.B.Ligg.: (Jean-Baptiste Van Mons geb. te Brussel 11 nov. 1765, begon zijn
 farmaceutische studies bij André Colins op 4 dec. 1784). Leverde geneesmid-
 delen aan de armen van de stad Antwerpen van 1774 tot 1780.(13)
 VETS, Joseph, Xaverius. L.B. 1760. Leverde geneesmiddelen aan de armen van
 de stad Antwerpen van 1768 tot 1770.(13)
 VAN DAM, Mattheus, Nicolaes. L.B. 1763. Leverde geneesmiddelen aan de armen
 van de stad Antwerpen van 1768 tot 1770.(13)
 EMMERIE, Henricus. L.B. 1764
 V.S.P. (Soutleeuw) 1763 (=Emerie, Henricus)
 Leverde geneesmiddelen aan de armen van de stad Antwerpen van 1768 tot
 1772.(13)
 VAN VOORN, Jan, Frans. L.B. 1766. Leverde geneesmiddelen aan de armen van

- de stad Antwerpen van 1772 tot 1774.(13)
 DE BACKER, Joannes, Michael. Meerseniërsrekening 1768/71 (Stadsarchief A. 4214)
 PIAET, Carel, Albantus. L.B. 1768. Als beroep staat vermeld: « Lijnwaert, Apoteker ».
 T'KINDT, Engelbertus, Constantinus. Meerseniërsrekening 1768/1771 (meesterzoon en alvorens meerseniër) (Stadsarchief A. 4214). In het « Letterboek » staat hij in 1763 vermeld als drogist.
 PRAET, Carolus, Albertus. Meerseniërsrekening 1774/76 (stadsarchief A. 4214)
 VOSSIUS, Joannes, B^{ta}. L.B. 1775
 C.B.Ligg. : Vossius is ouderman van de apotekers in 1776.
 VAN DEN BERGHE, Joannes, Fr. L.B. 1780
 L. Torfs (Nieuwe Geschiedenis van Antwerpen) vermeldt dat Van den Berghe « bewonderaar der republikeinsche instellingen » is.
 DE BACKER, Frans, Leopold. N.B. 1781
 FRANCK, Carolus, Jacobs. Meerseniërsrekening 1781/83 (Stadsarchief A. 4214).
 C.B.Ligg. : Franck is de laatste ingeschreven meester en schrijver van een « Lumen chymico pharmaceuticum ». Antwerpen 1791.
 CASTEELS, Theodorus. N.B. 1785, ingeschreven als drogist (sic), staat in het poortersboek vermeld (komende van Mechelen) als apoteker. Is apoteker van « den Armen » van de stad Antwerpen geweest van 1780 tot 1793. (14)
 COLLENS, Hiacintus, fill.^s Joannes Bap^{ta}. N.B. 1791.

ALFABETISCHE LIJST

- | | |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ADRIAENSSENS, Heyndrick (Weduwe). 1623. | COLLENS, Andreas, Hendericus. 1758. |
| BALE, Joannes, Melchior. 1727. | COLLENS, Hiacintus, fill. ^s Joannes Bap ^{ta} . 1791. |
| BAUTENS, Jan. 1682. | COLLIENS, Jan, Baptist. 1748. |
| BERTHOUT, (Weduwe met name Maria Van den Enden). 1663/68. | DAVID, Adrianus. 1661. |
| BIESMANS, Heynderick. 1686. | DAVIDS, Jacobus. 1720/22. |
| BIMMENS, Dirrick. 1643. | DAVITS, Emanuel. 1703. |
| BLANCKAERT, Philippes. 1675. | DE BACKER, Peeter. 1627. |
| BOULLI, Peeter, Thomas. 1732/34. | DE BACKER, Petrus. 1661. |
| BOUTENS, Augusteyn. 1653. | DE BACKER, Joannes. 1743. |
| BOUWENS, Joannes, Baptista. 1649. | DE BACKER, Joannes, Michael. 1768/71. |
| BRAN(T)S, Jan, Batist, Joseph. 1744/45. | DE BACKER, Franc. ^s , Leopold. 1781. |
| BREYDEL, Cornelis. 1645. | DE BIE, Nolbertus. Jacobus. 1703/06. |
| BUCQUOU, Francus. 1703/06. | DE CONINCK, Peeter. 1656. |
| BUYCK, Lambrecht. 1634. | DE GRAUW, Dominicus. 1674. |
| BUYCK, Jan. 1648. | DE KEMPENEER, Carel. 1703. |
| CAMMAERTS, Antoni. 1700. | DE KESSCHIE ⁽¹⁾ E, Albantus. 1683. |
| CASTEELS, Theodo ^{us} . 1785. | DE LAID, Geeraert. 1646. |
| CEDRIX, Melchior, Franciscus. 1661. | DESMARES, Antonio. 1642. |
| CLAESSENS, Norbertus. 1710. | DESMARES, Antonie. 1678. |
| CLAPHOUWER, Merck, Antony. 1629. | DE SMEDT, Pieter. 1629. |
| CLAPHOUWER, Gabriel. 1658. | DESPONTEYN, Joannes. 1651. |
| COBBE, Andries. 1623. | DE VOLGEL, Peeter. 1653. |
| COELS, Antoni. 1700. | DE WANNEMAECCKER, Peter. 1649. |
| COEN, Adrianus. 1661. | DE WANNEMAECCKER, Jan, Pieter. 1686. |
| COLLAERT, Baltasaert. 1662. | DIELKENS, Marten. 1643. |
| COLENS, Petrus. 1720/22. | |

DIRCKX, Petrus. 1720/22.
 DIRVEN, Jan. 1685/86.
 DIRVEN, Laurentius. 1722/24..
 EMMERIE, Henricus. 1764.
 FABRI, Jaspas. 1649.
 FRANCK, Carolus, Jacob^s. 1781/83.
 FRANCKEN, Jan. 1628.
 FRUYTIERS, Servaes. 1699.
 GIJSBRECHT, Gillam. 1646.
 GIJSBRECHTS, Gillis. 1681.
 GIJSBRECHTS, Jacobus. 1725.
 HAVERLANT, Nicolas. 1625.
 HEUBENS, Jan. 1630.
 HUART, Franciscus. 1679.
 IMMENS, Heyndrick. 1674.
 IMMENS, Henderick. 1700.
 JANSSENS, Cornelis. 1656.
 JANSSENS, Abraham. 1683.
 T'KINT, Jacobus, Henderick. 1713.
 T'KINDT, Engelbertus, Constantinus. 1768/
 1771.
 KOCK, Dirick. 1634.
 LAUWERS, Abraham. 1667/68.
 LAVOY, Jan, Baptista. 1671.
 LE FELOU, Peeter, François. 1700.
 LEFLOU, Hendricus, Ferdenā. 1675.
 LEYSEN, Peeter. 1686.
 LOYAERTS, Peeter, Guiliam. 1700.
 LYSENS, Petrus. 1729/30.
 MACHILSENS, Ingenatius. 1659.
 MAIGNET, Niclaes, Josephus. 1681.
 MARES, Antony. 1718.
 MARTIN, Gabriel. 1714.
 MERGHO, Francois. 1633.
 MERQUIES, Jan Batista. 1646.
 MERSELIS, Peeter. 1663.
 MERTENS, Guellemus. 1684.
 MOTKIN, Paulus, Josephus. 1700.
 MOTKIN, Josephus. 1732/34.
 NIELAND, Nicolas. 1671.
 OOST, Frans, Gabriel. 1751.
 PACHTERBEECK, Lambertus. 1737.
 PARIJS, Judocus. 1685/86.
 PIAET, Carel, Albantus. 1768.
 PIGAS, Peeter. 1639.
 PILLOYS, Jedocus. 1703/06.
 PORTEER, Melceioer. 1642.
 PRAET, Philipus. 1734/35.
 PRAET, Carolus, Albertus. 1774/76.
 PROVOST, Norbertus. 1655.
 ROL, Jaques. 1624.
 ROL, Joannes. 1661.
 SAYS, Philips. 1641.
 SCHOLIER, Robertus. 1625.
 SCHOTELMANS, Jan ^{ba}. 1648.
 SCHOTELMANS, Francois. 1681.
 SLODANUS, Martinus. 1654.
 SLOYDANUS, Arnout. 1627.
 SMIDT, Jan, Batist. 1678.
 SMIDTS, Luycas. 1644.
 SMIDTS, Adriaen. 1667/68.
 STERCK, Joan. 1707.
 THIJS, Goyvaert. 1658.
 THOMAS, Michiel. 1630.
 THOMAS, Peeter. 1655.
 THOMAS, Michiel. 1696.
 THOMAS, Michiel, Lauwerijs. 1728/29.
 THOMAS, Peeter, Frans. 1732/34.
 UYT DE HEECKHOUT, Cristoffel. 1714.
 UYT DEN EECKHOUT, Jan Baptist. 1720/
 1722.
 WTTEN, EEKHOUT, Jasper. 1636.
 VALCKENBORCH, Jan. 1636.
 VAN ANUYN, Jan. 1644.
 VAN BEMEN, Jan. 1623.
 VAN BEVEREN, Mattheus, P^s. 1714.
 VAN BOUWEL, Joan, Francis. 1707.
 VAN BRUSSEL, Geraert. 1649.
 VAN CORBEMDE, Johan Baptista. 1668.
 VAN DAM, Mattheus, Nicolaes. 1763.
 VAN DE CRUYSE, Francois. 1659.
 VAN DEN BERGHE, Joannes, Fr. 1780.
 VAN DEN BROECK, Guiliam. 1644.
 VAN DEN BROECK, Norbertus. 1662.
 VAN DEN EYNDE, Andries. 1625.
 VAN DER EECKHOUT, Christoffel. 1667.
 VAN DER (HA)EGEN, Marquis. 1659.
 VAN DEYNSEN, Nicasius. 1647.
 VAN DORMAEL, Jacobus. 1678.
 VAN DUREN, Cristiaen. 1722/23.
 VAN HELLEVOORT, Jacobus. 1657.
 VAN HOOREBECKE, Joannes, Albertus.
 1708.
 VAN HOSPITAL, Peeter. 1700.
 VAN HOUTTEN, Reynier, Fr. 1752.
 VAN ITERSOM, François. 1703/06.
 VAN LEEMPUTTEN, Martinus. 1654.
 VAN LEER, Carolus. 1648.
 VAN MILDERT(T), Florentinus. 1680.
 VAN MILDERT, Florentius. 1747.
 VAN MILDERT, Carolus. 1726.
 VAN MILDERT, Florentinus. 1747.
 VAN PAESCHEN, Peeter. 1660.
 VAN PAMEL, Judocus. 1652.
 VAN SONS, Pieter, Andries. 1713.
 VAN VOORDEN, Andries. 1696.
 VAN VOORE, Joannes. 1655.
 VAN VOOREN, Adriaen. 1625.
 VAN VOORN, Jan, Frañs. 1766.
 VAN VOREN, Dominicus. 1698.
 VAN VOREN, Joan, Francis. 1707.
 VAN VORNE, Dominimus. 1661.
 VAN WAMELEN, Ignatius. 1727/29.
 VAN WEERDT, Cornelius. 1745.
 VAN YSENDOREN, Gisbertus. 1667.
 VEETS, François. 1689.
 VERMEULEN, Gregort. 1630.
 VERPOORTE, Jan Battist. 1743.

VERSTOCK, Joannes. 1661.
VERSTOCKEN, Arian. 1631.
VERWILT, Dominimus. 1624.
VETS, Francus. 1718.
VETS, Joseph, Xaverius. 1760.

VINCK, Baltazar. 1720/22.
VINCKENBORECH, Dirick. 1655.
VOSSIUS, Simon. 1730/32.
VOSSIUS, Joannes B^{ta}. 1775.
WANNEMAKER, Cornelis. 1628.

BIBLIOGRAFIE

1. JEF VAN EYCK. « Lijst van onze Antwerpse Apotekers voorouders in de 16^e, 17^e en 18^e eeuw », Antwerps Farmaceutisch Tijdschrift, 39^e jaargang, n^o 9, september 1961.
2. Dr. A. F. C. VAN SCHEVENSTEEN. « Naamlijst van Antwerpse Geneesheren, Chirurgen, enz., opgemaakt uit de voornaamste fondsen van het Stadsarchief ». Antwerpsch Archiefblad, 2^e reeks, 7^e jaargang, 1932, 2^e aflevering, april.
3. J. GHYSSAERT. « Toevallige ontmoetingen met Apothekers uit vroegere eeuwen ». Pharm. Tijdschr. voor België, 39^e jaargang, n^o 2, december 1962.
4. Meerseniersrekeningen / Archief C.O.O. Antwerpen G.H.r. 85.
5. CORNELIS BROECKX. « Note sur le Liggere des Apothicaires d'Anvers. Anvers 1861 ». Extrait des « Annales de l'Académie d'Archéologie de Belgique ».
6. ED. SERGIJSELS. « Notice historique sur la Pharmacie de Belgique ». In het bijzonder fasc. 4: « Notice sur les Apothicaires, les Pharmaciens et la Société de Pharmacie d'Anvers ». 1927.
7. ED. SERGIJSELS. « Chronijke der Antwerpsche Apothecarissen, 1422-1835 ». Drukk. G. Dirix, Antwerpen.
8. OSCAR VAN SCHOOR. « Notes documentaires sur l'Histoire de la Pharmacie, de la Médecine et du Commerce des Drogues et Médicaments ».
9. Stadsarchief, Antwerpen, A. 4242.
10. Stadsarchief, Antwerpen, A. 4243.
11. Meerseniersrekeningen in het Archief C.O.O. Antwerpen:
1515/1538: G.H.r. 82
1538/1573: G.H.r. 83
1573/1611: G.H.r. 84
1611/1647: G.H.r. 85
1647/1687: G.H.r. 86
1687/1747: G.H.r. 87
in het Stadsarchief Antwerpen: 1745/1795: A. 4214.
12. FRANCISCUS VAN STERBEECK. « Theatrum Fungorum oft Het Tonneel der Campernoelien ». 2^e Druk, Antwerpen 1712.
13. R. AERNOOTS. « Instructiën voor de Apoteekers » in het kader van de « Fondatie tot bezorging der Arme Zieken », gesticht te Antwerpen 1768. Pharmac. Tijdschr. voor België, 38^e jaargang, n^o 8, aug. 1961.
14. R. AERNOOTS. De « Apotheek van den Armen », Antwerpen 1780. Pharmac. Tijdschr. voor België, 40^e jaargang, n^o 11/12, nov.-dec. 1963.
15. A. GUISLAIN. « Les Apothicaires bruxellois ». Revue de Médecine et de Pharmacie. Année 1962 n^o 3 et Année 1963 n^o 1.

REGINA AERNOOTS,
Hoofdapoteker
St.-Elisabethgasthuis, Antwerpen.

Organisation des Pharmacies

des hôpitaux militaires des Armées impériales

par le pharmacien M. BRASSEUR (*)

Les pharmacies créées pour les besoins militaires remonteraient aux années 1591 ou 1596, c'est-à-dire au siège d'Amiens. Sully ordonnait d'y installer des hôpitaux ambulants mais il est probable que la charge de préparer et délivrer les médicaments était dévolue aux médecins ou aides chirurgiens.

De Renou nous apprend :

Au siècle où nous sommes les Roys ne se contentent pas d'avoir, et de porter à la guerre, quelques petites boîtes ou bouteilles pleines de baume, comme les anciens princes, mais même font venir à leur suite et font charrier des boutiques d'apothicaire toutes entières, et assorties de toutes sortes de remèdes. (A. Ponthier, *Histoire de la pharmacie*, p. 450.)

Richelieu, au siècle même de Renou, avait de par ses ordonnances de 1643 fait pourvoir les ambulances de divers médicaments qui devaient être parfaits et distribués par un apothicaire placé sous les ordres directs du premier médecin de l'armée (ordonnance de 1712).

En 1747, on établit un recueil de formules, *Pharmacopée pour les Hôpitaux militaires du Roy*, avec état des drogues dont il fallait faire provision. Ce formulaire fut simplifié et complété en la réédition de 1761.

Bayen fut nommé par le Roy "Pharmacien en chef des camps et des armées" pour avoir durant la guerre de Sept ans réorganisé les services et donné une nouvelle impulsion aux pharmacies militaires.

Une commission spéciale dirigeait médecine, chirurgie et pharmacie que réglementaient les ordonnances de 1772 et 1777.

Ce fut l'embryon du Conseil de santé des armées.

(*) Communication présentée à la réunion du Cercle Benelux d'Histoire de la pharmacie qui s'est tenue à Haarlem, le 7 juin 1964.

Le pharmacien en chef des hôpitaux et des camps des armées du Roy, suivant le décret de 1780, devait entretenir une correspondance régulière avec tous les apothicaires en chef du royaume et des armées, faire des tournées annuellement pour inspecter les hôpitaux de province, ainsi que leurs jardins botaniques et remettre tous les trois mois au Conseil général de santé les états de consommation et approvisionnement de chaque hôpital, analyser les remèdes douteux ou nouveaux, examiner les mémoires ou observations des officiers de santé.

Vu les services rendus par les apothicaires d'alors, deux illustres médecins demandèrent qu'on leur accorda les mêmes grades que les leurs.

La CONVENTION réorganisa le Service de santé et créa un nouveau Conseil supérieur de santé composé de : 3 médecins, 3 chirurgiens, 3 pharmaciens.

A chaque corps d'armée : 1 premier médecin, 1 premier chirurgien, 1 pharmacien principal (grade : chef de brigade).

Dans chaque hôpital : même composition.

| | | |
|-------------------------------------------|---------|------------------|
| Les pharmaciens de 1 ^{re} classe | étaient | chef de brigade; |
| " 2 ^e | " | capitaine; |
| " 3 ^e | " | lieutenant. |

La Convention créa quatre hôpitaux d'instruction : Lille, Metz, Strasbourg et Paris (Val-de-Grâce). L'uniforme était différencié par la couleur du collet : noir pour les médecins, vert pour les pharmaciens, rouge cramoisi pour les chirurgiens.

SOUS L'EMPIRE.

A l'Administration générale de l'armée : 1 pharmacien major en chef, 3 pharmaciens majors et 6 sous-majors.

Dans chaque division : 1 pharmacien aide-major.

Le *Formulaire pharmaceutique à l'usage des Hôpitaux militaires*, présenté par les inspecteurs généraux du Service de santé des armées de terre, approuvé par le ministre directeur de l'Administration de la guerre, fut édité à Paris, chez Méquignon l'aîné père, Librairie de la Faculté de Médecine, rue de l'Ecole de Médecine 9, en 1812.

Il porte la signature des inspecteurs généraux du Service de santé des armées : Coste, Heuteloup, Percy, Desgenettes, Larrey, Parmentier.

AVANT-PROPOS

En traçant ces Formules, on n'a eu d'autre motif que de présenter, pour les hôpitaux militaires, un modèle de précision et de simplicité qui rendit les prescriptions plus faciles, plus uniformes et d'une efficacité moins variable. La nature et l'art fournissent des secours très nombreux. Les médecins choisiront dans le catalogue qui suit le formulaire les moyens les plus appropriés à leurs vues et à leur expérience, et la pharmacie de l'hôpital auquel ils sont attachés sera approvisionnée en conséquence. Mais dans tous les cas où il sera possible de remplacer les remèdes exotiques par les indigènes, ils sont invités à les préférer en attendant que l'art de guérir s'affranchisse tout à fait du tribut annuel qu'il paye à l'étranger.

C'est particulièrement dans les hôpitaux militaires qu'il faut prendre garde d'augmenter sans nécessité les formules; qu'il est infiniment salutaire d'en circonscire le nombre et surtout de les simplifier.

Que les polypharmques se pénètrent bien de cette vérité, que les formules compliquées sont les enfants de l'ignorance, qu'on n'obtient de succès en médecine qu'en raison inverse de la multiplicité des remèdes qu'on prescrit, que les médicaments les plus efficaces ne sont absolument rien sans la méthode de les appliquer, et que le génie, dans beaucoup de circonstances, doit suppléer à tout.

Suit la table des poids et mesures, arrondis en supprimant les fractions de poids de marc ramené au poids décimal.

Poids. — Kg : 2 livres; $\frac{1}{2}$ kg : 1 livre; gr. : 18 grains; 2 gr. : $\frac{1}{2}$ gros; 4 gr. : 1 gros; 32 gr. : 1 once; décigr. : 2 grains; 3 décigr. : 6 grains.

Capacité. — 1 litre : 1 pinte; $\frac{1}{2}$ litre : 1 chopine; $\frac{1}{4}$ de litre : $\frac{1}{2}$ setier; cuiller à bouche : 4 gros; cuiller à café : 2 gros; goutte : 1 grain.

Vient ensuite la table des matières contenues dans le formulaire qui est divisé en deux parties : *Médicaments pour l'usage interne*; *Médicaments pour l'usage externe*.

Dans la première partie, pour l'usage interne.

Première section. — Des espèces : pectorales, amères, aromatiques, émoullientes, anthelminthiques, apéritives, sudorifiques, astringentes, vulnéraires.

Section II. — Des boissons : tisane commune, tisane de racines de patience, décoction de graine de lin, tisane sudorifique, eau de riz, décoction blanche, tisanes : antiscorbutique, de quinquina, tisane apéritive, fébrifuge (quinquina), purgative dite royale, infusion de sassafras, infusion vulnéraire, oxycrat, limonade à l'acide de tartre, limonade minérale, émulsion, petit lait, bière sapinette, eau gommeuse, eau de tamarin, eau fondante purgative, eau de goudron, eau martiale, eau antisphyllitique (liqueur de Van Swieten).

Section III. — Vins médicinaux : amer stomachique, anthelminthique ou d'absinthe, fébrifuge ou de quinquina, antiscorbutique, cordial, de chalibé ou martial, scillitique.

Section IV. — Potions : purgative ordinaire, purgative majeure, purgative avec manne, purgative avec rhubarbe.

Vomitives : à l'émétique, à l'ipécacuanha.

Cordiale, de Rivière, de quinquina, antiseptique, idem avec camphre, au kermès, pectorale, anodine, acidulée, diurétique.

Section V. — Sucs d'herbes : bourrache, huglosse, chicorée sauvage, pissenlit, trèfle d'eau, cresson de fontaine, oseille, cochléaria, becabunga, cerfeuil.

Section VI. — Des poudres : réglisse, cathartique, tempérante, absorbante nitrée.

Section VII. — Des bols : purgatif, stomachique, anthelminthique, astringent, calmant, de térébenthine, antimonial.

Section VIII. — Des pilules : scillitiques, savonneuses, mercurielles.

Dans la deuxième partie, pour l'usage externe.

Première section. — Cataplasmes : émollient, anodin, résolutif, contre la gangrène, suppuratif, tonique.

Sinapismes : vésicatoire extemporané, usage du thymelæa ou garou en vésicatoire.

Section II. — Gargarismes : adoucissant, détersif, antivénérien, astringent, antiscorbutique, antiseptique.

Section III. — Collyres : détersif, résolutif.

Section IV. — Lotions et fomentations : eau antipsorique, eau végétominérale, vin aromatique, fomentation résolutive, idem tonique.

Section V. — Linimens : anodin, ammoniacal, camphré, savonneux.

Section VI. — Injections et lavemens : injection émolliente, idem antiseptique.

Lavemens : ordinaire, adoucissant, astringent, laxatif, de tabac, purgatif.

Formules de quelques médicamens officinaux internes et externes, dont la plupart ne sont point inscrits dans le Codex de la ci-devant Faculté de médecine de Paris, et qui, indépendamment des prescriptions magistrales, peuvent au besoin être préparés dans les établissements civils et militaires :

Acétate de potasse liq.

» soude liq.

» ammoniacal liq. (esp. de Mendérérus).

» plomb liq. (ext. de Saturne).

Acide tartareux.

Carbonate de magnésie.

Magnésie pure.

Eau de chaux.

Eponges préparées.

Sirops : d'extrait aqueux d'opium, tartareux, sudorifique.

Oxymels : simple, scillitique.

Extraits (considérations sur les extraits) : genièvre, opium, extrait calmant de cigüe.

Teintures : gentiane, cannelle, absinthe, raifort composée, quinquina, vulnéraire (eau vulnéraire), alcoolique de cantharides, anodine de Sydenham ou laudanum liquide, myrrhe.

Vinaigre : scillitique.

Emplâtres : simple, mercuriel, dyachylon, de cigüe, de savon, de savon camphré, vésicatoire, pour les bougies, agglutinatif, sparadrap.

Onguens : antipsorique, pommade antiophtalmique, pommade épigastrique, d'Arceus, basilicon, de la mère, de styrax, mercuriel, cérat.

Plantes et cantharides : récolte, dessiccation, conservation.

Moyens de rétablir et maintenir la salubrité de l'air dans les hôpitaux.

Ce n'est pas assez que les malades puissent trouver dans les hôpitaux des médicaments choisis, bien préparés, et administrés à propos; il faut encore que le local qu'ils habitent soit, par son étendue, proportionné à leur nombre et qu'il offre à chacun une masse d'air suffisant toujours salubre; sans ces dernières conditions, l'air corrompu deviendrait d'autant plus redoutable pour eux, que l'état morbifique les rend plus susceptibles encore de toutes les impressions extérieures.

Mais comment l'air des hôpitaux peut-il être maintenu dans l'état de pureté convenable lorsque dans les emplacements mêmes qui sont les plus avantageusement situés... cet air est vicié continuellement par l'effet de la transpiration d'un grand nombre de malades, des émanations animales dont la nature est peu connue et qu'on désigne ordinairement sous le nom de *miasmes*? D'un autre côté une grande partie de l'air pur ou vital, se convertit, au moyen de la respiration, en acide carbonique, et vient bientôt augmenter la qualité délétère de l'azote qui n'a point été absorbé.

Or, tous ces gaz, toutes ces émanations, tous ces miasmes forment un mélange si peu propre à la respiration, qu'il devient nuisible aux hommes les plus robustes, quoiqu'ils n'y soient pas comme les malades, continuellement exposés.

Le danger est plus grand encore, quand un hôpital se trouve infecté de ces miasmes contagieux qui se développent dans certaines maladies, et qui portent au loin le germe des affections les plus graves.

Quelles sont dans ce cas, les précautions les plus efficaces pour arrêter ou prévenir des effets si funestes?

L'expérience prouve que c'est le renouvellement de l'air, en détruisant les gaz et tous les principes de corruption dont il est chargé, qu'on parvient à le purifier et à maintenir la salubrité dans un hôpital.

Les procédés auxquels on doit avoir recours pour produire ces heureux effets, sont, les uns mécaniques, les autres chimiques. Mais, avant tout, il est nécessaire d'exposer ceux que la propreté fournit.

Moyens de propreté.

Les soins de tous les jours sont ceux qui ont la plus grande influence sur le salut des malades. Ils consistent à laver les mains et les pieds de ceux qui arrivent à l'hôpital; à nettoyer les vases destinés à tous les usages; à porter au grenier leur linge sale et à le tenir suspendu sur des perches jusqu'au moment où il doit être soumis à la lessive; en observant de ne point laisser séjourner dans les salles, et de plonger dans l'eau, jusqu'à la même époque celui qui a servi aux pansements; à envoyer, au moins une fois l'année au foulon les capotes et couvertures de laine, sans être dispensé de les battre et de les vergeter très souvent; à rebattre et carder les laines des matelas; à lessiver leurs toiles ainsi que les paillassees tous les six mois; à renouveler souvent la paille de lits;

A peindre et vernir intérieurement et extérieurement les baignoires en bois;

A arroser le plancher des salles avec de l'eau mêlée de vinaigre;

A balayer ces salles tous les jours;

A laver les carreaux avec des éponges; et à les sècher avec de la sciure de bois pour éviter les inconvénients de la trop grande humidité;

A blanchir, au moins une fois par année, les murs, les plafonds des salles avec un lait de chaux;

A laver les bois de lits et des croisées, les tables, les planchers même avec de l'eau de chaux ou une forte lessive alcaline;

A fournir des crachoirs aux malades, ayant la précaution de changer tous les jours les draps qui en tiendraient lieu;

A pourvoir les lampes de conducteurs pour transmettre la fumée dehors;

A avoir soin que les lits soient espacés d'après le volume d'air nécessaire à chaque individu; et qu'il n'y ait jamais trois rangées de lits dans une salle, quelle que soit sa largeur, pour ne pas gêner la circulation de l'air;

A les fournir abondamment de chaises percées, pour remplacer celles enlevées au fur et à mesure des besoins; en n'en plaçant toutefois qu'après des malades affectés gravement; en y tenant toujours de l'eau et lavant exactement leurs sièges, recouverts extérieurement et intérieurement d'une forte couche d'huile siccatrice, ou mieux goudronnée;

A placer les latrines le plus avantageusement qu'il se peut, pour que leur odeur n'incommode point les malades; en laver tous les jours les sièges, les pavés, et à établir un courant d'eau, ayant assez de chasse pour entraîner continuellement les matières;

A munir les portes des latrines d'un poids qui puisse toujours les tenir fermées;

A faire en sorte qu'il existe entr'elles un vestibule intermédiaire, avec des fenêtres transversales correspondantes, pour renouveler l'air; à ouvrir les fenêtres du côté nord dans les temps chauds surtout si le vent est au sud et qu'il se trouve dans le voisinage quelque foyer de putréfaction.

Moyens mécaniques.

Le but qu'on se propose en les employant c'est de renouveler l'air des salles, c'est de l'empêcher d'y séjourner assez longtemps pour s'y détériorer.

Les uns conviennent pour l'hiver, les autres pour l'été.

Le plus efficace de ceux dont on pourrait se servir dans la première de ces saisons, seroit sans contredit le feu d'une cheminée qui seroit placée à l'extrémité de chacune des salles, qui en pomperoit l'air avec tous les gaz, qui attireroit continuellement celui du dehors, et par là établirait un courant sans cesse renouvelé, et par conséquent toujours salubre.

Mais une cheminée n'échauffant point suffisamment une longue salle, on est obligé de la remplacer par des poêles qui ont l'avantage de distribuer autant de chaleur qu'on en veut, en même temps qu'ils économisent le combustible.

On obtient à peu près le même effet en tirant l'air du dehors et en le faisant circuler dans les tuyaux enfermés dans les poêles, qui doivent être construits à la manière économique; il s'y chauffe, il s'y dilate; il en sort pour se mêler à la masse de celui qui existe dans les salles, et dont il augmente la chaleur, le mouvement et la pureté; enfin pour diminuer la sécheresse que cet air pourrait avoir, on distribue dans les salles, et sur les poêles, des vases qui contiennent de l'eau qu'on a soin de renouveler souvent.

Été. Les moyens mécaniques dont on doit se servir pendant l'été, sont ceux-ci :

On place dans la salle à l'extrémité un dôme ou coupole; l'air est déterminé à sortir par les fenêtres de ce dôme.

Si dans la construction d'un hôpital on n'a pas pensé à ce moyen avantageux de renouveler l'air, on établit au-dessus de chaque salle et à une des extrémités, une grande hotte semblable à celle des grandes cheminées de cuisine, l'ouverture de cette hotte est au niveau du plafond, et elle aboutit, par en haut, à un tuyau pareil à ceux des cheminées ordinaires mais trois ou quatre fois plus large.

Veut-on augmenter le courant d'air et le déterminer d'une manière encore plus certaine à enfler cette route?

On place dans la hotte même un poêle, dont le tuyau sort par le haut de la cheminée et dont la bouche se trouve dans le grenier, avec les précautions nécessaires. On allume du feu dans le poêle; l'air de la hotte ne tarde pas à s'échauffer, à se dilater, à s'élever et à sortir par le haut d'autant plus rapidement que la chaleur du poêle est plus intense; en sorte que ce moyen qui est très efficace pour renouveler l'air des salles peut encore servir, en été, à la rafraîchir, à l'amener au degré de température qu'on juge le plus efficace aux malades. Il ne s'agit que de régler le feu du poêle sur l'effet que l'on veut produire, et qu'on peut estimer à l'aide d'un thermomètre.

Si cette hotte, même sans le secours du feu, pompe trop puissamment en hiver, l'air de la salle, et de manière à y produire un froid trop considérable, on en ferme l'ouverture inférieure ou supérieure avec une soupape, qu'on ouvre plus ou moins, ou bien on augmente l'air extérieur dans les tuyaux que les poêles économiques échauffent; cet air, versé ensuite par eux en plus grande abondance, compense celui qui s'échappe par la cheminée.

Les autres moyens praticables en *été* sont :

1° D'ouvrir chaque matin, toujours du côté opposé à celui d'où le vent souffle, les portes des salles et les fenêtres surtout pendant que l'on fait les lits, et qu'on balaie les salles et surtout après la distribution des alimens;

2° D'établir à la partie inférieure des fenêtres correspondantes, des guichets ou vasistas, qui s'ouvrent en bascule;

3° De pratiquer dans les murs, et surtout dans les angles des salles, des trous correspondant de bas en haut, en ouvrant successivement un du bas un du haut opposé, en observant que les autres soient fermés : par ce moyen on balaye l'air stagnant;

4° De multiplier les ventouses, d'avoir dans chaque salle un grand éventail qui, mis en mouvement à l'aide d'une corde, agite l'air et porte sur les malades une fraîcheur salubre.

Troisième moyen.

Il est des maladies d'où résultent des émanations telles qu'elles ne peuvent être expulsées par les moyens ci-dessus. Ces émanations s'attachent aux murs, ou aux bois de lits, aux couvertures, aux vêtements et conservent longtemps leurs qualités délétères; il faut nécessairement les détruire par les agents chimiques.

On bruloit autrefois des parfums qui, loin de produire l'effet désiré, consommoient en pure perte, et toujours au détriment des malades, les restes

du gaz oxygène de l'air des salles, masquoient les mauvaises odeurs sans les anéantir, et ne donnoient qu'une sécurité perfide. On les a proscrits.

Le vinaigre lui-même, qui peut être avantageux mis en expansion dans une bouteille à large orifice, ou employé pour arroser les salles, n'est pas sans inconvéniens lorsqu'on le brûle sur une pelle rouge. On doit également y renoncer.

Il faut nécessairement avoir recours aux moyens de désinfection découverts en 1775 par Guyton-Morveau, membre de l'Institut, prescrit par le Conseil de santé des armées, dans une instruction déjà citée, et employés avec succès l'an 2, dans les hôpitaux, pour purifier l'air des salles. Ces moyens ont été perfectionnés par l'auteur et publiés dans un ouvrage ayant pour titre *Traité des moyens de désinfecter l'air, de prévenir la contagion et d'en arrêter les progrès.*

Voici ce procédé.

Dans chaque grand hôpital, il doit y avoir une salle de rechange; elle y est nécessaire pour l'emploi des moyens de désinfection.

Lorsqu'on a reconnu par les agents chimiques, qu'une salle est chargée de miasmes putrides, que d'ailleurs on est assuré que les moyens ordinaires sont insuffisants pour les expulser, on fait sortir les malades et les place dans les salles de rechange.

Première façon :

En supposant qu'il existe vingt lits dans celle qui est infectée, on dispose dans le milieu un petit fourneau, sur lequel on place un bain de sable, et sur ce bain de sable une capsule de verre ou de grès, contenant 300 gr. de muriate de soude, légèrement humecté, on ferme les croisées, on retire les instrumens en fer surtout ceux servant à la chirurgie; on laisse au contraire, on étale même les matelas, couvertures, les vêtements, tous les tissus de laine; on allume le feu; la capsule échauffée, on verse sur le sel 150 gr. d'acide sulfurique à soixante six degrés, on se retire aussitôt et ferme la porte. Douze heures après on entre dans la salle, on ouvre les fenêtres, on établit un courant d'air qui emporte les restes du gaz muriatique, et la salle est sanifiée, elle peut servir alors de salle de rechange.

Deuxième façon :

On prend : muriate de soude, 332 gr. (7 onces, 3 gros); manganèse, 32 gr. (1 once); eau, 128 gr. (4 onces); acide sulfurique à 66°, 128 gr. (4 onces).

On mêle l'oxyde de manganèse avec le sel dans une capsule; on verse de suite l'acide, toutes les choses étant disposées comme ci-dessus et on se retire.

Il appartient particulièrement aux gens de l'art de surveiller tous les moyens de propreté recommandés ci-dessus, de diriger tous ceux qui sont mécaniques, de réclamer chaque fois qu'ils le jugeront à propos, l'exécution de ceux que la chimie fournit et qui doit être confiée au chef ou au premier aide en pharmacie. Le vif intérêt que tous doivent prendre au salut des malades leur en fait un devoir; leur propre intérêt leur commande impérieusement. Ils vivent au milieu des émanations morbifiques; il faut qu'ils les expulsent, les détruisent ou en soient les victimes.

Observations sur la conservation des médicamens officinaux.

1° Le pharmacien conservera les feuilles, racines, poudres, fleurs, exactement renfermées dans des boîtes, bocaux ou pots tarés, étiquetés et placés dans un lieu sec.

Toutes ces substances attireroient ailleurs l'humidité de l'air; elles se moisireroient et se gâteroient en peu de temps.

2° Il conservera à la cave, dans des tonneaux, cruches ou bouteilles, ces vaisseaux étant bien bouchés et bien pleins, toutes les huiles, débarrassées par filtration, du muqueux qu'elles avoient entraîné avec elles.

L'action de l'air et de la chaleur, et la présence de ce muqueux les rancissent facilement.

3° Il mettra les eaux distillées simples dans des bouteilles bouchées en papier ou parchemin, et non exposées au grand jour.

L'action de la lumière fait naître dans ces eaux une végétation verdâtre; et le bouchon de liège, humecté par l'eau en évaporation prend et communique aux eaux une odeur de moisi.

4° Il placera les sucres acides et vineux dans un endroit froid; les bouteilles des premiers droites et recouvertes d'une couche d'huile; les autres couchées et fermées par de bons bouchons de liège. Ces deux espèces de sucres sans ces précautions s'altèroient en peu de temps.

5° Il prendra des flacons bien bouchés en cristal pour contenir les alcools et teintures, les liqueurs éthérées et celles qui contiennent des gaz, à cause de leur disposition à perdre par évaporation ce qu'ils ont de plus subtil.

6° Il gardera dans un endroit froid et non humide, les bouteilles parfaitement remplies des sirops et des miels.

L'humidité les décuirait, les ferait moisir; la chaleur les ferait fermenter et le gaz qui se développeroit alors, trop retenu par les bouchons de liège, briserait les bouteilles.

7° Il choisira pour les conserves, les extraits, les électuaires et les pilules, des pots de faïence qu'il couvrira de parchemin et de papier, et qu'il logera à l'abri de l'humidité; qu'il visitera de temps en temps pour les réparer au besoin.

8° Il garantira, autant qu'il lui sera possible les graisses, les onguens, les emplâtres, de l'impression de l'air atmosphérique qui altère la couleur, détermine leur prompt oxygénation, et change leurs propriétés.

9° Il emploiera des flacons bouchés en cristal, pour les acides, les alcalis, les dissolutions métalliques, qui rongeroient les bouchons de liège; pour les sels qui s'effleurissent, pour ceux qui attirent l'humidité, pour la chaux et la magnésie, qui tendent à redevenir des carbonats, etc.

10° Il couvrira de papier noir les flacons contenant de l'acide muriatique oxygéné et les oxydes métalliques auxquels la lumière enlève de l'oxygène.

Observations sur la conservation des médicamens magistraux.

1° Le pharmacien les préparera à mesure du besoin, en se servant de vaisseaux et d'ustensiles appropriés aux opérations dont ils sont les produits, et absolument incapables de rien communiquer de nuisible.

2° Il exercera ses sens à reconnoître l'état de perfection convenable à chaque médicament, afin de pouvoir avec justesse rejeter ceux qui ont subi

la moindre altération, surtout celle qui a lieu souvent par un changement subit de l'atmosphère.

3° Il aura soin que les liquides soient distribués aux malades dans des bouteilles de verre, nettoyées, bouchées et étiquetées convenablement. Si, par des circonstances particulières, il était obligé de les remplacer par des bouteilles de grès, comme celles-ci se pénètrent et s'infectent facilement, il les fera laver souvent après les avoir laissé tremper dans l'eau chaude alcaline, ce qui l'obligera d'avoir de ces bouteilles de rechange.

4° L'usage des pots de grès sera interdit, parce qu'ayant une ouverture considérable couverts seulement d'une feuille de papier, jusqu'au lit du malade ces pots se remplissent de mouches et de poussières.

Parce que ne pouvant passer, comme aux bouteilles, des étiquettes au col de ces pots, on est obligé de les ranger dans des carrés, suivant les numéros des lits, et par conséquent de courir continuellement les risques de commettre des erreurs.

Parce qu'enfin s'il falloit coller des étiquettes sur chacun des pots, le service ne seroit jamais terminé pour l'heure de la distribution des alimens.

Observations sur les médicamens externes confiés aux élèves en chirurgie.

Les élèves ne demanderont des emplâtres, des onguens et des huiles, qu'à mesure qu'ils en auront besoin; ils les rangeront dans les tiroirs des armoires, coffres d'appareils mis à leur disposition; chaque compartiment destiné pour un emplâtre sera étiqueté. Chaque emplâtre sera enveloppé de papier et étiqueté.

Les onguens seront mis dans des pots de faïence toujours tenus très propres.

La même spatule ne servira pour tous les onguens successivement sans avoir été nettoyée chaque fois.

Ils ne demanderont que la quantité d'alcool nécessaire aux pansements de chaque jour, et se garderont de le trop faire chauffer.

L'huile d'olive ne servant guère que pour faciliter l'introduction de la sonde, ils éviteront les abus qui augmentent ordinairement la consommation de cette huile.

Le sparadrap sera préparé dans la pharmacie de chaque hospice, afin qu'il soit chargé convenablement d'emplâtre, et qu'il ne soit pas trop couvert de poussière.

Ils veilleront à faire nettoyer souvent les vaisseaux contenant les cataplasmes et à n'employer de ces topiques que la quantité strictement nécessaire; une trop grande masse de cataplasme gênant souvent et inutilement le malade.

Les pharmaciens ne délivreront, ni vin, ni lait, ni alcool, ni sucre, ni miel à moins que ces objets ne soient sous forme de médicament.

Les médicamens demandés pour les pansemens, et qui ne sont pas portés sur les cahiers de visite, seront délivrés seulement sur bon particulier signés par les chirurgiens de service et visés par le chef.

Lorsque des cas urgents et imprévus forceront de délivrer les médicamens sur les bons des sous-aides, ceux-ci seront tenus de faire signer ces bons dès le lendemain de la livraison, par les chefs respectifs.

La pierre infernale ne sera jamais délivrée qu'au chirurgien en chef, qui seul doit en faire usage.

Tableau des médicaments simples et composés dont l'usage est admis dans les hôpitaux militaires, fixes, temporaires et ambulans.

Médicaments simples.

Racines : angélique, asperge, bardane, bistorte, calamus, ache, chiendent, fougère male; gentiane, fraisier, althéa, ipécacuanha, persil, patience, réglisse, rhubarbe, salsépareille, sassafras, scille, squine, fenouil, tormentille.

Bois : gaïac rapé.

Ecorces : cannelle, citron, garou, orange, quinquina, chêne, grenade.

Feuilles : absinthe, chamædris, capillaire, chicorée, hysope, lierre terrestre, mauve, mélisse, menthe poivrée, scolopendre, sauge, sené, tabac, thym, trèfle d'eau.

Fleurs : bouillon blanc, camomille romaine, guimauve, mauve, tussilage, petite centaurée, roses rouges, safran, sureau.

Semences : anis, coriandre, fenouil, lin, moutarde, semen-contre.

Fruits : amandes douces, bourgeons de sapin, tamarin, tête de pavot.

Excroissances : agaric du chêne.

Espèces : amères, aromatiques, apéritives, émollientes, pectorales, sudorifiques, vulnéraires, astringentes, apéritives, antihelminthiques.

Sucres concrets sucrés : manne.

Gommes, gommes résines, résines : arabe, adragante, aloès, ammoniac, colophane, élémy, poix blanche, poix noire, poix résine, sagapénium, scammonée.

Baumes naturels : copahu, styrax liquide, térébenthine.

Huiles fixes : cire jaune.

Huiles volatiles et essentielles : camphre, térébenthine.

Substances maritimes : éponges fines, id. préparées à l'eau, mousse de Corse.

Substances animales : cantharides, corne de cerf rapée, sangsues.

Substances minérales : antimoine, limaille de fer, manganèse, mercure.

Liqueurs éthérées : acide sulfurique alcoolisée (eau de Rabel), acide distillé (liqueur minérale d'Hoffman).

Sels et autres préparations chimiques :

Acétate de plomb cristallisé (sel de Saturne).

Muriate d'antimoine (beurre d'antimoine).

» d'ammoniac (sel ammoniac).

Carbonate de magnésie.

Muriate de mercure doux (mercure doux).

» » » suroxygéné (sublimé corrosif).

Nitrate d'argent fondu (pierre infernale).

» de mercure liquide (dissolution mercurielle).

» de potassé (sel de nitre).

Oxyde d'antimoine hydrosulfuré rouge (Kermès minéral).

» de mercure rouge (précipité rouge).

» jaune de fer (safran de mars apéritif).

» noir de fer (Æthiops martial).

» » » demi vitreux (Latharge).

Sulfate d'alumine (alun).

- » » calciné.
- » de cuivre (vitriol bleu).
- » » fer (vitriol vert).
- » » zinc (vitriol blanc).
- » » magnésie (sel d'Epsom).
- » » soude (sel de Glauber).

Sulfure noir de mercure (Æthiops minéral).

Tartrite acidulé de potasse (crème de tartre).

- » » » en poudre.
- » de fer solide (boule de mars).
- » antimonié de potasse (émétique).

Savon médicinal.

Soufre sublimé.

Alcalis fixes et volatils : carbonate de potasse (alcali fixe), potasse caustique (pierre à cautère), carbonate de soude (sel de soude), carbonate d'ammoniaque (alcali volatil concret), ammoniaque caustique (alcali volatil fluor).

Denrées : cassonade, vin rouge, vin blanc, vinaigre, eau de vie, huile d'olive, huile à brûler, saindoux, suif, miel, lait, œufs, pain, sel marin, orge et riz.

Médicaments composés.

Sirops : simple, capillaire, guimauve, noirprun, opium ou diacode, tartareux, de Cuisinier.

Miels : rosat, oximel simple, oximel scillitique.

Vinaigres composés : de Saturne ou extrait de Saturne, scillitique.

Poudres composées : anthelminitique, cathartique, tempérante, absorbante, nitrée.

Electuaires et conserves : diascordium, thériaque, conserve de roses rouges.

Pilules : cynoglosse, mercurielles, de savon, scillitiques, bol purgatif.

Trochisques : de minium.

Extraits : amer, cachou, chicorée, fumeterre, genièvre, opium brut, extrait d'opium, trèfle d'eau.

Onguents : antipsorique ou contre la gale, Arceus ou baume, basilicon ou suppuratif, cérat, de la mère, mercuriel, populeum, de styrax.

Emplâtres : agglutinatif, simple, diachilon gommé, cigüe, mercuriel, ou de Vigo, savon camphré, vésicatoire, bougies emplastiques, sondes élastiques, idem à mandrin, sparadrap.

Médicaments chimiques.

Teintures : cannelle, cantharides, de myrrhe et d'aloës, quinquina, laudanum liquide, raifort composé, gentiane, absinthe.

Baumes artificiels : du Commandeur, de Fioraventi.

Alcools purs et aromatisés :

- Alcool de vin (vulg. esprit de vin).
- » de mélisse (vulg. eau de mélisse).
- » vulnéraire, par infusion.
- » de cochléaire (vulg. esprit de cochle).
- » camphré (vulg. eau de vie camphrée).

Acides :

Sulfurique concentré (acide vitriolique).

Nitrique (esprit de nitre).

» » dulcifié.

Muriatique (esprit de sel).

Tartareux.

N. B. — Dans ce tableau général ne sont pas comprises les formules magistrales décrites dans la première et la seconde partie du formulaire, de même que les drogues simples qui entrent dans la composition des médicaments destinés à être envoyés dans les hôpitaux militaires; on n'y a pas inséré non plus les plantes destinées à être employées dans leur saison respective.

Une demi-division de pharmacie nécessaire au service d'un hôpital temporaire de 150 à 200 malades, sera composée de la moitié en poids des médicaments renfermés dans une division complète, à l'exception des ustensiles qui se trouveront en même nombre.

Les médicaments devant être achetés sur place sont marqués d'une astérisque dans la liste de même que ceux à expédier de Paris dans la colonne désignée à cet effet.

Etat des médicaments qui doivent composer une subdivision de pharmacie à la suite des ambulances pour administrer les premiers secours:

Ipécacuanha pulv., 64 gr. (2 onces); agaric de chêne, 256 gr. (8 onces); cantharides en poudre, 128 gr. (4 onces); colophane pulv. 256 gr. (8 onces); acétate de plomb (vinaigre de Saturne), 1/2 kg (1 livre); poudre purgative, 256 gr. (8 onces); thériaque, id.; diascordium, id.; extr. de genièvre, id.; onguent mercuriel, id.; onguent basilicon, 1 kg (2 livres); onguent d'Acéus, 256 gr. (8 onces); emplâtre agglutinatif, id.; emplâtre mercuriel, id.; pilules mercurielles, 64 gr. (2 onces); baume de Fioraventi, 256 gr. (8 onces); teinture de Sydenham, 128 gr. (4 onces); camphre, 256 gr. (8 onces); alcool au camphre (eau de vie camphrée), 1 kg (2 livres); alcool sulfurique distillé (eau de vie camphrée), 64 gr. (2 onces); kermès (oxyde d'antimoine sulfuré rouge, 32 gr. (1 once); nitrate d'argent fondu (pierre infernale), 4 gr.; acide tartareux, 64 gr. (2 onces); sulfate de zinc, 32 gr. (1 once); sulfate de cuivre, id.; ammoniacque (alcali volatil), 128 gr. (4 onces); sulfate alumine calciné, 32 gr. (1 once); tartrite antimonié de potasse (émétique), id.

Linge à pansement, 1 kg (2 livres); charpie, 1 livre.

Un trébuchet; un petit mortier de marbre et son pilon en buis; un petit mortier de fer et son pilon; une boîte contenant poids et balances assortis; deux spatules de fer; deux aunes d'étamines; 1 trébuchet garni.

Ustensiles que chaque division et demi-division devra avoir.

La situation d'un blessé sur le champ de bataille devait être atroce s'il n'avait un ami pour l'aider à gagner un abri proche, une

grange, une étable, une maison particulière, il devait mourir où il était tombé.

Les chirurgiens militaires à l'exemple de Larrey faisaient tout ce qui était en leur pouvoir mais devant la quantité ils ne pouvaient faire l'impossible.

Les hôpitaux ambulants s'installaient dans des églises, fermes, etc., tout ce qui représentait un vaste couvert.

Les soins, le matériel de pansement : charpie, toile, plus ou moins propre, en tout cas ni aseptisée ni antiseptisée.

Il nous serait impossible à l'heure actuelle de nous faire une idée de la précarité des soins et des moyens de soigner.

Les pertes par gangrène, tétanos et autres infections subséquentes devaient être énormes.

Et pourtant nous devons constater que l'organisation des hôpitaux était bien conçue pour l'époque.

Nous constatons que le mode de désinfection chimique y appliqué était une trouvaille, le procédé au chlore avec une variante de véhicule est encore le plus valable à l'heure actuelle.

Je dois terminer en saluant la mémoire du pharmacien militaire Parmentier qui fut un promoteur de l'organisation des hôpitaux militaires et celle du grand Empereur qui a tout régi, établi un code, qui a créé de nouvelles industries, qui a été un précurseur éclairé de la civilisation moderne et qui a doté ses hôpitaux militaires d'une organisation parfaite pour l'époque, qui de plus a pensé à l'Europe avec une avance de cent-cinquante ans.

SAMENVATTING

Het is belangrijk zich te herinneren hoe de apotheekskunde zich uitoefende en hoe de legergeneeskunde ingericht werd.

Aangezien de gewonden op het slagveld door iedereen verlaten waren, was het interessant in dit tijdperk een organisatie op te richten.

We hebben dat vastgesteld, maar door het feit van de verwijdering van de garnizoenshospitalen, zou de snelheid van verplaatsing van het veldleger de zorgen onmogelijk maken.

We begrijpen nu dat, na de Slag van Solferino in Italië, Dunant, die bij toeval daar was, bedacht een hulpdienst voor de oorlogsgewonden op te bouwen.

Nu in iedere stad en ieder dorp van de wereld het Rode Kruis bestaat.

Door dit feit doen we de herinnering van Dunant en van het Internationale Rode Kruis, dat dit jaar een eeuw bestaat, herleven.

Cercle Benelux d'Histoire de la Pharmacie

LES ANIMAUX, LEURS PARTIES ET LEURS EXCRÉMENTS, DANS LES PHARMACOPÉES COMMUNALES DES PAYS-BAS MÉRIDIONAUX (*)

par

L.J. VANDEWIELE,
Docteur en Pharmacie

Le jour où l'homme s'est proclamé lui-même Roi de la Création, il avait la profonde et inébranlable conviction que toute créature, quelle qu'elle soit, se trouvait ici-bas pour son profit. Dès lors, il puisait abondamment dans ce triple règne naturel afin de satisfaire à ses besoins alimentaires, vestimentaires et médicamenteux. Lorsqu'une créature ne pouvait être utilisée dans les deux premiers buts, elle devait nécessairement servir à des fins thérapeutiques. A cet égard, la physiologie de certains phénomènes vitaux lui échappait parfois et, comme tout avait été créé à son profit, l'homme s'imaginait volontiers que seule la santé pouvait y trouver son intérêt. Le fait p. ex. que les vers de terre remuent le sol, permettent sa ventilation et contribuent ainsi à la fertilité; dépassait son entendement et puisque les vers de terre ne pouvaient servir ni à sa nourriture ni à son habillement, ils étaient forcément classés parmi les médicaments. Même des créatures insaisissables, tels les astres, devaient nécessairement avoir une influence sur la médication de certaines parties du corps.

Nous nous bornerons ici à examiner quels sont les produits du règne animal que l'homme a utilisés dans l'intérêt de sa santé. Nos recherches se sont limitées aux deux pharmacopées municipales les plus anciennes en date, publiées sur le territoire belge, à savoir la *Pharmacopoeia Bruxelensis* 1641 (PBx I) et l'*Antidotarium Gandavense* 1652 (AG I). D'ailleurs, les pharmacopées ultérieures ne contiennent plus la description de tant de médicaments nouveaux d'origine animale, bien au contraire : au fur et à mesure que l'édition est plus récente, le nombre de ces remèdes diminue sensiblement.

Tous les produits d'origine animale figurant dans les deux plus anciennes pharmacopées, étaient donc bel et bien officinaux dans nos régions vers

(*) Communication présentée au cours de la séance de l'Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie, à Rotterdam, le 18 septembre 1963.

le milieu du XVII^e siècle. Il se peut que d'autres préparations animales aient été utilisées chez nous en médecine populaire, mais elles n'étaient certainement plus officinales. A vrai dire, nous avons été quelque peu surpris de ne plus y retrouver certains de ces remèdes, comme p. ex. la cigogne (*ciconia ciconia*), que l'on rencontre sur la plus ancienne représentation connue du pharmacien dans la littérature néerlandaise (1) et qui figure déjà dans le *Herbarijs*, manuscrit médiéval néerlandais datant du XIV^e siècle, où les œufs et les jeunes de la cigogne sont préconisés entre autres contre la goutte.

La *Pharmacopoeia Bruxellensis* contient, dans la liste « De Medicamentis Simplicibus, in Officinis adservandis », une rubrique intitulée : *Animalia, eorum Partes & Excrementa*, laquelle renseigne les noms de 54 médicaments. Dans l'*Antidotarium Gandavense*, au chapitre « De Medicamentis simplicibus », figure la rubrique : *Animalia, eorumque partes Adipes & Excrementa*, totalisant 68 médicaments. Mais cela n'est pas tout; les deux pharmacopées comportent encore la rubrique : « Marina », où nous trouvons à nouveau quelques produits d'origine animale.

De plus, sous d'autres rubriques, nous découvrons encore la cochenille parmi les *semina* de même que les noix de galle parmi les *fructus*. Finalement, pour la composition du « *receptarium* » c.à.d. le recueil de formules, il est en outre fait appel à d'autres produits d'origine animale que ceux de la liste des médicaments devant se trouver obligatoirement dans les pharmacies.

En parcourant ces listes, on est frappé tout d'abord par le grand nombre de graisses animales qui furent utilisées en pharmacie. Les auteurs de la *Pharmacopoea Gandavensis* (1786) y font allusion lorsqu'ils écrivent : « A l'époque de la médecine superstitieuse un grand nombre de graisses furent introduites dans les officines par les Arabes. Certaines pharmacopées vont jusqu'à prescrire 28 graisses animales; parmi celles-ci il y en a qui possèdent un pouvoir résolutif, d'autres un pouvoir échauffant, puis d'autres sont des détersifs et encore d'autres, des émoullients. En fait, ces graisses ne diffèrent que fort peu quant à leur action : toutes amollissent et relâchent les parties sur lesquelles elles sont appliquées et, toutes, elles préviennent la transpiration. C'est la raison pour laquelle le *Collegium Londoniense* ne retient en tout et pour tout que trois graisses à usage officinal, à savoir la graisse de vipère, préconisée pour les onguents ophtalmiques; le saindoux ou l'axonge et la graisse de mouton, ces deux dernières pouvant servir à tous les usages ».

Il est vrai que dans les pharmacopées qui ont fait l'objet de nos investigations, nous ne découvrons pas l'ensemble de ces 28 graisses d'origine animale; n'empêche qu'elles en contiennent encore un nombre très respectable :

(1) E. GRENDEL. De ooievaar en de apotheker. *Bulletin du Cercle Benelux d'Histoire de la Pharmacie*, n° 18, p. 1.

Adeps anatis, ou graisse de canard (dénommée aussi : *Pinguedo anatis*). Cette graisse est un des ingrédients de l'Unguentum Resumptivum de la PBx I, un onguent qui est emprunté à l'Antidotarium Nicolai et qui, comme son nom l'indique, opère le rétablissement ou, pour le dire d'une façon plus moderne, remet l'organisme en forme. Cette préparation contient en fait plusieurs graisses. Cette même graisse de canard entre également dans la composition de l'Emplastrum Filii Zacchariae (AG I). De cet emplâtre de Rhazes, dont la formule est empruntée au Grabadin du Pseudo-Mesué, ce dernier auteur donne dans le Laus (c'est-à-dire l'éloge des vertus des médicaments) la description suivante : Lénifie l'induration et la nodosité dans les articulations; amollit la poitrine et le poumon et rend les matières difficiles à évacuer, aptes à l'évacuation.

D'autre part, la graisse de canard intervient également dans la formule de l'Emplastrum de Althaea compositum seu Magistrale (AG I), lequel, en cas de douleurs, était étendu sur la poitrine et les côtés, et qui exerçait aussi une action laxative lorsqu'on en recouvrait le ventre raidement tendu.

Adeps anseris, graisse d'oie, était officinale selon la PBx I et l'AG I et était également un des ingrédients de l'Unguentum Resumptivum (PBx I) précité.

Adeps ardeae, graisse de héron (connue aussi sous le nom de : *axungia ardeae*), était un des composants de l'Emplastrum nigrum (PBx I), avec entre autres du brai gras pour navires. Cet emplâtre favorisait la guérison des plaies et ulcères.

Adeps capi i. caponis, ou graisse de chapon, c'est-à-dire la graisse d'un coq châtré et engraisé, passait pour un tonique prescrit sous forme de bouillon, en particulier dans les affections pulmonaires. Nous retrouvons cette graisse de chapon dans la liste des Simples de la PBx I et de l'AG I, tandis qu'elle fait défaut dans le receptarium.

Adeps canis, graisse de chien, était surtout utile en usage interne dans les maladies du poumon et en usage externe pour guérir la surdité et l'otalgie. Figure dans la liste de la PBx I et de l'AG I, mais ne se trouve pas dans le receptarium.

Adeps gallinae, graisse de poule, fait partie de l'Unguentum Resumptivum (PBx I) et de l'Emplastrum Filii Zacchariae (AG I) déjà mentionnés. Elle entre en outre dans la composition de l'Unguentum pectorale (AG I), dont on enduisait la gorge et la poitrine en cas de maux de gorge et de toux et auquel on attribuait des vertus expectorantes. On la rencontre également dans l'Unguentum Martiatum (AG I), une formule particulièrement compliquée, ne comportant pas moins de 61 ingrédients, dont toutes les herbes devaient être récoltées dans le courant du mois de mai et qui passait pour un remède échauffant et analgésique contre les céphalées, les douleurs pectorales, stomachales et autres.

Adeps hominis, graisse d'homme, qui constituait un appoint non négligeable pour le bourreau municipal.

Figure dans la liste de la PBx I et de l'AG I, mais n'est pas repris dans le receptarium.

Axungia cuniculi, graisse de lapin de garenne, était considérée comme antinévralgique et résolutive c'est-à-dire résolvant les inflammations et les mucosités. Figure dans la liste de la PBx I et de l'AG I, mais pas dans le receptarium.

Axungia porci, saindoux ou axonge (dénommé aussi : *axungia porcina*, *axungia suilla*), était depuis toujours la graisse la plus fréquemment employée. Cela explique qu'elle entre dans la composition d'un très grand nombre d'onguents et d'emplâtres. Sa préparation devait répondre à une série d'exigences bien précises : tantôt il fallait que ce soit un saindoux frais, purifié, fondu et lavé, tantôt on prescrivait du saindoux non salé et vieilli. On retrouve cette graisse dans les formules suivantes : Ung. Rosaceum (PBx I, AG I); Ung. pomatum (PBx I, AG I); Ung. seu Balsamum Arcaei (PBx I, AG I); Ung. Enulatum (PBx I); Ung. populeum (PBx I); Ung. Neapolitanum (PBx I); Ung. de alabastro (AG I); Emplastrum diapalma seu Diachalcitis (AG I, PBx I) et finalement l'Emplastrum Vigonium seu de Ranis (PBx I).

Axungia taxi, graisse de blaireau, était employée en guise de succédané de la graisse d'ours ou de la graisse de vipère, au cas où ces deux dernières venaient à manquer. Ainsi p. ex. la formule de l'Unguentum Aregon (PBx I) renseigne : *Adeps ursinus*, si desit Taxi; cet onguent était administré en frictions sur la colonne vertébrale en cas de paralysie et sur le bas-ventre en cas de coliques. De même dans l'Emplastrum Vigonium seu de Ranis (AG I, PBx I) l'on trouve : *Axungia viperina*, si desit taxi; cet emplâtre, dont la pièce de résistance se composait de grenouilles et de vers de terre, servait à faire disparaître les tumeurs malignes, en particulier lorsque celles-ci étaient provoquées par Vénus.

Axungia ursi, graisse d'ours (autrement dit : *adeps ursinus*), intervient dans la formule des onguents déjà mentionnés : Ung. Aregon (PBx I) et Ung. Martiatum (AG I).

Sevum cervinum, suif de cerf, est renseigné dans la liste des deux ouvrages en question, mais ne figure pas dans leur receptarium.

Sevum hircinum, ou suif de bouc, est employé pour la confection de l'Emplastrum de Meliloto (AG I), un emplâtre qui chasse toute dureté de la rate et du ventre, calme les douleurs et débarrasse les hypocondriaques de leurs plaintes.

Axungia viperina, graisse de vipère, fait partie intégrante de l'Emplastrum Vigonium seu de Ranis (PBx I); pouvait à la rigueur être remplacée par de la graisse de blaireau.

Saevum vitulinum, graisse de veau (autrement dit : pinguedo vitulina et pinguedo vituli), entre dans la composition de l'Empl. Vigonium seu de Ranis (PBx I, AG I) ainsi que dans la formule « Diachylon cum gummis » dont le Pseudo-Mesué fait l'éloge en ces termes : un remède bien connu contre les abcès durs, le durcissement du foie, de la rate et de l'estomac ainsi que contre les tumeurs glandulaires et les indurations de toute espèce.

Saevum caprinum, graisse de chèvre, est un des composants de l'Empl. de Meliloto de la PBx I, en lieu et place du suif de bouc, comme le prescrit l'AG I.

Nous pouvons compléter cette liste de graisses animales par le fameux **Butyrum Majale** ou beurre de mai. Dans le chapitre « De praeparationibus Simplicium Medicamentorum usualium » la PBx I donne la recette suivante pour la praeparatio butyri majalis :

Prenez du beurre non salé, préparé à la fin du mois de mai; laissez-le fondre dans un récipient de grès émaillé; décantez le beurre qui surnage du petit lait sous-jacent; filtrez et conservez-le à un endroit approprié pour vous en servir ensuite toute l'année durant. L'AG I décrit également la préparation au chapitre « De praeparationibus aliquorum Simplicium » : Du beurre frais non salé, préparé au milieu ou vers la fin du mois de mai, est placé dans un récipient en terre cuite émaillée et exposé au soleil jusqu'à liquéfaction; la masse fondue est alors passée à travers un linge, réexposée au soleil jusqu'à ce qu'elle redevienne liquide, filtrée une seconde fois et mise en réserve en vue de son utilisation. Le beurre de mai est employé pour la confection de l'Unguentum Reginae viride (PBx I, AG I); toutes les herbes entrant dans sa composition sont récoltées obligatoirement dans le courant du mois de mai et mélangées à du beurre de mai non salé : cet onguent faisait des merveilles en cas de paralysie, goutte, sciatique et dans toutes les affections provoquées par le froid. Le beurre de mai constituait de même un des ingrédients de l'Unguentum Martiatum (AG I), pour lequel toutes les plantes utilisées devaient également être récoltées pendant le mois de mai.

Toutefois, le beurre de mai n'était pas le seul officinal, le beurre tout court se rencontre lui aussi dans de nombreuses compositions : Butyrum potabile sive rubrum (PBx I) : du beurre frais non salé; Ung. Resumptivum (PBx I) : du beurre frais; Ung. de Glyzyrrhiza (PBx I, AG I) : du beurre frais lavé quelques fois dans de l'eau de rose et de l'eau de morelle noire; Ung. Aregon (PBx I) : du beurre de vache; Ung. de Arthanita majus (PBx I, AG I) : du beurre de vache; Ung. pectorale (AG I) : du beurre lavé dans de l'eau de violette.

De plus, certains esters d'alcools de cire sont considérés pareillement comme des graisses :

Oesyplus humida, ou suint, dont le mode préparatoire est décrit de la façon suivante par l'AG I : La tonte sera pratiquée sur le dos et les han-

ches des moutons; la laine ainsi obtenue est arrosée abondamment d'eau chaude et lavée tant et si bien que toute la graisse soit retenue par l'eau. La laine exprimée est alors mise de côté et l'eau grasse et crasseuse est versée d'une certaine altitude d'un récipient dans l'autre de façon à la faire mousser. La couche de graisse supérieure est écumée et cette opération de transvasement est répétée autant de fois qu'il n'y ait plus de graisse surnageante. Mettez ensuite la graisse et la mousse dans de l'eau pure et lavez la masse avec les mains, en enlevant les impuretés et en renouvelant maintes fois les eaux de lavage jusqu'à ce que l'eau d'écoulement soit pure et que la graisse, portée sur la langue, n'ait plus de saveur caustique. Placez finalement la graisse dans un récipient en terre cuite, qu'il faut recouvrir et conserver à un endroit frais. — Le suint figure dans l'Unguentum Resumptivum (PBx I), le Diachylon cum gummis (PBx I) de même que dans le Ceratum oesypi (PBx I, AG I), un cérat capable de ramollir les tumeurs dures et de faire mûrir les ulcères durs.

Sperma caeti, ou blanc de baleine, se retrouve dans le Decoctum vulnerare (PBx I, AG I); l'on remarquera que les potions vulnéraires étaient administrées en usage tant externe qu'interne.

Cera alba, Cera flava, cire blanche, cire jaune. La cire constituait l'excipient de tous les cérats et figurait en outre dans la formule de bon nombre d'onguents ainsi que de quelques emplâtres.

Le **cerf** est l'animal par excellence, servant de symbole à la pharmacie. Cela n'est guère étonnant lorsque nous nous rendons compte de l'intérêt exceptionnel qu'a présenté cette bête dans l'art de préparer les médicaments chez nos ancêtres.

Nous avons déjà dit quelques mots du *sevum cervinum*, le suif de cerf, mais il convient de rappeler que de nombreuses autres parties appartenait également à l'arsenal thérapeutique. Ainsi, dans les pharmacopées étudiées, nous retrouvons encore :

Cornu cervi, la corne ou les bois du cerf, forme un des composants du *Dia-margaritum Frigidum* (PBx I), un médicament précieux, qui rendait la vigueur antérieure aux convalescents d'une longue maladie et était particulièrement utile aux asthmatiques, aux phtisiques et à ceux qui étaient tourmentés par une toux pénible et rebelle. La corne de cerf était généralement calcinée, ce qui se fait selon le procédé suivant : La corne était coupée en petits morceaux ou râpée, calcinée à blanc dans un pot de terre, ensuite passée au tamis fin, lavée trois ou quatre fois à l'eau de rose et finalement façonnée en trochisques dans un mortier de marbre. Cette dernière forme était plus pratique de sorte qu'on l'utilisait dans diverses formules, comme les *Tabellae contra vermes* (PBx I); la *Pulvis contra vermes* (PBx I); la *Confectio de Hyacintho* (PBx I); l'*Ovum Philosophicum* (PBx I); les *Trochisci de caraba seu succino* (PBx I, AG I), une composition renfermant de l'ambre, matière à laquelle on attribuait des vertus hémostatiques, et enfin dans le *Pulvis Dentifricus* (AG I).

Cervi genitale, le membre viril du cerf, était renommé comme aphrodisiaque. Le pénis était séché et utilisé sous forme de poudre. Se trouve dans les listes de la PBx I et de l'AG I, mais ne figure pas au receptarium.

Medulla cervina, ou moelle du cerf, était employée exclusivement en usage externe, notamment dans la goutte et le rhumatisme; est un des composants de l'Unguentum Martiatum (AG I).

Os e corde cervi, l'os de cœur du cerf. Comme c'est le cas chez certains autres mammifères de grande taille, le cœur du cerf (en particulier des grands spécimens) contient un cartilage, qui durcit lorsque la bête prend de l'âge. Selon les adeptes de la symbolique médicale, cet os devait être nécessairement un tonicardiaque. On le rencontre fréquemment en pharmacie : Pulvis ad Epithema cordis (PBx I, AG I), une poudre qui, comme le titre l'indique, était appliquée extérieurement sur la région précordiale et devait servir à stimuler le cœur, à le fortifier et à faire disparaître les palpitations violentes. C'était un ingrédient de beaucoup de préparations importantes, considérées comme tonicardiaques et stimulantes; Confectio de Hyacintho (PBx I, AG I); Pulvis Dia-moschi (PBx I); Electuarium de gemmis (AG I); Diarhodon Abbatis (AG I); Elect. laetitiae Galeni (AG I).

De tous temps, les anciens thérapeutes ont âprement recherché le calcium et les phosphates, sans s'en rendre compte il est vrai. En effet, bien que des composés du calcium aient été utilisés en médecine depuis des temps immémorables, l'élément lui-même ne fut découvert qu'en 1808, quasi simultanément, par DAVY et par BERZELIUS. Les phosphates étaient, eux aussi, recherchés à maintes reprises de la même façon inconsciente. On en trouvait entre autres dans les os, les coquilles, les minéraux, les excréments, etc., sans qu'il vienne à l'esprit de ces chercheurs ardues qu'en fait ils manipulaient les mêmes substances chimiques.

En vérifiant les pharmacopées sous cet angle, nous constatons que toute une liste de matières médicales peuvent être classées dans cette catégorie.

Cancris oculi, yeux d'écrevisse. En raison de leur forme, qui rappelle assez bien un œil pétrifié, ces petites pierres calcaires, trouvées sur les lieux habités par les écrevisses, étaient appelées « yeux d'écrevisse ».

En fait il s'agit de graviers qui se forment entre les parois intérieure et extérieure de l'estomac des écrevisses et n'ont évidemment rien de commun avec les yeux de ces crustacés d'eau douce. Ces soi-disant yeux d'écrevisse servaient à la confection d'un véritable chef-d'œuvre : le Magisterium Oculorum cancri (PBx I, AG I), dont le mode de préparation est décrit comme suit : Des yeux d'écrevisse finement pulvérisés sont placés dans une bouteille et arrosés de vinaigre de vin; lorsque l'effervescence est terminée, le liquide est filtré sur un papier buvard et ensuite évaporé dans un vase d'argile jusqu'à obtention d'une poudre soluble de couleur blanche. Les yeux d'écrevisse interviennent également dans la formule du Lithontripticon (PBx I), une poudre que l'on utilisait dans la strangurie et qui avait la propriété de désagréger et d'évacuer la gravelle et les calculs rénaux.

Cranium hominis violenta mortis extincti & inhumati, c'est-à-dire le crâne d'un homme mort de mort violente et non enterré.

Cette condition expresse offrait la garantie que le défunt n'avait pas succombé à quelque maladie. Par conséquent, les décapités et les pendus étaient les sujets tout indiqués à cet effet. Il va sans dire que la doctrine mystique de la transanimation y jouait un rôle indéniable; le remède était dès lors mis en œuvre dans les cas d'épilepsie et d'apoplexie. Du crâne d'homme est mentionné dans la PBx I et dans l'AG I, parmi la liste des médicaments devant être disponibles à tout moment dans l'officine, mais ne se retrouve pas au formulaire.

Lucii mandibulae, mâchoires de brochet. Figure à la PBx I et à l'AG I, mais pas dans le receptarium. Ce requin d'eau douce, que les naturalistes ont gratifié du beau nom de « *Esox lucius* », peut s'enorgueillir, comme on le sait, de maxillaires fortement développés et c'est surtout sur la mandibule, la plus volumineuse, que le choix des hommes de l'art s'est porté. Pendant très longtemps cet organe a été utilisé comme spécifique de la pleurésie; même VAN HELMONT et VON SWIETEN en étaient encore de chauds partisans.

Ovorum testae e quibus pulli exclusi sunt, ou coquilles d'œuf dont les poussins ont été enlevés. Cette précision donnée par la PBx I porte à croire que les œufs couvés méritaient la préférence. Les coquilles étaient réduites en poudre et passaient pour lithontriptiques c'est-à-dire capables de briser les calculs et concrémets. Figure dans la liste des simples (PBx I, AG I) mais manque dans le receptarium.

Saeptiae os, os de seiche ou de sépia. On entendait par là la coquille ou, plus exactement, la carapace calcaire se trouvant dans la peau dorsale de la sépia et appelée couramment écume de mer. On lui attribuait des vertus diurétiques ainsi que le pouvoir d'expulser les calculs et le gravier. Nous trouvons ce produit dans la liste des simples (PBx I, AG I) mais pas dans le receptarium.

Ambra grisea, ambre gris (dénommé également : *ambra cinericea*). Nous savons actuellement que l'ambre gris est une sécrétion de l'intestin du cachalot (*Physeter macrocephalus* L.), vraisemblablement de nature pathologique. Jadis, l'origine de l'ambre était un mystère. SERAPION prétend même que cette substance s'engendre spontanément dans la mer comme un champignon sur la terre (« *nascitur in fundo maris ut fungus in terra, ascendit et transmittitur adhaerens lapidibus ad littora maris* »). A l'époque, on distinguait différentes espèces d'ambre : l'ambre blanc pour le blanc de baleine, l'ambre jaune pour le succin ou ambre tout court, l'ambre liquide pour le styrax; c'est pourquoi la PBx I, au chapitre « *De delectu medicamentorum simplicium* », donne de l'ambre la description suivante : « L'ambre gris est tenu pour le meilleur, il doit dégager une odeur forte, être débarrassé des impuretés et avoir un aspect couleur de cendre;

il est léger, gras au toucher et lorsqu'un fragment de cette substance est mis en contact avec un fer rouge, il se dissout en huile. La plus mauvaise qualité est la noire, dont on se sert pour donner un parfum spécial aux gants ». L'ambre passait pour un stimulant et est un des composants des préparations : Diamargaritum Frigidum (PBx I); Confectio Alchermes (PBx I, AG I); Confectio de Hyacintho (PBx I, AG I); Electuarium vitae seu Laudanum Theophrasti (AG I, PBx I); Aromaticum Rosatum (AG I); Trochisci Galliae moscatae (AG I) et Species Diambrae (AG I), une poudre qui était tout particulièrement recommandée aux natures froides, c'est-à-dire les vieillards et les femmes.

Corallum album, Corallum rubrum, corail blanc et corail rouge.

Ces coelentérés déposent une substance calcaire, tant dans leur organisme même que dans les cloisons médianes qui les relient entre eux. La PBx I en donne la description que voici : Le corail rouge est le meilleur; il est branchu, fragile et facile à casser; il ne doit être ni rugueux ni pierreux, pas plus d'ailleurs que creux ou lâche. Les mêmes remarques s'appliquent également au corail blanc. — L'AG I exige que le corail soit lavé au préalable et cela autant de fois qu'il ne crisse plus entre les dents. Le corail était mélangé à de très nombreuses préparations et en règle générale c'est le corail rouge qui est désigné, parfois aussi les deux qualités.

Le Magisterium Corallorum consistait à arroser du corail de vinaigre de vin; une effervescence se produit; dès que celle-ci est terminée, on procède à une colature du liquide et on le laisse s'évaporer dans une coupe en argile jusqu'à obtention d'un résidu poudreux blanc et soluble. Le corail s'est maintenu en médecine le plus longtemps comme poudre dentifrice, une application qui était déjà mentionnée dans l'AG I : Pulvis Dentifricus (AG I), mais outre cela il figurait aussi dans les compositions complexes et coûteuses : Elect. de gemmis (AG I, PBx I); Diamargaritum Frigidum (PBx I, AG I); Confectio Alchermes (AG I); Confectio de Hyacintho (PBx I, AG I) : puis dans le Pulvis liberans seu contra Pestem (PBx I), Pulvis Restrictivus (PBx I); Diamorum (AG I, PBx I); Pleres Archonticon (AG I, PBx I), une poudre profitable aux affligés, aux mélancoliques de même qu'à ceux qui refusent leur nourriture et qui ont perdu la raison ou la mémoire, dans les Pulvis ad Epithema cordis (PBx I, AG I); Laudanum Theophrasti (PBx I, AG I); Pulvis Dia-moschi (PBx I, AG I). Cette substance était même incorporée à certains emplâtres : Emplastrum nigrum (PBx I), un emplâtre vulnéraire; Emplastrum Opodelticum (AG I), un escarotique; Emplastrum de crusta panis (AG I), un antivomitif.

Margaritae, perles d'huîtres ou perles fines. Les perles sont triturées sur un carreau de porphyre en une poudre très fine; en triturant on ajoute quelques gouttes d'eau de rose jusqu'à obtention d'une pâte bien tendre et lisse, dont on fait ensuite des pastilles. Voilà les données que l'on trouve à ce sujet dans De praeparatione simplicium medicamentorum. Celles qui sont très blanches, très brillantes, bien rondes et légères, méritent la pré-

férence, dit la PBx I et l'AG I d'ajouter : les plus grosses sont les meilleures. En dépit de leur prix élevé les perles fines interviennent dans bon nombre de formules : Manus Christi seu saccharum rosatum (PBx I, AG I); Pulvis liberans seu contra Pestem (PBx I); Magisterium margaritarum (PBx I, AG I); Electuarium de gemmis (AG I, PBx I); Dia-rhodon Abbatis (PBx I, AG I); Pleres Archonticon (PBx I, AG I); Philonium Persicum (PBx I, AG I); Confectio Alchermes (PBx I, AG I); Confectio de Hyacintho (PBx I, AG I); Pulvis Diamoschi (PBx I, AG I); Diamargaritum Frigidum (PBx I, AG I); Pulvis ad Epithema cordis (PBx I, AG I); Pulvis contra abortum (AG I); Electuarium laetitiae Galeni (AG I); toutes des formules qui, comme nous l'apprend le Taxa seu Pretium medicamentorum, rivalisaient de cherté et valaient autant, parfois même plus, que la Thériaque.

Spongia, éponge. Si nous pouvons en croire la Pharmacopoea Gandavensis 1786, l'éponge est l'œuvre et en même temps la demeure d'une espèce particulière de vers et, par conséquent, d'origine animale « Spongia peculiarium vermium opus & domicilium est & consequenter animalis originis ». De la même source nous apprenons en outre que l'emploi en médecine de l'éponge calcinée remonte à la haute antiquité et que, dans nos régions, elle est surtout renommée comme remède contre les tumeurs glandulaires. Arnaldus DE VILLA NOVA fut le premier qui la préconisait dans ce but et il entendait que son emploi soit adapté à la position de la lune. Toutefois, semblable précaution ne se justifie plus à notre époque, ajoute ladite Pharmacopée : « Cautela haec nostri saeculi non est ». Tant la PBx I que l'AG I classent la Spongia parmi les Marina, mais aucune des deux ne comporte une formule prescrivant l'éponge.

Concharum testae, nous sommes enclins à croire que ce terme désigne les coquilles de moules, d'autant plus que dans la Pharmacopoea Amstelredamensis (1682, 1683, 1714) l'appellation Testae Concharum est traduite par « mossel-schulpen ». Par contre, la Pharmacopoea Insulensis (de Lille) datant de 1772 dit : « Mater Perlarum officinarum nominatur concha ... ex Oceano utriusque Indiae asportata. La nacre de Perle ». Nous avons cependant de bonnes raisons d'admettre qu'à l'origine Concha signifiait bien l'Ovula ovum, appelée jadis Porcellana c'est-à-dire pourceau. LEMERY décrit cette conque sous la dénomination « Concha Venerea » ... » ... en François Porcelaine ou Pucelage, une petite coquille qu'on nous apporte des Indes. On appelle cette coquille Concha Venerea à cause de sa figure, le devant de la coquille représente la vulve d'une femme ». A un autre endroit il dit néanmoins « on ne les met guère en usage dans la Médecine ». Toutefois il ne précise pas pour quelle raison il la décrit quand même dans son Traité des Drogues simples.

Je suppose que primitivement le mot concha visait bien la Porcelaine mais que, par la suite, on en est arrivé progressivement à y donner le sens de coquilles de moules. En effet, le latin classique désigne par le mot concha (du grec κογχη) la moule, ce qui devient ultérieurement Mytilus. Depuis très longtemps les moules étaient considérées comme laxatives, diurétiques

et emménagogues; elles étaient recommandées en outre contre les morsures de chiens enragés. A noter que nous ne rencontrons pas les *concharum testae* dans la PBx I, mais bien dans l'AG I.

Unicornu, licorne. Au XVII^e siècle l'on n'ajoutait plus foi à la légende de la licorne, animal fabuleux par excellence dans la littérature chevaleresque du Moyen-Age, et l'on savait fort bien que cette corne provenait du narval ou licorne de mer. Sa râpure était utilisée en médecine qui, par la suite, faisait également appel à l'unicornu minerale, des dents fossiles d'animaux préhistoriques. Certaines pharmacopées plus récentes font à la fois mention de l'Unicornu marinum et de l'Unicornu fossile (p. ex. la Pharmacopoea Hagana 1758, la Pharmacopoea Leodiensis 1741). La poudre de licorne était considérée avant tout comme antidote et hémostatique. Ne figure pas dans la PBx I mais bien dans l'AG I.

Apri dens, dent de sanglier. Se trouve dans l'AG I. La poudre des dents de sanglier était utilisée comme sudorifique, apéritive et hémostatique.

Ebur, ivoire. L'AG I précise *Elephantis dens i. Ebur*. L'ivoire était employé comme dessiccatif et antiacide. Pas mal de préparations contiennent de l'ivoire, tantôt sous forme de râpure (*rasura eboris*), tantôt sous forme de sciure (*scobis eboris*); C'est ainsi qu'il figure dans : *Confectio de Hyacintho* (PBx I, AG I); *Ceratum Santalinum* (PBx I); *Electuarium de gemmis* (AG I, PBx I); *Pulvis Dia-moschi* (PBx I); *Pulvis liberans seu contra Pestem* (PBx I); *Diamargaritum Frigidum* (PBx I); *Dia-rhodon Abbatis* (PBx I); *Pulvis Valesci sive Haly* (AG I), une poudre fébrifuge et antitussive.

Il convient cependant de noter que l'ivoire était utilisé le plus fréquemment sous la forme calcinée : « **Spodium ex ebore**, *spodium eboris, ebur combustum, ebur ustum* ». Il est bien spécifié « *spodium ex ebore* », afin d'éviter la confusion avec le *spodium Arabum*, qui était la cendre des racines d'Alkanna, et avec le *spodium Graecorum*, la suie recueillie dans les cheminées des fondeurs de bronze.

La calcination de l'ivoire se pratiquait selon le procédé suivant : l'ivoire coupé en morceaux est calciné à blanc dans un récipient d'argile; ensuite il est lavé trois ou quatre fois à l'eau de rose et façonné en trochisques. Ces trochisques constituaient une forme maniable et pratique en vue de la conservation de certaines substances et de leur incorporation à d'autres médicaments. Nous retrouvons l'ivoire calciné dans les formules : *Diaprunum compos. non laxativum* (PBx I, AG I), un électuaire contre les affections biliaires et les fièvres; *Pulvis liberans seu contra Pestem* (PBx I); *Diatrium Santalorum* (PBx I, AG I); *Pleres Archonticon* (PBx I, AG I); *Diarhodon Abbatis* (PBx I, AG I); *Pulvis ad Epithema cordis* (PBx I, AG I); *El. de succo Rosis* (AG I); *Trochisci de camphora* (AG I); *El. de gemmis* (AG I); *Emplastrum de crusta panis* (AG I). Dans plusieurs de ces formules *ebur* et *spodium* sont prescrits l'un à côté de l'autre.

Alcis ungula, ongle d'élan, figure dans la liste des simples de la PBx I et de l'AG I, mais non dans le *receptarium*. On préconisait l'ongle d'élan

comme antiépileptique, un petit morceau porté au cou ou serti dans une bague était considéré comme préventif. Par ailleurs, nous lisons encore à ce propos dans la Pharmacopoea Gandavensis 1786 qu'autrefois on tenait pour vrai que l'élan est sujet à l'épilepsie et que lors des accès de ce mal il presse sa patte arrière gauche contre son oreille; cela explique pourquoi le sabot de cette patte était considéré comme étant le plus actif. Tout cela y est qualifié de ridicule : « utut ridicula ».

Ossa cruris bovis, les os des pieds d'un bœuf. Les cendres des os de pied de bœuf forment un des ingrédients de l'Unguentum Comitissae (PBx I, AG I). Cet onguent fut inventé par Gulielmus VARIGNANA, qui s'en servit notamment pour venir en aide à une comtesse menacée d'avortement, d'où le nom de cette composition. Le même onguent était utilisé en outre pour arrêter les saignements des hémorroïdes et les ménorrhagies.

La soi-disant « Pharmacie stercoraire » a déjà fait couler beaucoup d'encre. Il convient cependant de se garder de toute exagération à ce sujet : en effet, le plus souvent ces médicaments à base d'excréments étaient appliqués à l'extérieur et leur ingestion était plutôt rare. Nous voyons qu'au XVII^e siècle le nombre de ces produits a fortement diminué par rapport au temps jadis. A l'époque de nos pharmacopées les plus anciennes nous trouvons encore :

Stercus caninum i. Album Graecum, crotte de chien. Pour la Praeparatio stercoris canini seu albi Graeci, la PBx I donne le mode opératoire suivant : Prenez les excréments d'un chien, nourri à satiété d'ossements pendant quelques jours. Brisez ces crottes dans un mortier de marbre en y ajoutant une quantité suffisante d'eau de bourse à pasteur et faites-en des trochisques. L'AG I, resté davantage sous l'emprise de l'astrologie, veut que les excréments soient recueillis sous la constellation du Grand Chien, autrement dit à l'époque de la canicule. Le formulaire ne fait pas mention de la crotte de chien, mais il est évident qu'ici encore, nos ancêtres étaient à la recherche du calcium et des phosphates et donnaient la préférence à une machine vivante pour broyer les os durs et les rendre plus maniables.

Stercus caprinum, fiente de bouc, figure dans la liste des simples de l'AG I.

Stercus ovium, fiente de mouton, figure également dans la liste des simples de l'AG I, mais non au formulaire.

Stercus gallinae, fiente de poule, est, elle aussi, représentée dans la liste des simples de l'AG I.

Stercus murium, crotte de souris, se trouve dans cette même liste des simples de l'AG I, mais fait également défaut dans le receptarium.

Toutes ces substances étaient utilisées le plus souvent sous forme d'emplâtres.

Dans la section « De Delectu medicamentorum simplicium » la PBx I consacre tout un chapitre au **Bezoar**, en français : Béozaord ou Aegagropile, appelé encore pierre de bézoard. La PBx I parle de Bezar occidentalis et de Bezar orientalis, tandis que l'AG I dit Bezoar lapis occidentalis et Bezoar lapis orientalis. « Le bézoard véritable et authentique se compose de lamelles lisses et fragiles, comme en possèdent les oignons, mais de couleur différente. Il est creux à l'intérieur et dans cette cavité l'on trouve de la poudre, des grains, des bouts de paille ou autres objets du même genre. Chez la variété provenant des Indes orientales, les bézoards couleur olive sont les plus appréciés. Par contre, les bézoards appartenant à la variété occidentale et originaires des montagnes du Pérou, sont soit blancs, soit cendrés ou verdâtres, d'une surface nette et de taille légèrement supérieure. Toutefois, certains sont de volume réduit, de couleur plus foncée ou jaune-or; ces derniers sont également excellents. Les faux sont collés ensemble de plusieurs morceaux et lorsqu'ils se cassent on croirait avoir affaire à des durs fragments de terre. » Le bézoard passait pour un antidote et une panacée. Selon la Pharmacopoea Gandavensis de 1786 le nom et l'usage médical sont d'origine arabe, mais l'emploi de ces concrétions pierreuses y est traité de superstitieux et de ridicule. Aussi les bézoards ne figurent ni dans le formulaire de la PBx I, ni dans celui de l'AG I.

Castoreum, castoréum. La langue néerlandaise possède un terme particulièrement suggestif pour désigner le castoréum, à savoir : « bevergeil », littéralement : libido ou rut du castor et, par métonymie, testicules. Dans la partie De Delectu medicamentorum simplicium, tant de la PBx I que de l'AG I, nous lisons encore : Castoreum, Castoris sunt testes, Castoréum sont les testicules du castor. Il faut choisir ceux qui sont reliés entre eux par la même origine et qui contiennent à l'intérieur un liquide cireux, lequel dégage une odeur forte, presque puante et possède une saveur âcre et caustique. Ils doivent être fragiles et entourés de membranes naturelles. Il convient de faire très attention à ne pas acheter des testicules de castor contrefaits par des fraudeurs, car il y en a peu qui ne sont pas falsifiés; une trop grande taille est déjà une preuve de fraude, puisque les véritables sont plutôt petits. La Pharmacopoea Gandavensis de 1786 est déjà mieux renseignée : « Jadis, dit l'auteur, ces glandes étaient considérées comme étant les testicules du castor, mais nous savons actuellement qu'elles n'appartiennent pas aux organes génitaux mais sont situées de part et d'autre de l'anus, tant chez les mâles que chez les femelles et s'y développent dans un but bien déterminé, qui nous est toutefois inconnu à ce jour ». Le castoréum passait pour un emménagogue, un antiépileptique et un remède contre la surdité. Il entrait dans la composition de plusieurs formules complexes : Theriaca Andromachis senioris (PBx I, AG I); Mithridatum Democratis (PBx I, AG I); Philonium Romanum (PBx I, AG I); Philonium Persicum (PBx I, AG I); on le rencontre également dans plusieurs autres préparations : El. de succo Ruthae (PBx I); El. de Baccis Lauri (PBx I); Pil. de Cynoglossa (PBx I), un béchique; Pil. de Hermodactylis (PBx I, AG I), contre les affections articulaires; Butyrum potabile sive rubrum (PBx I); Pulvis

sternutatorius (AG I); Trochisci hystericus (AG I), un emménagogue; Pil. foetidae maiores (AG I), une formule empruntée au Pseudo-Mesué et utile en cas d'algies dans les articulations, le dos et les genoux, dans la goutte, dans les douleurs de toute espèce et même dans certaines dermatoses; Balsamum artificiale sive oleum Balsami (AG I), une huile que l'on utilisait entre autres pour embaumer les corps; et enfin on préparait également une Oleum de Castoreo (AG I) qui, frottée sur l'épine dorsale, combattait la paralysie et les tremblements involontaires. Le castoréum s'est maintenu fort longtemps en médecine puisqu'il figure encore à la Pharmacopea Belgica Editio secunda de 1885.

Moschus, musc. Selon la PBx I le musc se forme dans le nombril de certain animal qui ressemble à une chèvre. La « Brusselsche Apotheek » de 1775 nous apprend que cette chèvre est appelée Dorcas Moschi, Gazella Indica ou Capreolus Moschi. « Quand cette bête est enflammée de passions impudiques, une tumeur se produit aux alentours du nombril. Lorsque cette tumeur crève il s'en échappe une substance purulente et c'est là le musc authentique et véritable, qui dépasse toutes choses en arôme et agrément ». Selon l'AG I, le musc est noir, il nous est apporté des Indes, répand une odeur forte et pénétrante et est venimeux.

Jadis le musc était couramment employé en médecine et se voyait attribuer des vertus toniques. D'autre part, il était tenu pour prophylactique entre autres contre la variole, une propriété que vantait encore le grand Linné. Le musc était un des composants des préparations ci-après : Confectio Alchermes (PBx I, AG I); Confectio de Hyacintho (PBx I, AG I); Diasatyrium (PBx I, AG I); Laudanum Theophrasti (PBx I, AG I); Trochisci Galliae moschatae (PBx I, AG I); Pulvis Dentifricus (AG I); Pulvis odoratus (AG I); Species Diambrae (AG I); Diamoschus, dont l'AG I précise les indications en ces termes : Est de toute première utilité contre les maladies algides de la tête, en cas de vertiges, paralysie, convulsions et maladies de poitrine. Le musc figure en outre dans El. laetitiae Galeni (AG I); Pleres Archonticon (AG I); Pil. de Hydrargyro sive mercuriales (AG I); Ceratum ad fongiculos (AG I) (les fongiculi étaient des ulcères provoqués artificiellement dans le but de dériver des matières nocives); Balsamum artificiale (AG I); Unguentum pomatum (AG I).

Zibettum, civette (orthographié aussi : zibethum). La substance huileuse odoriférante, sécrétée par les glandes périanales des civettes, était étendue autrefois sur le nombril des enfants pour combattre les coliques; était appliquée également contre les indurations de la matrice. La civette figure dans la liste des simples de la PBx I et de l'AG I, mais non dans le formulaire.

Scincus marinus, scinque ou skinque. Un genre de lézard réputé comme antidote et incorporé à ce titre au Mithridatium Damocratis. Selon la PBx I on utilise les reins (scinci lumbi), selon l'AG I par contre ce sont les queues (cauda scincorum). C'est un remède qui fait grossir, multiplie le sperme et augmente l'appétit sexuel. De ce chef il figure dans le Diasatyrium (PBx I, AG I).

En tant que matière médicale d'origine humaine les anciennes pharmacopées décrivent non seulement la graisse et le crâne, mais la **Mumia**, la momie y figure en bonne place, elle aussi. Primitivement ce terme désignait les corps des égyptiens préservés de la décomposition par l'embaumement, mais par la suite des cadavres furent embaumés spécialement à cette fin. La momie était considérée comme remède vulnéraire, désinfectant, fortifiant et dépuratif. Elle se retrouve dans : Emplastrum Catagmaticum seu ad fracturas ossium (PBx I, AG I), un emplâtre appliqué sur les os fracturés; Emplastrum nigrum (PBx I); Balsamum artificiale (AG I), un baume qui, à son tour, pouvait s'employer pour embaumer des corps; Decoctum vulnerare (AG I, PBx I); Laudanum Theophrasti (PBx I, AG I) et Pulvis ad casum (AG I), une poudre devant être prise dans du vin au cas où quelqu'un s'était grièvement blessé par un coup ou une chute.

Parfois, seules certaines parties d'animaux étaient utilisées dans la confection des médicaments, parfois aussi c'étaient les animaux en entier.

Vipera, vipères. Nous avons déjà vu que l'on se servait de la graisse de vipère; cependant, la vipère elle-même était également employée en médecine. La préparation la plus connue à base de vipères est sans doute la Thériaque.

Pour la composition de la Theriaca Andromachi senioris la PBx I recourt aux Trochisci de Viperis. La « Brusselsche Apotheek » précise qu'il faut les faire venir d'ailleurs. L'AG I décrit le mode préparatoire des Trochisci Viperini comme suit : « Prenez 8 onces de chair de vipères, dont la tête et la queue ont été retranchées jusqu'à une longueur de 4 doigts, et 2 onces de pain biscuit, broyé et tamisé. Enlevez la peau, la graisse et les entrailles et faites cuire dans l'eau ajoutée d'aneth et de sel. Lorsque la chair est cuite, enlevez les arêtes, triturez-la dans un mortier de pierre et mélangez-y le pain. Frottez les mains d'huile de girofle et faites des tablettes que vous laissez sécher pendant quelques jours dans un endroit sec et chaud, à l'abri du soleil, en prenant soin de les retourner fréquemment. Une fois sèches, conservez-les dans un récipient en verre. Les trochisques de vipères constituent la base de la Thériaque et c'est pourquoi nous avons jugé nécessaire de les décrire ici, nonobstant le fait qu'à défaut de vipères, on ne les prépare guère en ces contrées. Elles sont utiles en cas de morsures de serpents, de maladies de la peau, de fièvres pestilentiennes et de nombreuses autres affections ».

Scorpioni, scorpions. Ceux-ci étaient utilisés dans la préparation de l'Oleum scorpionum (PBx I, AG I) suivant le procédé que voici : trente scorpions sont macérés dans 2 livres d'huile d'amandes amères pendant 30 jours de la canicule ou bien pendant tout l'été. L'huile de scorpions était injectée par l'urètre ou appliquée en frictions sur les reins, les parties génitales et le périnée pour dissoudre la gravelle et les calculs rénaux. Elle était tenue en outre pour un antidote et notamment contre les piqûres de scorpions.

Rana, grenouille. Pour la préparation de l'Emplastrum Vigonium seu de Ranis (PBx I, AG I) il y avait comme matières premières 6 grenouilles vivantes, 3 1/2 onces de vers de terre, ainsi que diverses herbes et 2 livres de vin d'Espagne. Après quelques heures d'infusion, le tout est cuit sur un feu modéré et ensuite converti en un emplâtre; parfois on y ajoutait du mercure, préalablement éteint par de la salive prélevée à jeun. Cet emplâtre était utilisé avant tout contre les ulcérations malignes, en particulier celles d'origine vénérienne.

Aselii i. Millepedes, cloportes. L'AG I contient la Millepedum preparatio : Prenez autant de cloportes que vous voulez, arrosez-les abondamment de vin blanc, placez-les dans un bol en grès émaillé (faïence), séchez-les dans l'étuve et pulvérisiez-les. Cette préparation était appliquée en usage interne comme remède pour les voies urinaires, notamment en cas d'obstruction et de calculs.

Cauda tremula i. Motacilla, bergeronnette (hochequeue, lavandière), figure dans la liste des simples de l'AG I, mais non dans le formulaire. Nicolas LEMERY écrit ce qui suit concernant la Motacilla Cauda tremula quibusdam : « Est un petit oiseau qui remue incessamment la queue, d'où viennent ses noms. Il y en a de deux espèces, un blanc et un jaune : ils habitent aux environs des rivières, ou aux autres lieux aquatiques; cet oiseau vit de mouches et de vers. Il contient beaucoup de sel volatil et d'huile. Il est apéritif et fort propre pour la pierre, pour exciter l'urine; on le fait sécher et on le prend en poudre ».

Cantharides, cantharides. La cantharide est en réalité un coléoptère, la *Lytta vesicatoria* Fab., et non pas une mouche comme l'indique erronément le terme néerlandais « Spaanse vlieg ». Les cantharides figurent dans la liste des simples de la PBx I et de l'AG I, mais ne sont pas représentées dans le receptarium.

Hirudines i. sanguisugae, sangsues, sont mentionnées dans la liste des simples de la PBx I et de l'AG I.

Hirundinum nidus, nichée de jeunes hirondelles. Tant la PBx I que l'AG I décrivent la préparation de l'Aqua hirundinum, partant de 24 jeunes hirondelles, qu'il faut décharner vivantes et faire passer ensuite par distillation au bain-marie avec tout un assortiment d'herbes. « L'eau d'hirondelles dégage les obstructions du cerveau, porte remède aux spasmes, à la paralysie et au mal caduc (épilepsie), moins par une propriété évidente que par une vertu occulte ».

L'AG I renseigne encore une préparation spéciale, à savoir l'Hirundinum ustio : On tord le cou aux hirondeaux de telle façon que le sang se répand sur les ailes; ensuite ils sont saupoudrés d'un peu de sel et calcinés dans un récipient émaillé neuf et bien bouché; les cendres sont conservées soigneusement pour être utilisées en temps opportun.

Lumbrici terrestres, vers de terre ou lombrics. Selon l'AG I les lombrics sont nettoyés et coupés en morceaux, puis lavés autant de fois dans du vin que toute trace de saleté en ait disparu; finalement ils sont séchés et mis en réserve. On en fait entre autres une huile : *Oleum lumbricorum terrestrium* (PBx I, AG I). Une livre de lombrics fraîchement recueillis, nettoyés et ensuite trempés et lavés dans le vin blanc, sont mélangés à 2 livres de vieille huile limpide et une demi-livre de vin rouge; le tout est cuit ensemble jusqu'à évaporation complète du vin et ensuite filtré. L'huile de lombrics était tenue pour particulièrement utile en cas d'arthralgies. — Les vers de terre entrent également dans la composition de l'*Emplastrum Vignonium* seu de *Ranis* (PBx I, AG I) et de l'*Emplastrum nigrum* (PBx I).

Vulpis, le renard, sert à fabriquer l'*Oleum Vulpinum* (PBx I, AG I). Un renard adulte et bien charnu, débarrassé de sa peau et de ses entrailles, est coupé en petits morceaux et frit dans l'huile, assaisonné d'aromates. La préparation de l'huile de renard remonte au Pseudo-Mesué, qui la qualifie de médicament noble, souverain contre l'arthrite et la goutte, les douleurs néphrétiques et les dorsalgies.

Apes, abeilles. Nous retrouvons les « apes » dans la liste des simples de la PBx I et de l'AG I. Une macération huileuse d'abeilles séchées et pulvérisées était utilisée comme régénérateur des cheveux.

Mel, miel, figure aux deux pharmacopées dans de très nombreuses préparations, généralement à titre d'édulcorant.

Mais ce n'étaient pas toujours les animaux entiers qui étaient médicamenteux, parfois on avait de préférence recours à certaines parties seulement.

Pulmo vulpis, poumon de renard. Le poumon de cette bête est lavé dans du vin d'Espagne, dans lequel on a fait cuire de l'hysope et de la scabieuse. L'organe est ensuite séché et finalement tenu en réserve ajouté d'herbes aromatiques. Le « Looch de pulmone vulpis » (PBx I, AG I) était employé en cas de tuberculose pulmonaire.

Hepar lupi, foie du loup. Il est spécifié dans les deux pharmacopées que le foie du loup est préparé de la même manière que le poumon du renard. Il était utilisé contre l'hydropisie et la phtisie.

Priapus tauri, le pénis du taureau, figure dans la liste des simples de la PBx I et de l'AG I, pas dans le formulaire. Sous forme de poudre ce médicament était pris en cas de dysenterie.

Sanguis hircinus, sang de bouc. L'AG I en donne la préparation suivante : Un bouc d'âge moyen et bien en chair est nourri pendant 40 jours de persil, de fenouil, de livèche, de lierre, de saxifrage, de cerfeuil et d'autres herbes désopilatives. Il est abattu pendant la canicule et son sang est recueilli; toutefois, les premiers et les derniers jets sont mis au rebut,

tandis que le restant est récolté sur un linge et séché dans la fumée chaude; il est finalement pulvérisé et conservé à un endroit sec. — Le sang de bouc est un des ingrédients de la Pulvis Reginae (PBx I, AG I); cette poudre était considérée comme un diurétique puissant capable d'évacuer les calculs des reins et de la vessie. Nous le rencontrons également dans le Lithontripicon (PBx I), une poudre qui, comme le nom même le dit, possède des pouvoirs lithontriptiques.

Fel tauri, fiel de taureau. Ainsi qu'il apparaît de la description qu'en donne la PBx I, le fiel de taureau est concentré par évaporation jusqu'à la consistance du miel, puis dissous dans du vinaigre au sagapenum, filtré et évaporé une seconde fois. Fel tauri entre dans la composition de l'Unguentum de Arthanita maius (PBx I, AG I), un onguent de formule complexe comprenant entre autres des cyclamens (*Cyclamen europaeum* L.). Cette composition provient du Grabadin de Pseudo-Mesué, qui y consacre l'Eloge suivant : Appliqué sur le ventre tant sur l'épigastre que sur l'abdomen, cet onguent fait purger; frotté au niveau de l'estomac, il fait vomir, il est vermifuge et profitable en cas d'hydropisie. Les personnes de faible constitution doivent être mises en garde contre l'emploi de ce médicament.

Medulla cruris bovis, moelle osseuse de bœuf. La PBx I en fait état dans la liste des simples, tandis que l'AG I le prescrit comme ingrédient de l'Emplastrum Filii Zacchariae.

Medulla vituli, moelle de veau, est dans l'AG I un des constituants de l'Unguentum pectorale.

Lana succica, laine grasse, est prescrite dans la PBx I et l'AG I. Par laine grasse on entend la laine provenant de la tonte de la nuque et des cuisses des moutons et n'ayant subi aucune préparation. Cette laine était employée pour en couvrir les joues et la gorge en cas d'inflammations.

Ichtyocolle, ichtyocolle, est extraite de déchets de poisson (tête, peau, arêtes, et en particulier la vessie natatoire); à l'époque l'ichtyocolle devait provenir exclusivement de l'esturgeon (*Acipenser sturio*). L'ichtyocolle était considérée moins comme médicament que comme excipient dans les emplâtres. C'est en cette qualité que nous la rencontrons dans l'emplâtre Diachylon cum gummis (ichtyocolle, aqua calente dissoluta et colata) (PBx I) de même que dans l'Emplastrum Filii Zacchariae (AG I).

Pili leporis, poils de lièvre, figurent dans la liste des simples (PBx I, AG I) et étaient utilisés comme hémostatique sur les plaies.

Albumen ovi, blanc d'œuf, était employé comme rafraîchissant pour les yeux et incorporé à ce titre à l'Unguentum de Glycyrrhiza (PBx I, AG I) (la formule mentionne : albumen ovi conquassatum, c'est-à dire du blanc d'œuf battu). Servait en outre à étancher et obturer des plaies et à prévenir la suppuration, comme dans l'Unguentum album camphoratum (AG I).

Vitellus ovorum, jaune d'œuf. Les jaunes d'œufs sont grillés et pressés au moyen d'une presse; l'huile qui s'en échappe est recueillie. C'est la fameuse « *Oleum ex vitellis ovorum* » (PBx I, AG I). Cette huile a été décrite par de nombreux Maîtres arabes et le Pseudo-Mesué la recommande en ces termes : elle nettoie la peau et guérit l'impétigo, le lichen et autres dermatoses; elle fait pousser les cheveux et est utile en cas de fistules et d'ulcères malins.

Serici folliculi, cocons de vers à soie (appelés aussi : seta). Tantôt on utilisait la soie crue, c'est-à-dire la soie avec le cocon et qui n'avait pas encore été trempée dans l'eau (*sericum crudum aquam necdum expertum*); tantôt le cocon était calciné. La « *setae seu serici ustio* » est décrite par l'AG I : Les vers encore vivants sont extraits de leurs cocons et ces derniers sont ensuite coupés en morceaux et placés dans un pot neuf; ils sont séchés dans un four tiède, puis réduits en poudre dans un mortier et cette poudre est conservée dans un récipient de verre. Nous retrouvons les setae dans *Pleres Archonticon* (PBx I, AG I); *Confectio Alchermes* (PBx I, AG I); *Confectio de Hyacintho* (PBx I, AG I); *Diamoschus* (AG I). Les cocons des vers à soie étaient considérés comme tonocardiaques et dépuratifs.

Le lait n'était pas connu uniquement comme aliment mais tout aussi bien comme médicament, tant en usage interne pour les troubles digestifs, qu'en usage externe pour s'y fomentier et s'y baigner, ainsi que sous forme de cataplasmes et de clystères. Dans la liste des simples l'AG I renseigne : **Lac asininum**, Lait d'ânesse; **Lac caprinum**, lait de chèvre; **Lac muliebre**, lait de femme.

Serum lactis, sérum du lait, est utilisé à la PBx I pour la préparation de la *Confectio Hamech Fernellii*, un bol que l'on prenait en cas de dermatoses les plus diverses.

Gallae, galles. A la rigueur nous pourrions les classer également parmi les médicaments d'origine animale, puisque la grosse majorité proviennent de piqûres d'insectes. Toutefois, dans les anciennes pharmacopées, elles figurent parmi les *Fructus et Baccae*, c'est-à-dire les fruits et les baies, pour la bonne raison que l'intervention des insectes était encore ignorée à l'époque. Les *Gallae immaturae* entrent dans la composition de l'*Unguentum Comitissae* déjà mentionné (PBx I, AG I), un onguent astringent, ce qui prouve une compréhension assez exacte des propriétés pharmacologiques de cette substance de la part des guérisseurs du passé.

En revanche, parmi les *Semina*, les graines, il est fait mention du **Granum Kermes**. *Chermes* ou *Kermes* (fr. : Kermès) est un mot arabe qui signifie : *granum* (graine); le terme *granum Kermes* est donc en somme un pléonasme. Depuis l'antiquité la cochenille (*coccus cacti*), qui vit sur différentes espèces de cactées, était tenue pour la graine de ces plantes. Nous rencontrons le kermès dans : *Confectio Alchermes* (PBx I, AG I); *Confectio de Hyacintho* (PBx I, AG I); *Syrupus e cortice citri* (PBx I, AG I) ainsi que dans la *Pulvis contra abortum* (AG I). J'ignore par qui ni à quel moment il

a été découvert que le Kermès n'est pas une graine mais bien un insecte. Dans sa Pharmacopée Universelle, dont l'édition princeps date de 1697, Nicolas LEMERY écrit : « Les grains de Kermes appelez cocca baphica, seu grana infectoria, en François graine d'écarlate, sont les fruits d'un arbrisseau qui croit en Provence & Languedoc ». Toutefois, dans son Dictionnaire des Drogues simples, dont l'édition princeps porte l'année 1698, donc à peine postérieure d'un an à sa Pharmacopée Universelle, il signale : « L'origine du Kermes vient de ce qu'une espèce de petite punaise couverte d'un duvet très fin s'attache sur l'arbrisseau, et le piquant pour en tirer sa nourriture y fait naître une tumeur qui s'arrondit en une coque d'environ deux lignes de diamètre et qui se remplit d'un suc, lequel en meurissant prend une couleur rouge très vive. Ce petit insecte s'enveloppe aussi dans la coque, et y fait un ver qui dans la suite devient un moucheron et s'échappe en s'envolant. Nous devons cette découverte très curieuse à M. FAGON, premier Médecin du Roi ». Il faudrait déduire de ce qui précède que c'est Guy-Crescent FAGON (1638-1718) qui, en 1698, aurait constaté pour la première fois que le Kermès n'est pas d'origine végétale.

* * *

Je ne vous apprends rien en vous disant que le règne végétal a été le règne d'élection, dans lequel l'homme a puisé le plus abondamment pour constituer son arsenal thérapeutique, mais j'ose espérer que la liste, imposante et respectable s'il en est, que nous venons de parcourir ensemble, vous aura démontré à suffisance que le règne animal a, lui aussi, contribué dans une très large mesure à l'élaboration des médicaments. Petit à petit le nombre des médicaments d'origine animale a fortement diminué et à l'heure actuelle nous sommes facilement enclins à hausser les épaules devant tant d'ignorance et si peu de discernement et à condamner en bloc toute cette médication ancestrale. Faisons seulement bien attention : Dieu sait comment l'avenir jugera à son tour notre organothérapie contemporaine!! Sera-t-elle étendue davantage ou deviendra-t-elle par contre un objet de risée?

Que dira-t-on plus tard de nos insuline, adrénaline, cortine et autres folliculines ? Continuera-t-on dans cette voie ou les hormones seront-elles substituées exclusivement par des produits de synthèse et notre thérapeutique actuelle sera-t-elle qualifiée de répugnante et de ridicule? Toujours est-il que les produits de la médecine de jadis sont à la base de l'organothérapie moderne; or, à l'époque, on pouvait toujours alléguer comme excuse qu'il fallait se fier à des données purement empiriques. N'oublions surtout pas que, par leurs inlassables tâtonnements, leurs mixtures sans nombre et l'ingestion des médicaments les plus invraisemblables, ces médocastres des siècles révolus ont évité pas mal de besogne aux thérapeutes d'aujourd'hui et, loin de réprouver tout court la médecine d'autrefois, puissions-nous tirer de cet enseignement du passé une belle leçon de modestie.

DE EERSTE PUBLIKATIE IN HET NEDERLANDS OVER ALKOHOL

door Dr. Apoth. L. J. VANDEWIELE.

De verhandeling over *Aqua vite* is een der 17 verhandelingen, die het handschrift 15624-15641 van de Kon. Bibliotheek van Brussel uitmaken. Over dit handschrift is niet zoveel bekend ; van het merendeel der verhandelingen is zelfs de schrijver onbekend. We weten dat het in het midden der XIVe eeuw eigendom was van een zekere « Godefrius Leonijs, aromatarius et notarius Mechliensis », een Mechelse apothecaris en stadsschrijver dus, die op een schutblad zijn Ex-libris schreef. Uit een aantekening in het hs. weten we dat het in 1531 werd geschreven en op een andere plaats schrijft de kopist zijn naam : « Deo Gratias per Johannem de Altre ». Het is m.i. niet vermetel deze naam te vertalen Jan van Aalter, want benevens het feit dat de taal Westvlaams is, vinden we een argument-pro in een der verhandelingen, nl. de « Herbarijs », waar spraak is over Cyclamen, waarvan de schrijver zegt dat deze in ons land niet voorkomt, terwijl de kopist er eigen-gereid bijvoegt : « Ic soude wanen dit siin ertnoten diere vele wast benorden brugge ». Iemand uit Aalter kon zeker weten wat er benoorden Brugge groeide.

Het Ms kwam later in Engeland terecht bij een zekere Heber, van wie de Gentse bibliofiel Van Hulthem het afkocht. Het kwam aldus in de Burgondische Bibliotheek, nu Koninklijke Bibliotheek van Brussel, terecht. Jan Frans Willems beschrijft het hs als : « Aloude belgische natuerkunde van den mensch in de dertiende en veertiende eeuw ».

Een publikatie over alcohol was in de tijd dat het handschrift tot stand kwam (mid-den XIVe eeuw ten laatste) een zeer moderne wetenschappelijke publikatie. Men heeft ten onrechte de uitvinding van de alcohol aan de Arabieren toegeschreven. Ik heb in dit Pharmaceutisch Tijdschrift (okt. 1962 : De Arabieren en de Farmacie) reeds eerder op deze vergissing gewezen. De eerste alchemist, die alcohol bewust uit destillatie van wijn verkreeg en om de vluchtigheid van de stof deze de Arabische naam alcohol gaf, was Arnaldus de Villa Nova, gest. in 1312, een tijdgenoot dus van de schrijver van deze verhandeling over *Aqua vite*. We mogen dan ook gerust veronderstellen, dat dit traktaat meer dan waarschijnlijk de oudste wetenschappelijke publikatie over alcohol is, die in het Nederlands werd geschreven.

Aqua vite wordt gedefinieerd *water des levens of levende water*. De bereidingswijze uit destillatie van wijn, is dezelfde als die welke beschreven werd door Arnaldus de Villa Nova, die er zich reeds eerder over verwonderd had, dat alcohol kon verkregen worden zowel uit rode als uit witte wijn. Vervolgens worden de deugden ervan beschreven in kleuren en geuren en, naar tijdsgebruik, met een verscheidenheid van uitwerking, die onmogelijk te volgen is. (Alcohol is zelfs goed tegen onverwachte dood !) Toch staat men wel eens verbaasd over sommige ervaringsfeiten van deze oude medikasters, zo bv. weten zij dat slappe wijn sterker wordt door toevoeging van alcohol en dat alcohol op spijzen gegoten de verrotting ervan tegenwerkt. De uitvinding van tinkturen wordt gewoonlijk aan Paracelsus (1493-1541) toegeschreven, die op zoek naar de Quinta essentia, deze kwintessens uit de planten trok door middel van alcohol ; de lezing van het handschrift geeft ons het duidelijk bewijs dat Paracelsus reeds lange tijd voorgangers heeft gehad.

Na het kapittel over alcohol geeft de schrijver nog enkele recepten van wijn-oplossingen en oliën, waarvan hij de meeste aan de Grabadin van Pseudo-Mesues heeft ontleend. Verder volgt dan nog een receptarium om overtollig haar, sproeten en vlekken uit het aangezicht te verwijderen, om ten slotte te eindigen met een traktaat over de tekenen van de naderende dood, een kwestie die in zeer veel oude geneeskundige werken aange-

raakt wordt, want het was een teken van beroepsbekwaamheid vanwege de arts, de dood te kunnen voorspellen, aan de hand van bepaalde voortekens.

Hierna volgt dan de tot op heden nog niet gepubliceerde tekst, met tekstverklaring en nota's. In de oorspronkelijke tekst zijn de regels niet genummerd ; deze nummering werd erbij gevoegd om het verwijzen te vergemakkelijken.

A qua vite. dats water des le-
vens. of levende water
ende dat maect men aldus
Nemt enen pot die houdt
5 IX. stopen. beneden wijt ende
boven nauwe. ende doeten al vol wijns van
den besten datmen vint van ser jans. ende doet
boven den pot .1. alembijt dat wel gemaect
es na den mont vanden potte. ende stopt wel
10 tusscen den pot enten mont crage des alem-
bijts met bloemen ende met witten van den eye
ende geplaestert met linen cledren. ende set den
pot op tfier. ende latet altoes sieden. ende dan
ontfaet dat water dat daer uut loept. Ende
15 alst lange es gesoden seldi proeven oft
dat water bernen wille. want naemdijt langere
het soude onneeren alt dandere dus salment
proeven met linen cledren ende stekent der in dat
nat si. ende stekent an tfier of an .1. kersse
20 Ende ghi moet dit water wel wachten van
roeke. Hierna seldi uut werpen dat in den
pot bleven es. ende makene suver. ende doet dit
water weder der in. ende setten weder op dat alem-
bijt. ende settet weder op tfier. ende disteleren an-
25 derwerf. ende ontfaent alsoet vorleert es in een
glasen vat. of in .1. ander dat suver es. gelijc
oft ware rose water. Ende in deser manieren
salment tcleren .4. werven of .5. € Dit
water heeft menegerande cracht. Ende es

4 nemt : imp. van nemen, neemt

5 stoop : inhoudsmaat van ca 2 liter

7 wijn van ser jans. « Les vins de Poitou. d'Aunis et de Saintonge, indistinctement connus en Flandre sous le nom de vin de Poitou, de vin de La Rochelle (Rutsele) ou de Saint-Jean (Saint-Jean d'Angély) ». « Ce commerce était aux mains de marchands de La Rochelle, de Niort et de Saint-Jean d'Angély. Le triangle formé par ces trois villes était, bien plus que Bordeaux, le grand centre d'exportation des vins vers la Flandre, où ses crus étaient connus sous le nom de vins de La Rochelle, de Poitou ou de Saint-Jean » uit : Jan Craeybeckx. Un grand commerce d'importation : Les vins de France aux anciens Pays-Bas (XIIIe-XVIe siècle), 1958, S.E.V.P.E.N. Paris.

8 alembijt : alembiek, distilleertoestel

9 na : naar

11 bloemen : bloem, fijngesift meel

12 cledren : doeken

14 ontfaen : ontvangen, opvangen

16 bernen : branden

17 onneeren : bederven

19 kersse : kaars

20 wachten van roeke : behoeden tegen rook

30 goet te menegerande siecheit boven allen
 medicinen. Want *het* geneest alreande siec-
 heit. die bi naturen genesen mach. ja diet
 nemt te sinen rechte. ende na dien dat sine na-
 35 ture vermach ☉ Omme gesont te blivene. so
 salmens elcs morgens nuchtens nemen .2.
 dropele of .3. geminct met wine. ende savons
 also. ende aldus houdet gesont den gesonden.
 ende maect gesont den sieken ☉ Het doet oec
 40 den mensche droefheit vergeten. ende maecten van
 hertten vro. ende oec stout ende coene. Het
 maect boven allen dingen goet bloet.
 Het conforteert alle des menscen lede. het maect
 oec enen subtyl. hoefsch ende wetende van herten
 ende scamel. Hets goet iegen tgroet evel
 45 gedronken. ende smenscen herssenen der met gedwe-
 gen. ende aldus eest goet iegen den hoeftswere
 Het es oec goet iegen vasten lichame met
 wine der figen ende ricolissie in gesoden siin :
 Hets oec goet iegen crancke ogen. ende dien
 50 die qualike horen .1. luttel catoens daer inne
 genet ende in die oren gesteken des avonts als
 hi slapen gaet. Hets goet iegen quade mage
 ende iegen ventositeyt. ende iegen rupsenen. ende ie-
 gen al dat hem deren mach. Ende iegen alle epy-
 55 latie der leveren enter milten. ende iegen quade lendi-
 nen. ende iegen graveele ende iegen den steen. ende iegen
 alreande siecheit der blasen. Ende iegen alle siec-
 heit die comt van vercoutheiden. Hets oec goet
 dien tansichte of den mont an dene side gaen
 60 staen. dat sijt drinken ende der met bestriken. Hets
 oec goet iegen den tantswere in den mont gehou-
 den. ende *het* maect goeden adem. Hets oec
 goet iegen venijn. ende *het* hout oec enen jon-
 gelec. Het laet node haer grau werden. Het

-
- 32 mach : kan
 ja : vooral
 43 subtyl : fijn van geest
 hoefsch : hoofs, wellevend
 wetende : verstandig
 44 scamel : bescheiden, eerbaar
 groet evel : vallende ziekte, epilepsie
 45 gedwegen : gewassen, gereinigd
 46 hoeftswere : hoofdpijn
 47 vasten lichame : hardlijvigheid
 48 ricolissie : zoethout ; Glycyrrhiza glabra L.
 51 genet : gedrenkt, nat gemaakt
 53 ventositeyt : opgeblazenheid
 rupsenen : oprispingen
 54 epylatie : oppilatie, verstoptheid
 55 lendinen : geslachtsdelen
 61 tantswere : tandpijn

65 es oec goet iegen quade humoren die comen
 uten hoofde. Ende iegen faute van herten die
 doet in onmacht vallen. ende iegen onversiene
 doot. Hets oec goet iegen triacle. dit mach
 men proeven aldus. Nemt .2. kiekene ende trect
 70 hen die plumen uut omtrent den staert. ende
 geeft den enen dit water drinken enten andren
 niet. dat vanden watere dranc sal genesen
 ende dander sal sterven. Hets goet iegen al ge-
 swil gedronken ende der met bestreken. Ende ie-
 75 gen skoninx evel. ende maect die ogen claer
 ende doet wel rieken. Hets goet omme kin-
 dere tontfane vrouwen die vercout siin :
 © Dit water es subtijl ende claer ende licht bo-
 ven alle watere. ende het verlicht boven allen li-
 80 quoren ende boven alle olien. want die gote
 olye in dit water het soude sinken. ende gote
 men olye boven olye het soude boven vlieten.
 Ende niet allene es dit water goet te mene-
 gerande siecheit. maer hets oec goet tot
 85 vele dingen © Doet men .1. luttel van desen
 watere in wine die lanc es ende verrot. het ma-
 ecten cort ende goet. ende het maect cranken wijn
 goet. ende het betert goeden wiin. het maect
 spise goet ende ne laetse niet verrotten © Ende
 90 wildi maken zedewaleit. Nemt .1. fiole van
 desen watere ende legter in zedewale die goet
 es. ende latet der in liggen .1. lanc stuc. ende daer
 na doet dien uut. ende ander der in. ende doet aldus
 .3. werf of .4. ende minget dan dit water met wine
 95 entie wijn sal werden zedewaleit. Ende aldus
 so mogedi doen van noten muscaten. ende van grof-
 fels nagelen ende van alreande cruden © Wil-
 di oec maken .1. clareyt. so nemt alreande
 manieren van cruden der men clareyt af ma-

63 jongelec : jeudig

64 grau : grijs

65 humoren : levenssappen (volgens de humoraaltheorie)

75 skoninx evel : morbus regius, geelzucht

80-82 Deze zin is niet gemakkelijk te verstaan en berust waarschijnlijk op een korrupte tekst. De tekst zou moeten luiden : want die gote olye in dit water het (= de olie) soude sinken ende gote men dit water boven olye het (= dit water) soude boven vlieten. Dit verschijnsel moet inderdaad een wonder geleken hebben voor de oude alchemisten, voor wie eeuwenlang « olie drijft boven » vaststond.

86 lanc : uitgelengd, verwaterd

90 zedewaleit : wijndrank met zedewale. Volgens sommige (Verdam) is zedewale of zedeware : zevezaad, wormkruid (bedoeld wordt Semen contra : Artemisia maritima var. α -Szechmanniana Besser). Volgens andere (Van den Berg) is het zedoaria (Curcuma zedoaria Rosc.). De « Herbarijs » uit hetzelfde hs zegt echter : « Fu of amantilla of potentilla of ormentilla of wit zedeware of wegewise. valeriane hets al een » ; dan zou dit wijzen op valeriaan ; Valeriana officinalis L. of groot valeriaan ; Valeriana phu L.

92 .1. lanc stuc : een lange tijd

97 clareyt : kruidenwijn. Clareyt komt voor in sommige stedelijke farmacopeeën o.a. in Antidotarium Gandavense 1652 : Claretum, met als ingredienten : mellis optimi bene despumatis, aquae comunis, zingiberis, piperis nigri, cinnamomi electi en vini albi optimi.

- 100 ect. ende doet stampen te pulvere. ende nemt hart
suker also vele als ghi cruuts hebt. ende bin-
det in .1. wel dunne doekelkijn van enen hoeft-
clede ende legget int water. ende alst wel enen
105 halven dach der in gelegen heeft so wringet
uut ende legget noch anderwerf daer in . ende wringet
dan. ende doet aldus .3. werf of .4. werf. dit sal u
water maken so goet ende so so starc. dat ghi
met .1. lepel vol waters maken selt meer
dan .1. stoep vol clareyts. Ende nadien dat
110 ghi uwen clareyt goet wilt maken. so mo-
gedi u water goet ende starc maken. ende al
heeft die wijn den smaec vanden clareyte
hem blijft nochtan sine varuwe. Ende gieti
oec u wijn in .1. nap. ende vanden watere daer in
115 dwater sal den wijn dorvlieten ende boven comen
Ende stect .1. bernende kersse in dien wijn. die
wijn sal bernen also lange also die materie
geduert vanden watere. nochtan sal die wijn
also goet siin also hi was. ende bat smaken
- 120 **E**n ander water maectmen ☉ dan hi dede
van wine. ende dat en sublimeert men
maer .1. werf of .2. ende men doeter toe cruden
ende maect aldus also der ic te voren ave seide.
Ende men moet tcrut stoten datmer in wilt
125 doen ende leggen in wine. So trect die wijn die
cracht uten crude. Ende wildi maken water dat
goet si ter borst. so doet der toe dyadragantum
ende peniden ende witte marobie ☉ Jegen squi-
nanche. doet der toe dyamorum. Jegen star
130 doeter toe noten muscaten ende groffels nage-
len. Ende oec eist goet iegen quade roke van
den lichame ☉ Jegen quade puusten doeter toe
tsap vander grisen. of van perteke. of van li-
targium ende olye ☉ Jegen venijn datmen ge-

102 doekelkijn : doekje

hoefclede : hoofdoek

109 stoep : stoop, inhoudsmaat

113 varuwe : kleur

114 nap : schaal, beker of houten schotel

115 dorvlieten : doorstromen

119 bat : beter

127 dyadragantum : een konfektie waarin tragacant het hoofbestanddeel uitmaakt

128 peniden : penidium of penidiae, penie-suycker (Lobelius) : suiker gekookt met gerstewater, geklaard en afge-
schuimd, uitgekristalliseerd en in staafjes in de handel gebracht.

witte marobie : andoorn, witte malrove ; Marrubium vulgare L.

squinanche : angina ; « squinancia is een sweeringhe inder kelen » Ortus sanitatis.

129 dyamorum : Electuarium diamorum of Diamorusia : een likkepot met moerbessen
star : staar, cataracta

131 roke : reuk

133 grisen : waarschijnlijk grisecom d.i. duivenkervel ; Fumaria officinalis L.
perteke : zurkel

135 ten heeft of gedronken. doeter toe triacle. Jegen
gevenijnde beten van dieren. tsop van porette.
Jegen des honts bete. orine. Jegen alle tor-
cione. doeter toe musseliaet. of mente of alse-
ne. Jegen lancevel. mente. Jegen quade mage
140 zeduwale. Jegen juchteheit ende iegen droecheit
van herten. doeter toe sofferaen

¶ Een water dat goet is iegen dicke o-
ge brauwen. ende lopende ogen ende dat
dwitte af doet ende alle smette. ende doet cla-
145 er sien. dat maect men dus ¶ Nemt agrimo-
nie. yserne. venkel. rute. scellewortte ende
rosen. ende scervet altegadere. ende stampet ende
giet der op wijn .1. luttel. ende maket alse
rose water. ende settet ter sonnen tote het ge-
150 plaestert si. Ende wildi dese watere starc
hebben. so doeter toe galle vander pertrisen
ende .1. cruut datmen heet hennebete :

¶ Een water dat goet es jegen steecten
155 in die ogen. Nemt bloemen van witten
dornen. ende maket als rose water ¶ Item nemt
ripe hert beyeren ende legse in wine ende
laetse verrotten. ende dan doetse met den wine
in .1. linen sac. ende datter uut gaet dat hanct
ter sonnen in .1. fiole ende laet dat pareren.
160 ¶ Water dat loept uut wijngaert ranken
claert sere die ogen ¶ Item stampet rute ende
ende wringet tsap dore .1. cleet ende doet daer
toe zeem. Ende doet elx avons .1. dropel
in u ogen. dit hout die ogen claer ende altoes

136 porette : prei

137 torcione : kramp in maag en ingewanden

138 musseliaet : muskus

alsene : alsem ; *Artemisia absinthium* L. of *Artemisia pontica* L.

139 lancevel : kramp in de ingewanden, koliek

140 juchteheit : jicht

droecheit : krachteloosheid

142 oge brauwen : wenkbrauwen

144 dwitte : de witte staar

smette : vlekken, macula

145 agrimonie : *Agrimonia Eupatoria* L. ; agrimonie, leverkruid.

146 yserne : *Verbena officinalis* L. ; ijzerkruid, ijzerhard

venkel : *Foeniculum vulgare* Mill. ; venkel

rute : *Ruta graveolens* L. ; wijnruit

scellewortte : *Chelidonium majus* L. ; stinkende gouwe, schelkruid

147 scervet : snijt het in stukken, hak het fijn

149 tote het geplaestert si : tot het de konsistentie heeft van een pleister

151 pertrise : patrijs

152 hennebete : gewoonlijk *Stellaria media* Vill. ; muur, vogelmuur, hoenderbeet

154 witte doren : *Crataegus oxyantha* L. ; meidoorn (Fr. Epine blanche, E. White thorn)

156 hert beyeren : *Fragaria vesca* L. ; aardbei, woudaardbei

159 pareren : klaar komen

- 165 **N**och .1. water dat es herde © gesont.
wonderlike goet jegen alle smetten
van ogen ende iegen dat witte ende om claer
te siene. Nemt venkel. rute. yserne.
eufrasie. endivie. betonie. rosen ende sur-
170 monteine. elx .1. hantvol. ende legse in witten
wine enen dach ende .1. nacht. daer nae doet
dit algader in .1. orinael. ende settet op .1. cloc-
ke van glase die men heet alembijt.
ende maket also als rose water. ende ontfaet in
175 .1. fiole. dierste water es goet. ende dander noch
beter. ende terde alre best
- E**n water trectmen uut metale dat her-
de goet es ende van groter cracht. Want het
enen jongelec hout. ende doet alle smette
180 af int anschijn. ende elre an tlijf. ende het
maect oec scone varuwe allen lieden. ende
den genen die lasers scinen ende oec bliken ende
siin. ende dit maect clare ogen. ende men maket
dus. Nemt vilinge van copere. van zelve. van
185 ysere. van tenne. van lode. van latoene .1. cac-
tinea van goude ende van zilvere. Nemt elx
even vele. of na dien dat men vercrigen mach
ende legt al dit enen dach ende .1. nacht in eens
kints orine dat maecht es. ende daer nae
190 legse .1. dach in heeten wine. den derden dach
enten nacht in sape van vencie. den vierden
in witte van den eye. den vijften in vrouwen melc
die .1. knechtken droech ende soecht. den
sesten in roden wine. den sevenden in dwitte
195 van seven eyeren. Ende altoes houd die dinc
daer in dat gelegen heeft. Ende daer na so
minget al tegadere. ende doet al in een vat der gi
u water in maect. ende doet sublimeren met tragen
viere. ende dat der uut loept houdet in .1. vat
200 van glase of van zilvere
- E**n water maect men van aplompen
die witte bloemen hebben. dat maec
men also rose water. Ende es goet te vele
dingen. ende in allen lieden dat men hen der met

169 eufrasie : *Euphrasia officinalis* L. ; ogentroost, klaaroog
endivie : *Cichorium endivia* L. ; wilde cikorei (Brussels witloof)
betonie : *Stachys betonica* (L.) Benth. ; koortskruid
surmonteine : *Laserpitium siler* L. ; sesclikruid, bergeppe

172 orinael : urineglas

180 elre : elders

182 lasers : als Lazarus, melaats (een huidzicte, niet hetzelfde als de melaatsheid volgens moderne begrippen)

184 vilinge : afvijtsel

185 tenne : tin

latoene geelkoper

189 maecht : maagd

201 aplompen die witte bloeme hebben : *Nymphaea alba* L. ; witte waterlelie, witte plomp

205 bestrijct tforhoeft enten slaep iegen
 die onnatureleke hitte ¶ Dit water es goet
 jegen verhitte levere gedronken. Ende die dit
 water oec laeu maect ende net .1. cleet der
 in ende legt optie levere die verhit es het
 210 helpt sere. Aplompen siin breede ronde
 bladere ende dunne. bi sciven. legse .1. dach
 of .2. in loge dit doet thaer scone werden :

¶ En water dat den canker enten wolf
 ende alle quade gate mach genesen.
 215 ende al quaet vleesch af eet of biit. dat
 maect men dus ¶ Nemt weet asscen ende ge-
 berenet calc also vele. ende mingt dit met
 watere overeën. ende settet op tlier in .1. vat
 ende latet drogen met cleinen viere. ende alst
 220 wel droge es. so doet in .1. pot. ende set
 den pot in parts messe. of in .1. andre
 stede die versch es. toter wilen dat
 water werden es. ende het sal water werden. ende
 houdt. Met dien watere doet men oec werten
 225 af. ende maect oec gaten in eens menscen
 lijf so waer dat men wille

¶ Elijc dat men menegerande watere
 maect. so maect men oec mene-
 gerande olye die herde goet es
 230 ende hoe mense maect dat salic u leeren
 Ende ic wille beginnen ane olye die men heet
 gebenedide. omme die grote doget entie cracht
 die an hare geleget entie maect men aldus
 ¶ Nemt rode nuwe tiechelen die vorvoets
 235 comen uten ovene. eer datter regen of ene-
 ge verscheit op comen es. ende breese in clei-
 nen stucken also groet also haselnoten. Ende
 legse in tlier ende doetse geloyen. ende werpse
 in olye van oliven al gloyende wel claer.

206 onnatureleke hitte : De natuurlijke warmte (calor innatus) is de gewone lichaamst^o ; onnatuurlijke hitte : koorts

208 net : van netten, nat maken

213 wolf : lupus, huidziekte van tuberkuleuze aard, vooral in het gelaat

216 weet asscen : oorspronkelijk assen van wijngerdranken (cinis ex clavicularis vitis) ; later uit gebrande moer van de wijn (e fecibus vini exsiccatas & combustis)

geberenet calc : gebrande kalk, calx ustum

217 also vele : evenveel

221 parts messe : paardenmest

222 stede : plaats

versch : nattig

224 werten : wratten

232 gebenedide : Deze formule heeft de schrijver uit de Grabadin van Pseudo-Mesues, die de olie noemt : « Oleum philosophorum, alchemistenolie. Men heeft deze olie genoemd olie der wijsheid, gezegende olie, goddelijke olie, heilige olie en olie van perfect meesterwerk. Et quanto antiquius tanto melius ».

233 doget : deugd

234 vorvoets : onmiddellijk

236 verscheit : nattigheid

237 geloyen : gloeien

240 ende laetse der in liggen toter wilen dattie o-
 lye wel cout es. entie stucken wel dore
 dronken met der olyen. ende dan nemt andere stucs
 van tiechelen. ende doet also ghi nu daet.
 Ende doet tot dier wilen dat al die olye
 245 gedronken es in die stucken van dien tiech-
 elen. Ende altoes doet die coude stucs
 ute eer ghi die andere heete in doet. Ende
 dan nemt alle die stucken ende doetse in .1. ori-
 nael. ende setse in .1. teste met asscen. ende set
 250 daer op u alembijt. Ende maect .1. starc vier
 in den oven der die teste op staet. Ende stopt tus-
 scen den crage enten orinael. ende datter ute
 gaet ontfaet in .1. fiole. Maer datter iersten
 uut sal comen dat wert water. ende dat en
 255 hout niet. Mer der na salre herde rode olye
 ute comen. ende herde goede te meneger dinc
 ☉ Dese olye es tallen dingen also goet
 als balseme ende subtijlder ende claerder dan
 balseme. Ende van meerder cracht in allen cou-
 260 den siecheiden. Si es goet jegen den steen. Ende
 talder siecheit in die blase. ende doet wel orine
 maken. Ende jegen alle ongemake van den
 oren dat van couden comt. Si es goet jegen
 juchteheit. ende jegen bevinge van quaden lendi-
 265 nen. Si maect oec goede memorie. Si
 es goet iegen den tantswere. ende iegen crampe
 Ende si maect goede zenuwen. ende ontdoet
 die adren. Ende si maect oec goet subtijl
 bloet. Si es goet den ogen. ende jegen bete
 270 van allen gevenijnden dieren. of van wormen
 Ende visschers die met deser olien haer net
 bestriken. souden vele vissche vaen. Ende si
 es goet tallen dingen der aqua vite goet toe
 es. So si rodere es ende sterkere riet. so si beter es :
 275  lie van gayette es wel heilege olye
 Si es goet dien die beseten siin. entie
 siec siin van den groten evele. entie juchtech
 siin. ende jegen crampe. ende vrouwen die siec
 280 siin ter herten. ende oec tandren dingen die hen
 deren mach. ende die oec gerne kindere hadden
 Entie maect men aldus ☉ Nemt gayet een
 groet deel ende breket te pulvere. ende doet met
 olyen van oliven in enen pot die wel verloodt
 es. ende set enen in derde even sleyc der erden

249 teste met asscen : een pot die in warme assen staat

264 lendinen : geslachtsdelen

272 vaen : vangen

275 olie van gayette es wel heilege olye : De formule stamt eveneens uit de Grabadin van Pseudo-Mesues : « Oleum de gagatis, est oleum sacratum ». Gagates of lapis gagatis is gagaat of git, een bitumeus gesteente.

284 even sleyc der erden : gelijk met de grond

285 ende set den pot der dolye in es daer boven. Ende
der die potte vergadren der stoppet met leme
zere wel. ende stect in den uppersten pot .2. ga-
etkinè of .3. daer die olye dore lopen
moge. Ende maect der boven ende der omtrent

290 .1. groet starc vier. so sal die olye sinken in
den pot die onder staet. Ende die olye hout
in .1. fyole. Ende men mach dese olye oec met
maken metten alembite also men doet olye

295 **O**lye van rosen es goet **℥** gebenedide
den genen die liggen in heeten ongemake
daer men seker af es te bekeerne. Ende sijs
goet in allen steden gestreken anden slaep
ende an tforhoeft. entie hande buiten. ende an
thole vanden voeten. enten puls. die saecht
300 alle pine entie onnatureleke hitte mindert
Si es oec goet jegen heete sweren. ende men
maecse dus **℥** Nemt rosen die groene sijn
ende vult daer met .1. vat van glase. ende
gietter op olye van oliven. Ende jegen .1. lb.

305 rosen so doet .2. lb. olyen. Ende stopt dat
vat wel vaste. ende hanget ter zonnen 14. dagen
ende elx dages so omroeret ende hutsset wel.
Ende daer na wringet dore .1. linen cleet op cou-
den watere. ende nemt .1. herselteren roede die ge-

310 pelt es. ende omroert dat watere entie olye
herde wel. Ende dan doet die olie in .1. ander
vat. ende omroerse noch aldus .X. werf op ver-
schen watere. Want in dat water nemt die olye
e verschede. Ende der na doet die olye van den

315 watere so ghi suverst moecht. ende hancse
ter zonnen. daer sal de zonne die verscheit
verteeren. ende dus eist volmaect

Olye van vyoletten maectmen also men
doet van rosen. Mer olye van rosen ma-
320 ect vasten lichame. ende olye van vyoletten
maect goeden lichame **℥** Olye van witten
aplompen maect men also men doet van rosen
ende si heeft die selve cracht die olye van
vyoletten heeft. Ende si es goet jegen quade

287 uppersten : bovenste

gaetkine : gaetjes

295 heeten ongemake : koorts

296 bekeeren : verbeteren, genezen

299 thole vanden voeten : de voetzolen

puls : pols

302 rosen die groene sijn : de olie van onrijpe rozen in olie van onrijpe olijven werd oleum rosatum omphacinum
geheten, in tegenstelling met de oleum rosatum completum.

307 hutsset : schud het

309 herselteren roede : een twijg van herselteer, Carpinus betulus L. haagbeuk, jokboom

315 so ghi suverst moecht : zo zuiver als ge kunt

320 vasten lichame : hardlijvig

325 *levere in dien dat men der met betrike die levere*
ane die rechter side

Olye van beylde es goet jegen heet
artetyke. Want si sacht die pine
ende mindert die hitte. Si es goet den ge-
330 nen die verberment siin. want si maect clei-
ne lixemen. Ende men maecse dus **¶** Nemt saet
van beylden ende siedet in olye van oliven. ende
doeter toe bergen smout. ende wringet dore
335 .1. linen cleet. ende houdt suver **¶** Noch ma-
ect men olye van beylde die beter es ende
sterkere. Nemt in ser jans avonde. die cnoppen
entie bladere entie bloemen. ende doet in enen
nuwen pot die in den bodem hebbe .2. gaet-
kine of .3. Ende dien pot set over enen an-
340 dren idelen pot verloodt. ende doet die
potte tegadere comen. ende stoppet wel met
leme. ende dan delft die potten in die
erde so diepe dat si niet en vervrie-
sen. ende legt .1. tiechle op den oversten pot
345 ende latet also staen tote ser jansmisse
weder come. Dan seldi in den ondersten pot
vinden goede olye ende scone **¶** Noch
maectmen olye van beylden zade dat
men slaet alse raepsaet. Dits goet
350 jegen heet fledersiin. ende jegen den tant-
swere. Ende die andere olyen siin oec goet
ten tantswere. op dat men die caken der met
bestrike an die side die sweert

355 **O**lye van vaerne maectmen der men
alle dinc met geneest die men met
geene salven genesen mach. Entie ma-
ectmen dus **¶** Nemt wortelē van vaerne
2. hantvol of .3. ende dwaetse wel. ende siet-
se wel .1. stuc. Ende der na doet hem af die
360 swarte huut. ende dan snijtse in cleinen
stucken. ende stampse al ontwee in .1. mortier
die niet loekehr en es. Ende der na zietse
.1. lanc stuc in watere. ende der na seldi op dat
water .1. olye vinden. Ende als dat water cout
365 es. so doetse af. ende houtse in. .1. fyole :

Ene olye maectmen van orinen die
dorgenge es boven alle olyen. Ende

327 beylde : belde, beelde, belseme, Hyosciamus niger L. ; bilzenkruid en Hyosciamus albus L. ; wit bilzenkruid

328 artetyke : jicht

331 lixemen : littekens

333 bergen smout : smout van een berch of een barch, een speenvarken

336 ser jans avonde : de avond voor St.-Jansfeestdag, 23 juni, was een bijzondere nacht in het bijgeloof

cnoppen : bloemknoppen

352 op dat : mits

355 vaerne : Nephrodium filix-mas (L.) Rich. ! mannetjesvaren of Asplenium filix-foeminina Bernh. ; wijfjesvaren

362 loekehr : naar look ruikend

367 dorgenge : krachtig

es goet jegen fledersiin. ende om haer af te
 doene. Mer het wast weder. Ende si es herde
 370 € Nemt orine van lieden die el niet dan
 wijn en drinken. of meer wijns dan anders
 so dat ghire hebt .1. ketel vol. ende laet-
 375 se staen stellen .4. dage of .5. Ende der nae
 zietse al te nieute. Ende alsi welna verso-
 den es. so seldi vinden in den ketel clare
 ende scone olye. Ende die hout in .1. fyole.
 want dade mense elre in si soude dore drin-
 380 ken € Ende jn deser selver manieren maec-
 men olye van coen. der men kindere hoefden
 met geneest. al ne mocht mense newer el
 met genesen

383 **M** dat niemen volmaect en es
 ende vele lieden hebben fauten ende
 385 menegerande dinc die hem mesit
 In sulken min. in sulken meer. ende hem sel-
 ven niet betern en connen. Alse mannen ende
 wiven dient leet es dat yet an hen es.
 dat andren deren mach of noeten. Want
 390 sulc siin die starc rieken. Ende sulc siin
 die hebben haer daert hen leet es. ende
 sproeten ende plecken. ende menegerande dinc
 dies si gerne quite waren. Ende hoe men
 dit af mach doen ende decken dat willic
 395 nu bescriven alsoet vonden es int latijn
 Vildi u haer af doen ende sachte ma-
 ken u huut ende sonder sorge. So mo-
 eti ierst baden in warmen watere. ende daer
 na stoven ende sweeten. ende der na noch
 400 baden. entan u drogen met enen cleede
 daer na so hebt wel gereet die dinc
 der gijt met af doet. entie dinc maectmen
 dus € Nemt calc der noyt water op en quam
 .6. lepel vol. of also vele als ghi wilt
 405 ende temperet met couden watere. ende ziedet oft
 ware wellinge. Ende der na nemt orphi-
 ment tfijstedeel. ende doet daer met sieden

371 die el niet : die anders niet

375 te nicute : volop, naar hartelust, fel
 welna : bijna

378 dore drinken : doordringen, doorlopen

380 van coen : van urine van koeien

381 niever el : met niets anders

383 niemen : niemand

385 mesit : misstaat

386 sulken : sommigen

389 noeten : onaangenaam zijn

397 sonder sorge : zonder gevaar

398 stoven : hete baden nemen

405 temperen : mengen in juiste verhouding

Dan nemt .1. gans vedere ende stecse der in
 Ende proeft oft genouch gesoden es. dats
 410 also die plumen van der vedren lichtelike
 af gaen. dan eist gnouch. ende doet vanden
 viere. Want ziedet te vele. het soude te sere
 verhitten. Ende alst vercoudt es welna. so be-
 415 strijcter u met al laeu. ende proeft alst lich-
 telec af gaet. so trecket af sonder crau-
 wen. Want die huut soude lichtelege
 scoren ende breken. Daer na nemt sap van beyl-
 den. van nachtsaden ende van donrebaren
 ende dbloet vander vledermuus. ende minget
 420 al tegadere ende bestriket daer met
 Een ander maniere. Nemt griex pec
 ende colofonie. armoniacum. ende mas-
 tic ende smeltet al tegadere. ende giet daer
 op cout water ende bouwet wel metter hant
 425 ende so ghijt meer bouwet soet witter
 wert. want van iersten eist swart. Ende
 maecter af .1. plaester. ende legget daer ghi
 thaer af wilt hebben. dit plaester ge-
 duert .2. jaer. Ende men maecht .X. werf
 430 verleggen. op dat ment verbouwe. ende legt laeu.
 Nu willic scriven hoe men sproeten ende plec-
 ken af doet. ende scoen ansichte maect
 of smetten van ziecheiden comende. als vrou-
 wen van kint dragne of des gelike
 435 Hen es goet dat si hen dicken doen
 setten ventousen an haer dien. die trec-
 ken dat bloet ende andre humoren daer si
 af ontfarwet siin. Dan nemt caf ende vyo-
 llette cruut. ende maluwe ende ziedet tega-
 440 dere in regen watere. ende boven stoppet wel
 Ende alst .1. stuc gesoden es. so doet af
 ende ontstoppet. Ende hout u ansichte der over in
 den wasem. daer na wint u cleet om u
 ansichte. ende gaet also te bedde liggen

406 wellinge : pap

orpiment : voor orpiment, auripigmentum, oripigment. Geel — : geel arsenicumsulfide, As_2S_3 ; rood — :
sandaracha, realgar, natuurlijk arseensulfide

415 sonder crauwen : zonder schrammen te maken

417 scoren : opensplijten

418 nachtscade : *Solanum nigrum* L. ; zwarte nachtschade

donrebare : *Sempervivum tectorum* L. ; huislook, donderblad

421 griex pec ende colofonie : waarschijnlijk schrijffout voor ofte, want griex pec = colofonie, colofonium, viool-
hars, het hars van verschillende *Pinus*-soorten

422 armoniacum : ammoniakgom, een gomhars uit de stengels van *Dorena ammoniacum* Don.

mastic : mastikgom, harsachtige massa verkregen uit de bast van *Pistacia lentiscus* L.

424 bouwen : kneden

430 op dat : mits

435 dicken : dikwijls

436 dien : dijen

438 ontfarwet : ontkleurd

vyolette cruut : viooltjes, *herba violaria*

439 maluwe : *Malva silvestris* L. ; groot kaasjeskruid

445 sweeten. ende doet dit aldus .4. werf of vive
 Oleum de cinamomo & het sal sconen
 confortans stomachum & nervos sic fit. ponatur cina-
 momum in vase subtilius perforato & oleo communi aspergatur
 450 & terra tenaci bene conglutinetur & aliquantum fo-
 diatur. & super eas fiat ignis. Hoc modo potest
 fieri oleum ex auro argento lignis & lapidibus
 praeterquam de cristallo. Oleum de terebintina
 fit *similiter per sublimationem.* & est clarum ut aqua fontis
 455 & ardet ut ignis. Unde ferrum in eo intinctum
 inflammatur. Unde de eo & de oleo benedicto fit ig-
 nis *grecus.* Valet passionibus nervorum & paralisi
 Dit siin tekene der men den veygen mede
 kent. Dien tfoerhoeft root wert ende elre
 460 bleec. *siins es vrese.* Die hem omme keert
 vanden lichte. *Ede den dach no de lucht niet*
en mach sien. dats teken der veicheit. Dien
 in sire ziecheit die luchter oge mindert
 dats vrese. Dien de nese bleec wert ende
 465 scarp. dats .1. teken der doet. Dien siin kin-
 ne neder hanct uten haken entie lippen
 bleec werden. dats vrese. Dien de buuc neder
 valt & stilt vanden ademe. dats vrese
 Dien de voete cout siin ende doget hi wel
 470 datmen der onder ketelt. dats vrese. Es
 .1. mensche ionc *Ede* waect hi vele in sire
 ziecheit. dats vrese. Es hi ouder ende slaept
 hi vele ende niet hi den dach. dats vrese
 Nem broot ende wrijf siin voete *der met ende*
 475 gevet enen hont. eet hijt dats goet. ende
 laet hijt dats vrese. Wrijf siin vor-
 hoeft *met ere swaerden ende sine wangen*
 ende gefse enen hont. ende eethise niet dats
 vrese. Legge sine hant op enen hont.
 480 ende en doget hijs niet dats vrese. Gef hem
 water drinken. ende dats hem blijft sette vor

446 tot 457 in vertaling : Kaneelolie die maag en zenuwen versterkt wordt aldus gemaakt : leg kaneel in een vat dat langs onder doorgaat is en besprenkel het met gewone olie ; sluit daarna zorgvuldig af en plaats eronder een ander vat en sluit goed af met kleefazade ; graaf deze vaten een weinig in de grond en ontsteek er een vuur boven aan. Op dezelfde manier kan men olie maken uit goud, uit zilver, uit houtsoorten en uit stenen, uitgenomen uit kristal. Terpentijnolie wordt eveneens bereid door sublimatie (bedoeld wordt nederwaartse destillatie) en is klaar als fonteinwater en brandt als vuur. Vandaar dat een ijzer, dat erin gedoopt werd kan ontvlammen. Aldus wordt hiernede en met gezegende olie Grieks vuur gemaakt. Zij is goed tegen zenuwkwalen en tegen verlamming.

458 veyge : de dood nabij, teken van de dood

460 vrese : gevaar voor sterven

463 luchter : linker

470 ketelen : kittelen

471 waecken : slapeloos zijn

473 nieten : verknoeien

477 swaerde : zwaard, een stuk varkenshuid met spek eraan

480 dogen : gedogen

484 valu : valuw, vaal, rossig

enen hont. en drinct hijs niet dats vrese
Nem sinen orine ende gietse savons op
netelen. siin se smorgens valu dats
485 vrese. Mer blivense groene dats goet

Item vere modicum radicis agrimonie
& da infirmo cum aliquo liquore ad potandum
si continuërit morietur. si non convalebit.

490 Item accipe urinam infirmi & pone in vase &
parum de lacte mulieris. si lac supernatat
vivet. si petit fundum. sine dubio morietur

Item Rp. consolidam fricatam & trituratam inter manus
& da vulnerato bibere. si potum retinet vivet
si non morietur.

RESUME :

Publication pour la première fois du texte d'un des 17 traités, qui constituent le manuscrit 15624-15641 de la Bi. Royale de Bruxelles. Le traité publié ici est un médicinaire flamand du XIV^e siècle, dans lequel il est question d'alcool. Nous croyons que nous avons ici la première publication scientifique néerlandaise sur l'alcool, l'inventeur Arnaldus de Villa Nova, étant un contemporain de l'écrivain du traité.

486-494 in vertaling : Item geef ook een stukje agrimoniewortel met een of ander drank aan de zieke te drinken : indien hij het inhoudt zal hij sterven, zo niet zal hij genezen. Item neem de urine van de zieke en doe ze in een recipient samen met een weinig vrouwemelk. Zwemt de melk boven hij zal leven ; gaat ze onder hij zal zonder twijfel sterven. Item Rp. smeerwortel gewreven en fijngekneed tussen de handen en geef dit in drank aan de gekvetste. Zo hij de drank inhoudt zal hij leven, zo niet dan zal hij sterven.

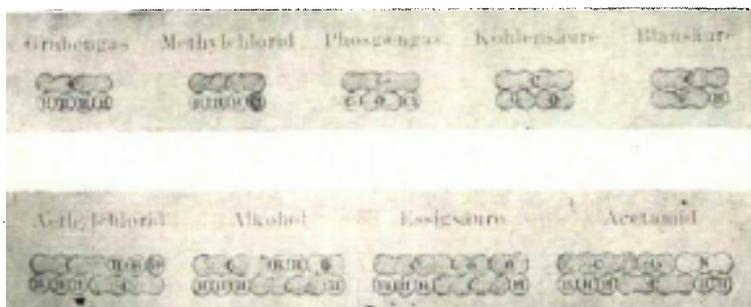
ONDERZOEKINGEN VAN KEKULÉ EN LEERLINGEN TE GENT (1858 - 1867)

door Prof. em. J. GILLIS - Ere-rector.

Inleiding ;

Reeds tweemaal heeft de Gentse Universiteit August Kekulé herdacht, een eerste maal in 1958 honderd jaar na zijn benoeming tot hoogleraar in de algemene chemie, een tweede maal honderd jaar na het verschijnen van zijn beroemde benzeentheorie.

De geschiedenis van de benoeming van August Kekulé te Gent en de oprichting van het eerste onderrichts- en researchlaboratorium voor scheikunde van België is verschenen in de Verhandeling Nr 62 van de Klasse der Wetenschappen van de Koninklijke Vlaamse Academie. In de volgende bladzijden zullen we het werk van Kekulé en zijn leerlingen te Gent in hun



Figuur 1.

hoofdtrekken ontleden en tevens de nadruk leggen op bepaalde theoretische beschouwingen en op de schepping van de benzeenring.

Het vierwaardig koolstofatoom (Heidelberg 1858):

In een klassiek geworden mededeling in Liebig's Annalen van 1858 : « Ueber die Konstitution und die Metamorphosen der chemischen Verbindungen und über die chemische Natur des Kohlenstoffs » heeft Kekulé, als Privatdozent te Heidelberg, de theorie van de vierwaardigheid van het koolstofatoom en van zijn onderlinge binding in alle klaarheid uitgesproken.

In zijn cursus over de organische chemie gebruikte Kekulé van af de wintersemester 1857-58 een aanschouwelijke methode om de waardigheid van verschillende atomen voor te stellen en door modellen moleculen op te bouwen. Deze atoommodellen hadden een lengte evenredig met hun valentie ; zij waren gemaakt uit hout en tevens gekleurd: waterstof (1 ; wit), chloor (1 ; groen), zuurstof (2 ; rood), stikstof (3 ; blauw), koolstof (4, zwart). Een aantal gaatjes, gelijk aan hun valentie, was door elk model geboord, hetgeen toeliet de atomen met elkaar te verbinden door middel van omgebogen messingstaafjes.

De projectie van atoomgroeperingen opgebouwd met deze modellen leverde in het vlak van het papier de z.g. grafische formules waarvan Kekulé afbeeldingen gaf, o.a. ook in de eerste aflevering van zijn Lehrbuch der organischen Chemie, verschenen in het jaar 1859.

Over deze innovatie schreef Blomstrand tien jaar later, in zijn boek : « Die

Chemie der Jetztzeit»: « Schon durch das Einführen dieser graphischen Formelsprache hat Kekulé ohne Frage genug geleistet um seine wissenschaftliche Ehre bleibend zu begründen ».

Grafische formules van eenvoudige verzadigde moleculen van de alifatische reeks zagen er b.v. uit als volgt: Grubengas, Methylchlorid, Phosgen, Kohlensäure, Blausäure, Aethylchlorid, Alkohol, Essigsäure, Acetamid.

Voor de koolstofrijke stoffen, waartoe b.v. de aromatische behoren, werden in 1858 geen grafische formules voorgesteld. Over de binding van hun koolstofatomen wordt enkel aangegeven dat zij dichter moet zijn dan voor de alifatische analoge verbindingen en dat, voor benzeen b.v., « die nächst einfachste Aneinanderlagerung der Kohlenstoffatome » voor de hand ligt, zonder dat K e k u l é deze nader specificeert.

Eerste tijden van K e k u l é te Gent:

Als professor benoemd op 8 oktober 1858, kwam K e k u l é einde november te Gent aan en huurde gemeubileerde kamers op het eerste verdiep van een huis gelegen Veldstraat Nr 72. Enkele straten verder lag het Paleis van de Universiteit en in de binnenkoer het chemisch laboratorium van zijn voorganger, wijlen Prof. M a r e s k a.

In een brief geschreven op 4 december aan zijn vriend W e l t z i e n te Karlsruhe beschrijft K e k u l é op ironische wijze de toestand welke hij daar had aangetroffen en somt de meest dringende veranderingen op: stromend water en het bekomen van lichtgas gedurende de dag.

Contacten worden opgenomen met de gasfabriek, gelegen aan de Huidevettershoek en meer in het bijzonder met de Heer W i l l i a m D r o r y, « Inspecteur-Général de la Compagnie Continentale du Gaz », tevens Consul van Z.M. de Koning van Hannover. Voldoening wordt hem geschonken en weldra zullen de verbrandingsovens voor de elementairanalyse met gas kunnen gestookt worden.

Praktisch onderricht voor de studenten in de scheikunde bestond in die tijd in België niet. Dank zij de tussenkomst van J e a n S e r v a i s S t a s had K e k u l é, bij zijn benoeming, van Minister R o g i e r de uitdrukkelijke belofte bekomen om een nieuw laboratorium op te richten en tevens de toelating om privé-studenten voor research-werk op te leiden.

Onderzoekingen over organische zuren in het oude laboratorium (1859-61):

Zo goed en zo kwaad als het kon vangt K e k u l é onderzoekingen aan, begonnen te Heidelberg, waarbij azijnzuur, na chloreren met PCl_5 , door koken met water tot glycolzuur werd omgezet. Met salicylzuur was hij, werkend volgens hetzelfde schema, op onverwachte moeilijkheden gestuit, reden waarom die reactie te Gent werd hernomen en uitgediept.

In diezelfde lijn volgen weldra twee publicaties in het Bulletin de l'Académie Royale de Belgique, de eerste op 7 juli 1860, getiteld: « Note sur l'action du brome sur l'acide succinique et sur la transformation des acides succiniques bromés en acides tartrique et malique »; de tweede op 4 augustus: « Faits pour servir à l'histoire de l'acide salicylique et benzoïque ».

Voor de eerste maal ontdekt K e k u l é hierbij het bestaan van isomerie bij aromatische stoffen, waar hij schrijft: « Dans la série des corps aromatiques, toutes ces substances paraissent exister deux fois, c'est-à-dire sous forme de deux modifications isomères ». Inderdaad had hij twee reeksen

derivaten bekomen, de ene afkomstig uit salicylzuur, de andere uit een ander oxybenzoëzuur.

Gedurende dezelfde periode werkten naast K e k u l é , in het oude laboratorium, vier andere onderzoekers : twee oud-studenten uit Heidelberg, nl. Dr. A d o l f B a e y e r uit Berlijn (1858-60) en Dr. K ü n d i g uit Bazel (1858-59), verder Dr. T h é o d o r e S w a r t s uit Antwerpen, eerst preparator, later assistent en Dr. G e o r g e C a r e y F o s t e r uit Sabden, Lancashire (1859-61).

Opstellen van het Lehrbuch der organischen Chemie :

Op 29 januari 1859 schreef K e k u l é aan zijn vriend E r l e n m e y e r te Heidelberg : « Ich arbeite eben wieder regelmässig bis 1, 2 Uhr ; häufig so, dass genau wie in Heidelberg, bis 11½ oder 12 Lehrbuch gearbeitet und dann erst Vorlesung zurecht geschmiedet wird ».

Over de levenswijze van K e k u l é te Gent vernemen we ook het volgende : « Morgens um 9 geht es ins Laboratorium, dort dreimal wöchentlich von 10 bis 11½ Vorlesung. Um 12 frugales Butterbrot im Laboratorium, um 4½ Mittagessen — Glanzpunkt des Tages und neben Cigarre (ächte Havanna, kann's ja !) der einzige Lebensgenuss — dann eine solide Tasse Café und um 6 oder 6½ wieder im häuslichen Loch zunächst mit Verdauung und später mit Arbeit beschäftigt. Die Lebensart ist einfach. Abwechslung kommt nicht vor ausser Sonntags, wo um 1 Uhr gegessen und dann ein pflichtmässiger Gesundheitsspaziergang gemacht wird. Theater kommt nie mehr vor ; Concerte und Bälle werden vernachlässigt ; Bier ist nicht ; Besuche werden keine gemacht. Wenn ich es bei solcher Lebensweise nicht zum « Gelehrten » bringe, so ist diess nicht meine Schuld ; vom « Menschen » ist wenig genug übrig geblieben ».

De eerste aflevering van het Lehrbuch verscheen in juni 1859 en maakte indruk op de geleerde wereld. W u r t z schreef aan K e k u l é uit Parijs : « J'ai pensé qu'il serait utile que ce livre fût traduit ».

De volgende afleveringen verschenen in 1860 en het Deel I van het Lehrbuch, dat 766 bladzijden bedroeg, kwam in 1861 volledig van de pers.

Eerste Internationaal Congres voor Scheikunde te Karlsruhe (sept. 1860) :

Het initiatief tot het oprichten van dit Congres ging uit van K e k u l é , in 1859. Met zijn vrienden W u r t z en W e l t z i e n werd het ingericht en verenigde 140 scheikundigen te Karlsruhe. Hun namen zijn bekend gebleven en de verslagen werpen een typisch beeld op de stand der scheikunde in die jaren.

Van de allergrootste betekenis is de tussenkomen geweest van C a n n i z z a r o die aldaar de hypothese van A v o g a d r o in eer herstelde en aldus de juiste grondslag leverde voor de bepaling van het moleculair gewicht van gasvormige verbindingen.

Eerste onderrichts- en researchlaboratorium van België :

De bouw van het nieuw laboratorium voor K e k u l é ving aan in 1860. Voor die tijd was het ruim opgevat en J e a n S e r v a i s S t a s had er zich over verheugd toen hij, einde 1859, aan J u s t u s v o n L i e b i g , na goedkeuring van de plannen, schreef : « Depuis 25 ans le Gouvernement

n'aura pas fait autant pour tout l'enseignement de la chimie qu'il fait en ce moment pour M. Kekulé seul».

In oktober 1861 werd het eerste onderrichts- en researchlaboratorium van België officieel in gebruik genomen. Bedenkt men dat weinig universiteiten in Europa in die tijd over een dergelijk laboratorium beschikten, Berlijn b.v. ook niet, dan begrijpt men de betekenis van deze innovatie voor het onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek in de scheikunde in België en de naburige landen.

Voortzetting van het onderzoek over organische zuren (1861-62):

Hierboven zagen we reeds dat in principie de gevolgde methode er in bestond chloor of broom als substituent voor waterstof in te voeren, om het halogeen daarna door een OH-groep te vervangen en hydroxyzuren te doen ontstaan. Het chloreren vond plaats met behulp van PCl_5 , het bromeren door behandelen met broom in toegesmolten glazen buizen, beschermd door ijzeren kokers en vertikaal verwarmd in een hoog luchtbad ofwel oliebad. Aldus was barnsteenzuur, na bromeren en koken met water, tot de tweebasische hydroxyzuren appelzuur en wijnsteenzuur omgezet geworden.

In een brief aan *W e l t z i e n* te Karlsruhe, geschreven op 19 november 1860, schrijft *K e k u l é*: « Im Laboratorium geht es munter zu und ich denke es soll bald Resultate geben. Zwei neue Körperchen habe ich schon und ich denke sie sollen sich mehren. In meinen zugeschmolzenen Röhren wirkt wenigstens Alles ein, was ich jetzt versucht habe. Die zugeschmolzenen Röhren sind doch eine gute Erfindung und passen dabei so gut zu meinem eingeschmolzenen Leben hier. Mein belgischer Assistent, mein Privatassistent (*Linnemann*), den ich mir noch gekauft habe, *Foster* und *Hübner*, den Sie vielleicht von Heidelberg oder von seiner Acroleinarbeit kennen, sind auch von morgens bis abends thätig ».

Samen met *E d u a r d L i n n e m a n n* zal *K e k u l é* andere tweebasische zuren, verder behandelen. Door verhitten van appelzuur wordt fumaarzuur en maleïnezuur bekomen; door verhitten van citroenzuur, itaconzuur, citraconzuur en mesaconzuur. Dit zijn onverzadigde tweebasische zuren, welke gemakkelijk broom adderen en daarbij isomere broomderivaten leveren. Aldus gaven fumaarzuur en maleïnezuur twee verschillende dibromobarnsteenzuren, trouwens voor *K e k u l é* volkomen onverwachte resultaten. Anderzijds leverden fumaarzuur en maleïnezuur, door hydreren, bij middel van natriumamalgaam, hetzelfde barnsteenzuur.

Op volkomen analoge wijze leverden de onverzadigde tweebasische zuren: itaconzuur, citraconzuur en mesaconzuur, drie verschillende dibromoderivaten; zij corresponderen, door twee waterstofatomen meer, met hetzelfde verzadigde pyrowijnsteenzuur.

K e k u l é, vaandeldrager van de theorie van het vierwaardig koolstofatoom, die de valentie van een element als een onveranderlijke atoomconstante beschouwde, bevond zich onverwachts geplaatst tegenover een vervelend probleem. Het onderzoek van de onverzadigde tweebasische vetzuren verplichtte hem nu, ter uitlegging van de hier aangehaalde isomerieën, een « lacune » of een « Lücke » aan te nemen, daar waar twee waterstofatomen op de koolstofketen ontbraken. Aldus kwam hij tot een bevredigende uitleg van het aantal waargenomen isomerieën: twee bij de onverzadigde tweebasische zuren in C_4 ; drie bij de corresponderende zuren in C_5 , naargelang de plaats van de Lücke, of van de dubbele binding, respectievelijk op

de twee, of op de drie koolstofatomen, gelegen tussen beide carboxylgroepen.

De « *théorie des corps à lacunes* » werd op 3 april 1862 in de Belgische Academie medegedeeld en verscheen nog hetzelfde jaar in Liebig's Annalen in: « *Untersuchungen über organische Säuren: VII. Betrachtungen über einige Fälle von Isomerie* ». In een voetnota over het woord Lücke leest men: « *Man kann natürlich eben so gut annehmen, die Kohlenstoffatome seien an der Stelle gewissermassen zusammengeschoben, so dass zwei Kohlenstoffatome sich durch zwei Verwandtschaftseinheiten binden. Es ist diess nur eine andere Form für denselben Gedanken* ». Aldus zien we van af het jaar 1862 de hypothese van « *Lücken* » of dubbele bindingen in onverzadigde verbindingen aangenomen, een idee welke ook later haar toepassing zal vinden bij de aromatische stoffen.

Het visioen van de benzeenring (winter 1861-1862):

We danken aan K e k u l é zelf het bekende verhaal van het verschijnen van het ringvisioen: « *Ähnlich ging es mit der Benzoltheorie. Während meines Aufenthaltes in Gent in Belgien bewohnte ich elegante Junggesellenzimmer in der Hauptstrasse. Mein Arbeitszimmer aber lag nach einer engen Seitengasse und hatte während des Tages kein Licht. Für der Chemiker, der die Tagesstunden im Laboratorium verbringt, war dies kein Nachteil. Da sass ich und schrieb an meinem Lehrbuch; aber es ging nicht recht; mein Geist war bei anderen Dingen. Ich drehte den Stuhl nach dem Kamin und versank in Halbschlaf. Wieder gaukelten die Atome vor meinen Augen. Kleinere Gruppen hielten sich diesmal bescheiden im Hintergrund. Mein geistiges Auge, durch wiederholte Gesichte ähnlicher Art geschärft, unterschied jetzt grössere Gebilde von manningfacher Gestaltung. Lange Reihen, vielfach dichter zusammengefügt; Alles in Bewegung, schlangenartig sich windend und drehend. Und siehe, was war das? Eine der Schlangen erfasste den eigenen Schwanz und höhnisch wirbelte das Gebilde vor meinen Augen. Wie durch ein Blitzstrahl erwachte ich; auch diesmal verbrachte ich den Rest der Nacht um die Consequenzen der Hypothese auszuarbeiten* ».

Volgens welke argumenten is het ons mogelijk dit visioen naar de winter 1861-1862 terug te brengen?

1. « *Elegante Junggesellenzimmer in der Hauptstrasse* »: Als vrijgezel bewoonde K e k u l é gemeubileerde kamers in de Veldstraat Nr 72 van november 1858 tot aan zijn huwelijk met Stéphanie Drory op 24 juni 1862, waarna hij op de Dierentuindreef Nr 12 verbleef tot aan zijn benoeming te Bonn op 1 juni 1867.
2. « *Ich schrieb an meinem Lehrbuch* »: Deel I was in 1861 volledig uitgegeven en het opstellen van Deel II werd ter hand genomen. De aromatische stoffen zouden daarin moeten behandeld worden.
3. « *Ich drehte den Stuhl nach dem Kamin und versank in Halbschlaf* »: Het vuur brandt in de schouw; het was warm en K e k u l é sluimert in. Dan verschijnt het atomenspel... Het gebeurt in de herfst of in de winterperiode, vermoedelijk vóór de verloving met Stéphanie Drory. Zoniet kon A d o l f B a e y e r hierover aan J a n S e r v a i s S t a s op 22 april 1862 niet hebben geschreven: « *K e k u l é est si pris qu'il ne pense à rien d'autre au monde* ».
4. « *Aber hüten wir uns, unsere Träume zu veröffentlichen, ehe sie durch den wachenden Verstand geprüft worden sind* »: de slang die in haar staart bijt sluit zo goed aan bij een ring van zes koolstofatomen uit het benzeen-

skelet. De Lücken-theorie biedt nieuwe mogelijkheden bij de opbouw van de onverzadigde C₆-ring. Niet enkel één nacht, maar veel later nog, zal K e k u l é de consequenties nagaan van zijn droom; deze zullen evenwel pas gedurende de winter 1863-64 verder op papier worden gezet.

Huwelijk met Mej. St é p h a n i e D r o r y (24 juni 1862):

Het in gebruik nemen van het nieuw laboratorium in oktober 1861, het gunstig verloop van de onderzoeken over de organische tweebasische zuren, het in contact treden met de liberale middens (Minister R o g i e r, J e a n S e r v a i s S t a s te Brussel of geestesverwanten te Gent), de nauwere kennismaking met de Heer G e o r g e W i l l i a m D r o r y, protestant, en Consul van Z.M. de Koning van Hannover, de recepties zowel in zijn patricierswoning in de stad als in het zomerkasteel te Merelbeke, brachten de 33-jarige K e k u l é meer en meer in het sympathieke aantrekkingsveld van de familie D r o r y, waar de jonge, elegante, begaafde en zeer spraakzame St é p h a n i e zijn aandacht heel in het bijzonder wist te boeien. De verloving vond plaats in het begin van april, het huwelijk op 24 juni 1862, de wittebroodsweken verliepen in Zwitserland, waarna de nieuwe woonst Dierentuindreef, Nr 12, werd betrokken.

K e k u l é bezocht nog het zelfde jaar de wereldtentoonstelling te London, waarna hij, met zijn jonge vrouw, in een soort dolce far niente, de laatste zomermaanden en een deel van de herfst op het kasteel van zijn schoonouders te Merelbeke doorbracht. K e k u l é had voorzien dat zijn huwelijk hem in de eerste tijden min of meer aan zijn laboratorium zou onttrekken, reden waarom hij o.a. ook zijn privé-assistent L i n n e m a n tegen de maand juni had ontslagen.

Op 1 mei 1863 werd zijn zoon Stephan te Gent geboren, doch twee dagen later ontsliep S t é p h a n i e K e k u l é aan baarmoederkoorts op de leeftijd van amper twintig jaar. Dit onverwacht verlies dompelde K e k u l é in een diepe smart. Moeilijk te troosten wogen de zorgen voor de gezondheid van zijn kind hem eveneens zwaar, zodat het verschillende maanden duurde vóór dat het wetenschappelijk onderzoek opnieuw ter hand kon genomen worden.

Het Deel II van het Lehrbuch (1863-1866):

In het Deel I waren uitsluitend de verzadigde alifatische stoffen, en dan nog slechts ten deel aan de beurt gekomen. De eerste aflevering van Deel II beëindigde de behandeling van deze « normale Fettkörper »; zij verscheen in 1863 en bedroeg circa 250 bladzijden.

De tweede aflevering verscheen in 1864 en behandelde de « Wasserstoffärmere Verbindungen » waarvan K e k u l é zegt: « Man könnte solche Substanzen auch als « nicht gesättigt », oder « Verbindungen mit Lücken » bezeichnen ».

Van K e k u l é zelf vernemen we, uit zijn voordracht van 1890, op het Stadhuis te Berlijn, op het feest van de Deutsche Chemische Gesellschaft te zijner ere ingericht, rond welke tijd zijn ideeën over de aromatische stoffen vaste vorm hebben genomen. « Die Benzoltheorie, zegt hij nl., lag nahezu ein Jahr geschrieben in meinen Papieren, bis die schöne Synthese aromatischer Kohlenwasserstoffe von Fittig und Tollens mich zur Veröffentlichung veranlasste. Lassen wir immer die Früchte hängen, bis sie reif sind ».

De publicatie had plaats in januari 1865, zodat de hoofdtrekken van de conceptie in de loop van de winter 1863-64 vermoedelijk reeds op papier stonden en de tweede aflevering van Deel II van het Lehrbuch grotendeels opgesteld was. De koolstof-rijke verbindingen moesten dan aan de beurt komen en de benzeentheorie als leitmotiv opgesteld worden.

Van af die tijd denkt K e k u l é aan de experimentele toetsing van zijn hypothese. Hij vangt hiermede zelf aan en bereidt verschillende nieuwe substitutieproducten: mono-, bi- en tri-iodobenzeen; mono-iodomononitrobenzeen; tetrabromobenzeen; verder nitrobromobenzeen, binitrobromobenzeen en nitrobibromobenzeen.

De taak welke K e k u l é op zich komt te nemen is veel te omvattend voor een enkel onderzoeker. In september van hetzelfde jaar woont K e k u l é de Naturforscher-Versammlung in Giessen bij en informeert naar mogelijke privé-assistenten. Weldra worden er twee aangeworven: eerst C a r l G l a s e r en iets later W i l h e l m K ö r n e r, beide uit de School van Giessen.

De waterstofarme verbindingen deelt K e k u l é systematisch in de volgende groepen in: 1. verbindingen met 2 waterstofatomen minder dan de corresponderende normale alifatische stoffen; 2. verbindingen met 4 waterstofatomen minder; 3. deze met 6 waterstofatomen minder. Het is duidelijk dat K e k u l é zich hierbij laat leiden door zijn eigen succesvolle onderzoekingen over de onverzadigde tweebasische vetzuren en hun isomeren. De tweede aflevering behandelt volledig de groep 1, dus ook fumaarzuur en maleïnezuur; itaconzuur, citraconzuur en mesaconzuur, voor dewelke de Lücken-theorie een geschikte leiddraad was gebleken.

De volgende afleveringen zouden de « Kohlenstoff-reichere Verbindungen » behandelen, ingedeeld als volgt: eerst de groepen 2 en 3, respectievelijk met 4 of met 6 waterstofatomen minder; daarna meestal koolstofverbindingen in C₁₀: de kamferachtigen en de terpenen; om te eindigen met de aromatische stoffen.

Zijn beide privé-assistenten worden in de richting van de aromatische stoffen aan het werk gesteld en bovendien wordt K ö r n e r belast met het opstellen, onder K e k u l é ' s leiding, van de hoofdstukken kamfer en terpenen voor zijn Lehrbuch.

Deel II zal pas in 1866 volledig van de pers komen en de eerste aflevering van Deel III, nog te Gent opgesteld, handelend over de fenolen en de zwavelderivaten van de aromatische stoffen, zal nog einde 1867 op de markt komen. Het waren de 250 laatste bladzijden van het Lehrbuch welke K e k u l é zelf opstelde. Pas in 1882 verscheen de derde band, voortgezet onder de medewerking van Dr. A n s c h ü t z en Dr. S c h u l t z. Verder bleef het Lehrbuch onvoltooid.

De schepping van de benzeentheorie :

De publicatie van zijn zienswijze stelt K e k u l é niet langer uit. De beroemde mededeling: « Sur la Constitution des substances aromatiques » wordt door zijn vriend W u r t z voorgedragen op de zitting van de Société Chimique de Paris van 27 januari 1865, onder het voorzitterschap van L o u i s P a s t e u r.

« Ce qui me décide à publier ces vues théoriques, schrijft K e k u l é, c'est l'espoir de voir cette théorie rapidement confirmée ou réfutée par les nombreuses expériences qui sont en cours d'exécution ».

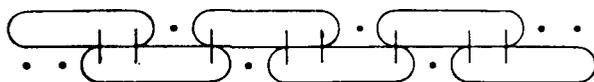
« Cette théorie que j'ai conçue, il y a assez longtemps déjà..., se base uniquement sur l'atomicité (thans zouden we zeggen : la valence) des éléments en général, et de la tétratomicité du carbone en particulier ».

De gemeenschappelijke feiten eigen aan alle aromatische stoffen zijn de volgende : ten eerste zijn zij rijker aan koolstof dan de analoge alifatische ; ten tweede vormen zij even goed homologe verbindingen, verschillend van elkaar door $n \cdot \text{CH}_2$; ten derde bevatten zij als minimum zes koolstofatomen.

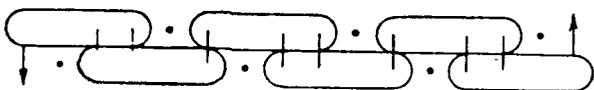
Deze feiten leiden er toe, in alle aromatische stoffen, een gemeenschappelijke kern aan te nemen, opgebouwd uit zes koolstofatomen en in totaal zeswaardig.

Door middel van grafische formules verduidelijkt K e k u l é de structuur van deze koolstofkern. Twee mogelijkheden stelt hij grafisch voor : ofwel een open ketting (geval 1) met acht overblijvende puntjes of bindingseenheden, ofwel een gesloten ketting (geval 2) met zes overblijvende bindingseenheden en twee pijltjes ringvormend aan elkaar verbonden (zie fig. 2).

Hier ligt de geniale ingreep van K e k u l é, opgeroepen door het beeld van de slang die in haar staart bijt.



1. Chaîne ouverte



2. Chaîne fermée

Figuur 2.

Dit beeld dagtekent uit de winter 1861-62 ; het idee der Lücken uit het jaar 1862. In beide figuren alterneren enkele en dubbele bindingen. De zes overgebleven puntjes (of vrijgebleven affiniteiten) van de C_6 -ring, uit fig. 2, kunnen verzadigd worden ofwel door zes eenwaardige, ofwel, en dan ten dele, door een enkele affiniteit van, hetzij een twee-, drie- of vierwaardig element. Is dit laatste b.v. koolstof, dan zal de kern een of meer zijketens komen te dragen.

Enkele maanden later vulde K e k u l é de benzeentheorie nog aanzienlijk aan, zowel theoretisch als experimenteel, in twee belangrijke bijdragen, welke hij zelf, als geassocieerd lid van de Belgische Academie, mededeelde aan de Klasse der Wetenschappen : « Note sur quelques produits de substitution de la benzine » en « Note sur une nouvelle synthèse des acides aromatiques ».

Een nieuwe hypothese wordt nu vooropgesteld : In geval de zes waterstofatomen van benzeen dezelfde rol vervullen en gelijkmatig over de ring verdeeld zijn, geeft een zeshoek hiervan het beste beeld en volgt hieruit het aantal der mogelijke mono-, bi-, tri-, tetra-, penta- en hexa-gesubstitueerde benzeenderivaten. In geen enkel van deze substituties kunnen er meer dan drie isomere modificaties worden verwacht. K e k u l é is ervan overtuigd dat deze hypothese proefondervindelijk bevestigd kan worden. « On n'aurait qu'à préparer, en variant autant que possible les méthodes, un nombre considérable de produits de substitution de la benzine ; à les examiner surtout

au point de vue de l'isomérisie ; à compter et surtout à raisonner les isomères que l'on aura obtenus, et on arrivera certainement à une solution satisfaisante ».

Om dit doel te bereiken zal *K e k u l é* zelf, én met zijn assistenten én met zijn leerlingen, gedurende de eerstkomende jaren, te Gent en ook nog te Bonn, bijna alle mogelijke substituenten in de benzolkern invoeren : halogenen, nitrogroepen, NH_2 , OH , diazogroepen, SO_3H en zijketens. De studie van de plaatsbepaling zal meesterlijk ter hand genomen worden door zijn assistent *W i l h e l m K ö r n e r*, die deze, in 1874, door zijn « absolute methode », tot een succesvol einde zal weten te brengen.

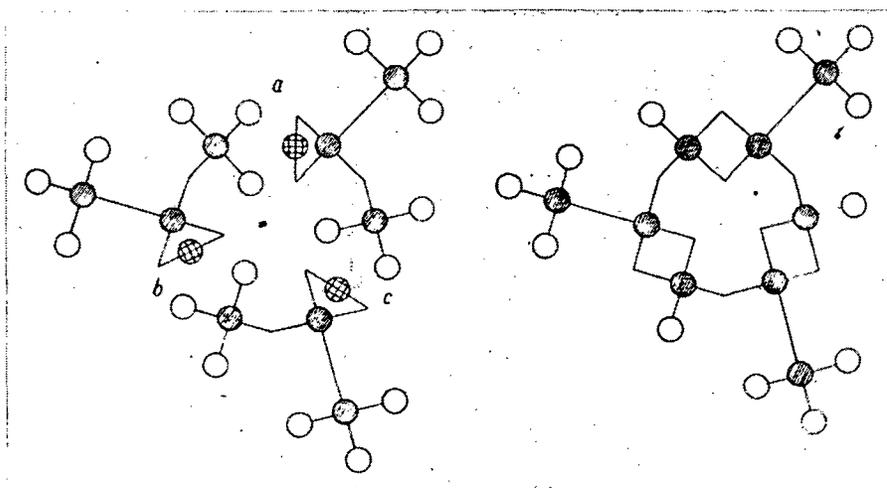
De reeds genoemde tweede bijdrage uit het jaar 1865 beschrijft de synthese van aromatische zuren, of het invoeren van een carboxylgroep op de kern, door behandelen van de broomverbinding met koolzuurgas in aanwezigheid van natriumamalgam. Aan deze methode is de naam *K e k u l é* lange tijd verbonden gebleven.

Nieuwe atoommodellen, met o.a. tetraëdrisch koolstofatoom (1867) :

In 1866 verschijnt het deel II van het Lehrbuch met de meesterlijke behandeling der toentertijd bekende benzeenderivaten en homologe aromatische stoffen. De fenolen en de sulfoderivaten vormden daarna het voorwerp van de eerste aflevering van Deel III, welke nog te Gent werd opgesteld en in 1867 verscheen.

Nieuwe atoommodellen worden in datzelfde jaar door *K e k u l é* bedacht en bij zijn onderwijs in gebruik genomen, onder dewelke het tetraëdrisch koolstofatoom de centrale plaats inneemt: een zwarte houten bol met vier bindings-eenheden onder vorm van staven gericht naar de hoeken van een omsluitende tetraëder. « Ein derartiges Modell gestattet das binden von 1, 2 und von 3 Verwandtschaftseinheiten ; und es leistet, wie mir scheint, Alles, was ein Modell überhaupt zu leisten im Stande ist ».

Aan de hand van dergelijke modellen tekent *K e k u l é* in maart 1867 de synthese van mesityleen of trimethylbenzeen uit drie moleculen aceton door elimineren van drie moleculen water.



Figuur 3.

Met deze atoommodellen van *K e k u l é* als didactisch materiaal, is, aan

de universiteit te Gent en in de meeste universiteiten, het onderwijs in de organische chemie, minstens tot aan de eerste wereldoorlog, aanschouwelijk voorgesteld geworden. Zij lenen zich o.a. ook voortreffelijk voor demonstraties bij de studie van de stereochemie.

Bedenkt men dat v a n ' t H o f f, die in 1872 de colleges van K e k u l é te Bonn volgde, deze modellen aldaar heeft leren kennen, dan begrijpt men de woorden door B a e y e r in 1890 uitgesproken: « Das, was v a n ' t H o f f der Kekulé'schen Idee hinzugefügt hat, war eigentlich etwas, das in den Modellen enthalten und von K e k u l é nur gewissermassen hinausinterpretiert worden ist ». In 1867 heeft K e k u l é de stereochemie van zijn model niet ingezien en het is ontegensprekelijk de grote verdienste van v a n ' t H o f f geweest aan dit model een ruimtelijke betekenis te hebben toebedeeld.

Laatste jaren van K e k u l é te Gent:

De drie laatste jaren van K e k u l é te Gent beëindigen de meest vruchtbare periode van zijn carrière, verbonden aan de schepping en aan de experimentele uitbouw van de benzeentheorie.

Met zijn rechtstreekse medewerkers ging K e k u l é zeer gemoedelijk



Figuur 4. — Kekulé en een groep leerlingen te Gent in 1864. — Zittend van links naar rechts: Théodore Swarts, August Kekulé, Carl Glaser. Rechtstaand van links naar rechts: August Mayer, Wilhelm Körner, Eduard Esch, Ernest Semmel, Maximilian Behrend, Albert Ladenburg.

om, in een meestal vrolijk, onbevangen academisch samenleven. Dit werd door zijn assistent **Carl Glaser** als volgt beschreven (cf. **Anschütz I**, p. 272):

« **Kekulé** war von grosser persönlicher Liebenswürdigkeit. Der damals 35jährige Mann, eine schöne vornehme Erscheinung, hatte ein burschikoses, heiteres, ja oft übermüthiges Wesen. In der fesselndsten Weise erzählte er uns beim Arbeiten über seine Giessener Zeit bei Liebig, über die Pariser und die englischen Chemiker. An einem erhöhten Platz des Laboratoriums befand sich ein Luftbad für Reaktionen mit zugeschmolzenen Röhren. Während wir mit Schemel oder Stuhl durch Aufsteigen die höhe der Thermometersäule zu erreichen suchten, um Temperaturablesungen vorzunehmen, verschmähte der Chef solche langweilige Methode und setzte von seinem Platz mit kühnen Turnersprung auf die Plattform zur Befreiung von überschüssiger Muskelkraft. Dabei brachte der Mann zu jener Zeit 7—8 Stunden in fleissigen Arbeiten stehend im Laboratorium zu, um alsdan Tag für Tag, abends von 8—12 oder 1 Uhr den zweiten Theil seines Lehrbuches zu fördern ».

Uit die tijd dagtekent tevens de bekende groepsfoto van **Kekulé**, met assistenten en leerlingen.

Het zou ons hier te ver voeren de publicaties van **Kekulé**, van zijn assistenten **Carl Glaser**, **Wilhelm Körner**, **Théodore Swarts** en van zijn leerlingen over de substitutieproducten van benzeen uit de jaren 1866-69 op te sommen en te ontleden. Voor de belangstellenden zij verwezen naar **August Kekulé** van **Richard Anschütz** Band I, blz. 306-362 (1929).

De publicatie van **Wilhelm Körner**: « *Faits pour servir à la détermination du lieu chimique dans la série aromatique* », verschenen in het Bulletin de l'Académie Royale de Belgique van 1867, verdient evenwel een bijzondere vermelding, daar zij het uitgangspunt is geweest voor zijn z.g. « absolute methode » bij de strenge localisatie van de substituenten, welke de stevigste steun heeft geboden voor de hexagonale structuur van de benzeenkern.

Talrijk zijn de medewerkers van **Kekulé** te Gent geweest. Vooraan noemden we reeds: **Adolf Beyer**, later professor in de chemie te Berlijn, Straatsburg en München, Nobelprijs in 1905; de Engelsman **George Carey Foster**, later professor te Glasgow, daarna te Londen; de Belg **Théodore Swarts**, zijn opvolger te Gent; de Duitsers: **Eduard Linnemann**, later professor in de chemie te Praag; **Hans Hübner**, de opvolger van **Wöhler** te Göttingen; **Carl Glaser**, later directeur van de Badische Anilin- und Soda-Fabrik; **Wilhelm Körner**, later professor in de chemie te Milaan; **Herman Wichelhaus**, later professor in de chemische technologie te Berlijn; **Albert Ladenburg**, later professor te Breslau; **Heinrich Bruncck**, later directeur bij de Badische Anilin- und Soda-Fabrik; **Carl Leverkus**, later mede-eigenaar van de Ultramarin-Fabrik van zijn vader, sindsdien opgeslorpt door de Bayer-Werke te Leverkusen; de Russen: **Stanislas Szuck** en **Bronislas Radziszewski**, beiden uit Warschau; de Belgen: Luitenant **Michel Ronday**, uit Herstal en **Eduard Dubois**, later professor in de farmacie te Gent. Ook **James Dewar** werkte onder de leiding van **Kekulé** te Gent gedurende de zomer 1867. Al deze medewerkers hebben er aanzienlijk toe bijgedragen de ideeën van hun meester in Europa te helpen verspreiden.

Zijn invloed heeft gedurende een paar generaties duidelijk nagewerkt op de ontwikkeling van het onderwijs in de chemie en op het wetenschappelijk onderzoek in België. Onder zijn vrienden en leerlingen, ook later uit Bonn, noteren we de professoren: Albert Reychler en Léon Crismer te Brussel; Jean Servais Stas aan de Militaire School; Walter Spring en Gillet te Luik; Louis Henry, Gustave Bruylants en onrechtstreeks zijn opvolger Pierre Bruylants te Leuven; Edouard Dubois, Eugène Gilson, Théodore Swarts en zijn geestesverwanten: zoon Frédéric Swarts en schoonzoon Leo Hendrik Baekeland, te Gent.

Toen hij in 1898, vóór de Chemical Society te Londen de « Kekulé Memorial Lecture » uitsprak, heeft Francis R. Japp, de Gentse periode als volgt gekarakteriseerd: « The nine years which Kekulé spent in Gent were years of great productivity. In the theoretical papers which he had up to that time published, he had laid down the lines of his future work — nay, of the future work of the organic chemists of his generation. That work would consist in experimentally verifying the innumerable predictions, and in considering the further logical consequences, of his theory ».

Benoeming van Kekulé te Bonn en ontslag te Gent op 21 sep. 1867 :

De leerstoel in de chemie was in 1863 te Bonn vrijgekomen en A. W. Hofmann werd aldaar benoemd, waer een monumentaal Chemisches Institut volgens zijn eigen plannen zou worden opgericht. In 1865 stierf Mitscherlich te Berlijn en Hofmann werd tot zijn opvolger aangeduid, met de stellige belofte aldaar eveneens een corresponderend groot laboratorium te bekomen.

« Nach neunjähriger Thätigkeit erhielt ich den Ruf nach Bonn. Ich nahm ihn mit Freunden an, obwohl der Abschied von den mir lieb gewordenen Gent nicht leicht wurde ». Dit waren enkele woorden overgenomen uit de rede welke hij te Bonn heeft uitgesproken op de dag van zijn 25-jarig professoraat, woorden welke zijn gehechtheid aan de stille en toch nijverige Gentse stad bewijzen, waar hij met enkele leden van de burgerij vriendschapsbanden had gesmeed en de gewoonte had aangenomen met zijn assistenten en de jonge doctoren die onder zijn leiding werkten, in de « Wapens van Zeeland » op de Koornmarkt duits bier te laten schenken, bier dat hij speciaal van uit zijn land liet invoeren. Het verlangen naar het Rijnland was sterk op Kekulé blijven nawerken, zoals blijkt uit een laatste citaat dat we hier nog aanhalen, in verband met zijn afscheid aan Gent: « Ich betrachtete den Ruf nach Bonn aber als eine Erlösung; ich sehnte mich darnach, in deutscher Sprache zu lehren ».

Aan het hoofd geplaatst van een nieuw, ja monumentaal chemisch laboratorium, lokte Kekulé te Bonn jongere scharen van medewerkers en leerlingen aan: Anschütz, Bedson, Bernthsen, Carnalley, Claisen, Dittmar, Franchimont, van 't Hoff, Klinger Königs, Schultz, Thorpe, Wallach, Zincke en vele anderen. Zijn creatieve arbeid werd anders dan te Gent; hier gaf hij zelf meer leiding en deed minder aan persoonlijk onderzoek. Zijn onderwijs bleef bewonderenswaardig; honderden studenten uit tal van kultuurstaten kwamen het auditorium vullen om de Meester te zien en te beluisteren.

Verschillende onderzoekingen over substitutieproducten van benzeen, te Gent begonnen, werden te Bonn voortgezet. De dubbelring van naftaline, de

benzeenachtige ring van pyridine en de naftaleenachtige ring van chinoline werden door Wilhelm Körner in 1868 en 1869 vooropgezet; Kekulé bleef er zich intens voor interesseren. De laatste jaren van zijn leven hielden nog verband met de constitutie van pyridine (1890-96).

Alles bij elkaar genomen verdient Kekulé de naam van schepper van de organische chemie en, als architect, van bouwer der moderne structuurchemie. Uit zijn school zijn drie Nobelprijswinnaars gekomen: Baeyer, van 't Hoff en Wallach. Toen Kekulé stierf waren deze prijzen nog niet ingesteld; hadden zij toen reeds bestaan, Kekulé ware als allereerste aangeduid geweest, om, als schepper van de benzeentheorie, deze hoogste onderscheiding te verdienen.

**HISTORISCHE
TIJDSCHRIFTARTIKELEN
REVUE HISTORIQUE
DES REVUES**

Journal Mondial de Pharmacie :

- G. **Sonnedecker** : Emergence of the Concept of opiate addiction ; 1962 : 275-290 ; 1964 : 27-34.

Acta Pharmaciae historica **3** 1962 :

- W. **Włodzimiętz Glowacki** : Pharmacopées Polonaises, p. 95
K. **Dewhurst** : A seventeenth century materia medica, p. 105

Denemarken — Danmark

Theriaca **8** 1963 :

- A. **Schaffner** : Studier til Lansk Apotekervæsens Historie.

Theriaca **9** 1963 :

- O. **Larsen** : Olaus Magnus og Skjorbukken.

Deutschland — Allemagne

Deutsche Apotheker-Zeitung **103** 1963 :

- A. **Funk** : Die Apotheker der Familie Heraeus, p. 94
H. **Stäglich** : Der Apotheker Georg Lehmann zu Danzig († 1762), p. 215
A. **Ringer** : Dr Nicolaus Gräger ein Apotheker der 19 Jahrhunderts, p. 372
A. **Wankmüller** : Die Apotheker aus den Matrikeln der Universität Heidelberg von 1800-1830, p. 699
H **a b a s k e r** : Friedrich Wilhelm Sertürner. Zur Beurteilung des neu entdeckten Kreosots durch Karl Ludwig Freiherr von Reichenbach aus Stuttgart, p. 704
M. **Stürzbecher** : Die Vorlesungsankündigungen von Edmund Dann aus den Jahren 1832-1851, p. 902
W. **Brackman** : Archivalien zur Apothekengeschichte Schlesiens, p. 904
P. H. **Brans** : Streiflichter auf Rotterdam und die Pharmazie, p. 1163
L. J. **Vandewiele** : Die städtischen Pharmakopöen in Nord und Süd-Niederland, p. 1167
C. **Lüdtkę** : Niederländer als Reformatoren des Apothekenwesens in Mecklenburg, p. 1169

- S. **Lefręre** : Dr Merrem und das Apothekenwesen im preussischen Saardepartement, p. 1172

- A. **Wankmüller** : Die Einwanderung deutscher Apotheker nach Graubünden im 19 Jahrhundert, p. 1175

- G. **Kallinick en R. Schnabel** : Die Verbindungen zwischen Religion und Heilkunde und die sich daraus ergebenden Ursachen für das Entstehen der wissenschaftlichen und praktischen Pharmazie in den abendländischen Klostergründungen, p. 1324

- Neue Räume im Deutschen Apothekenmuseum Heidelberg, p. 1446

- Einhorn Rats-Apotheke zu Husum 350 Jahre, p. 1448

Pharmazeutische Zeitung **108** 1963 :

- G. **Sonnedecker** : Die Opiumsucht, p. 835-840 ; 899-903

Zur Geschichte der Pharmazie **15** 1963 :

- J. **Hladik en R. Fundarek** : Das Dispensatorium Valerii Cordi in der Tschechoslowakei, p. 1

- Öffentliche und private pharmaziegeschichtliche Sammlungen in Deutschland 12. Die Apotheke im Couven-Museum in Aachen, p. 5

- G. E. **Dann** : Wieder aufgefundene Klaproth Büsten und Manuskripte, p. 9

- S. A. **Wolf** : Ueber ein dem Maimonides zugeschriebenes jiddisches Arzneibuch, p. 12

- H. K. **Hofmeier** : Stammt die Türe mit den Emblemen im Braunschweiger Landes-Museum aus einer Apotheke, p. 14

- O. **Nowotny** : Die Bedeutung der Astrologie für die Medizin und Pharmazie des 15 und 16 Jahrhunderts, p. 17

- G. E. **Dann** : Die Bildnisse des Bremer Ratsapothekers Henricus Erberfeld von Simon Peter Tilmann, p. 21

- H. D. **Schwarz** : Das Nürnberger Apotheker-Gewicht, seine Entstehung und seine geschichtliche Bedeutung, p. 25

France — Frankrijk

Revue d'Histoire de la Pharmacie **51** 1963 :

- H. **Bonnemain en P. Julien** : Louis Auguste Cadet, p. 1

- M. **Bouvet** : A la gloire de Nicolas Vauquelin, p. 17

- Les fêtes du 200e anniversaire de la naissance de Vauquelin et du 50e de la fonda-

- tion de la Société d'Histoire de la Pharmacie, p. 57
- Les pots de Pharmacie à l'exposition de l'ancienne faïence de Montpellier du Musée Fabre, p. 129
- E. Gueguen : L'essai de l'orviétan, p. 168
- P. Bachoffner : Un calendrier de 1154, le Guta-Sintram de Strasbourg, p. 181
- J. Thuile : Les pots de pharmacie à l'exposition de Montpellier, p. 204
- J. Savare : Apothicaires et drogues dans les Historiettes de Tallemant des Réaux, p. 222

Italië — Italie

Minerva Farmaceutica 12 1963 :

- G. Ostino : Il servizio farmaceutico militare nel regno Sardo, p. 15
- G. Ostino en D. Rosenkrantz : Farmacie ospedaliere del Cuneese, p. 42, 65
- G. Maggioni en D. Talmelli : L'incredibile storia di domenico Mandelli, p. 52
- C. Masino : Antonio Torresano speciale e bandito cuneeze del secolo XVI, p. 79
- A. E. Vitolo : L'opera storica-farmaceutica de Giulio Conci, p. 91
- C. Masino : Le « spezierie » nei pedagoggi italiani, p. 106 ; 1964 : p. 11

Spanje — Espagne

Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia XIV 1963 :

- G. Vegas Fabian : La Botica del real monasterio de Guadalupe, p. 1, 49
- R. Roldan y Guerrero : La Farmacia en las rutas de las peregrinaciones jacobeanas :

- V. De Najera a Burgos, p. 11
- VI. De Burgos a Sahagun, p. 68
- VIII. De Astorga al Cebrero, p. 159
- F. Murillo Campos : Dos obras del botánico francés Matias de Lobel existentes en Sevilla, p. 23
- L. Gutierrez Colomer : Como. Donde y por Quien se ensena la Historia de la Farmacia Holanda p. 28 Egipto p. 181
- J. A. I. Liceaga : Narciso Marull, el boticario de la conspiracion de Alzaga, p. 145
- W. Luckenbach : Ceramicas de Talavera en el museo farmaceutico Aleman, p. 171

Zwitzerland — Suisse

Schweizerische Apotheker Zeitung 101 1963 :

- A. Nisoli : Pharmaziegeschichtliche Betrachtungen ; Die Keramik, p. 30 Keramik in Spanien, p. 58 Der verschollene frühsalernitanische Antidotarium Magnus in einer Handschrift aus dem 12 Jhrt und das Antidotarium Nicolai, p. 173 Das Dynameron des sog Nikolaos Myrepsos und das Ant. Nic. p. 174
- R. Schmitz en H. R. Fehlmann : Mittelalterliche Mirakel literatur als frühe Quelle zur Geschichte der Heilkunde, p. 513
- D. A. Wittop Koning : Wesen und Bedeutung des Unterrichtes in der Geschichte der Pharmazie und der Naturwissenschaften, p. 520
- A. E. Vitolo : La Farmacia italiana in cento anni di storia (1861-1961), p. 523
- La Pharmacie à travers les siècles, p. 94
- R. Ballinari-Sommer : Pharmacopoea Helvetica Basileae 1771, p. 713 D. A. Wittop Koning.



LES LIVRES D'HISTOIRE

Kremers and Urdang's. *HISTORY OF PHARMACY*. — J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1963 (troisième édition, revue par Glenn Sonnedecker).

La pharmacie pratiquée parmi les peuples primitifs comme un moyen instinctif de défense contre la maladie, s'est développée sous diverses influences. D'abord, apanage de castes religieuses, puis de praticiens laïques à la fois médecins et pharmaciens, elle a trouvé sa propre forme d'expression dans la civilisation grecque et romaine, réfugiée plus tard à Byzance.

Mais, c'est seulement sous l'influence arabe que la pharmacie prend en Europe son aspect social particulier, qu'elle est réglementée en tant que profession distincte. Ainsi, au XI^e siècle, les premières officines publiques apparaissent dans le sud de l'Italie et dans le sud de la France.

Cette première partie est suivie d'une vue d'ensemble de l'évolution des conceptions thérapeutiques de la Renaissance à nos jours et de différents chapitres consacrés au développement scientifique et social de la pharmacie en Italie, en France, en Allemagne, en Angleterre.

L'élévation continue de la profession pharmaceutique, attestée au cours du temps, aboutit à l'étude de quelques grands problèmes pharmaceutiques internationaux actuels considérés du point de vue commercial (question des brevets et marques de fabrique); sous un aspect social (assurances maladies, convention sur les stupéfiants); et enfin, d'une manière purement professionnelle (création de la Fédération internationale pharmaceutique, unification des dénominations des médicaments, des normes d'identification et de dosage, publication de la pharmacopée internationale, évolution du mouvement historique).

La troisième partie, la plus importante, traite de l'histoire de la pharmacie aux États-Unis.

C'est en Louisiane, en 1769, pendant la période dite coloniale, sous l'occupation espagnole, que pour la première fois sur le territoire des États-Unis un pharmacien est examiné par des médecins et reconnu capable d'exercer la pharmacie. C'est là, également, qu'en 1770 une loi réglementant la pratique de la chirurgie donne une définition des diverses branches de l'art de guérir, la pharmacie consistant à préparer des remèdes.

On connaît cependant des pharmaciens français installés à la Nouvelle-Orléans bien avant cette date, ainsi que dans le Québec actuel. Et tandis que l'un des premiers « drugstores » de l'Amérique du Nord, établi par un Hollandais, semble avoir fonctionné de 1663 à 1665, dans l'actuelle ville de Kingston, des pharmaciens anglais s'étaient aussi installés en Virginie, au début du XVII^e siècle.

Au début du siècle suivant, le nombre de « drugstores » augmente avec l'accroissement de la population. On trouve dans les journaux locaux de l'époque beaucoup d'annonces vantant les mérites de toutes sortes de drogues et de remèdes importés directement de Londres aux meilleurs prix.

La plupart de ces « drugstores » — dont quelques-uns sont tenus par de vrais pharmaciens — s'adaptent à toutes les circonstances. Ainsi, au temps de la multiplication des constructions nouvelles, ils se spécialisent dans la vente des peintures, huiles, vernis, brosses, papiers peints, etc. Benjamin Franklin lui-même avait ouvert un de ces magasins où il débitait entre autres drogueries et épiceries, vantées dans son journal, une certaine racine contre la pleurésie, le *seneca rattlesnake root* ou *polygala senega de Virginie*.

La médecine était communément pratiquée par des chirurgiens, des apothicaires, et surtout par des personnes n'ayant aucune compétence dans ce domaine. L'état d'esprit de cette époque — le « laissez-faire » — était celui qui régnait alors en Angleterre.

La séparation de la médecine et de la pharmacie allait s'amorcer au cours de la guerre d'indépendance. La fabrication en grande quantité de produits pharmaceutiques pour les nécessités vitales de l'armée, l'imposition d'un formulaire uniforme et la rencontre de pharmaciens américains avec leurs confrères européens mieux organisés professionnellement aidèrent à reconnaître l'utilité publique de la pharmacie. A cette époque, des pharmaciens commencent l'étude botanique des plantes indigènes. De nombreux remèdes patentés, imitations anglaises, sont vendus sur une grande échelle, l'esprit de liberté, né de la révolution américaine, élevé à la hauteur d'un dogme, ayant favorisé l'établissement de nombreuses entreprises indépendantes.

Mais comme la dispensation des médicaments est surtout faite par des médecins-apothicaires, le seul domaine du « chemist and druggist » reste la vente en gros des drogues importées ou indigènes et de produits chimiques qu'il fabrique à demeure, prenant goût à ces fabrications dont il est responsable de la bonne qualité, ce qui l'oblige à développer ses connaissances scientifiques. Cet état de fait marque le début d'un intérêt certain pour les activités proprement pharmaceutiques.

Les « druggist's shop », premières entreprises industrielles pharmaceutiques, débitent leurs préparations aux médecins et aux « apothecary's shop », pharmacies de détail. Aussi, ces dernières ne se sont pas développées, comme en Europe, parallèlement à la médecine comme une spécialisation,

mais bien à partir de l'extension des premières manufactures de produits chimiques.

Ce furent ces pionniers de l'industrie pharmaceutique, animés du meilleur idéal, qui créèrent la vraie profession pharmaceutique américaine, dont la constitution du collège de pharmacie de Philadelphie, en 1821, initiative individuelle, constitue la première manifestation officielle. D'autres collèges suivent : en 1823, Boston (Massachusetts) ; en 1829, New York ; en 1840, Maryland ; en 1850, Cincinnati ; en 1859, Chicago, etc. Tandis que des pharmaciens allemands émigrés avant la révolution de 1848 exercent une influence favorable sur la profession.

Entretemps, la séparation de la médecine et de la pharmacie s'accroît. Et pourtant, les premiers essais de réglementation générale des professions médicales échouent à cause du trop grand nombre d'États, jouissant de droits particuliers, et aussi à cause du développement rapide de vastes régions jusque là incultes, les nouvelles populations bénéficiant, vu les circonstances, des plus grandes libertés.

Si déjà, en 1808, dans l'État de Louisiane, il est requis un diplôme après examen, pour pratiquer la pharmacie, ce sont les collèges de pharmacie qui créent des écoles privées d'enseignement de la pharmacie. Des commissions de sept pharmaciens issus de ces collèges et nommés par le gouverneur de l'État, étaient chargées d'examiner les candidats. Plusieurs de ces commissions s'unirent plus tard pour former une association nationale (1904), base de « l'American Council on Pharmaceutical Education » (1932).

Cependant, l'Université de la Nouvelle-Orléans, fondée en 1838, donnait un programme pharmaceutique conjointement avec l'enseignement de la médecine. L'Université de Michigan, en 1868, donnait l'élan à l'enseignement scientifique de la pharmacie par l'introduction de travaux pratiques de laboratoire, suivie bientôt par l'Université de Wisconsin.

Mais, c'est seulement entre 1920 et 1932 que les tentatives d'unification de l'Association pharmaceutique américaine, de l'Association américaine des collèges de pharmacie et de l'Association nationale des commissions de pharmacie, rattrapant un siècle de retard, ont placé la pharmacie américaine au même niveau que la pharmacie européenne, du moins en ce qui concerne l'enseignement.

Il est évident que la profession pharmaceutique considérée comme telle n'existait pas avant la création de l'Association pharmaceutique américaine, en 1832. Il y avait des médecins aidés d'apprentis qui délivraient des médicaments dans les « drugstores » et d'autre part des droguistes qui vendaient en gros et en détail toutes sortes de produits et accessoirement des produits pharmaceutiques.

Les nécessités économiques amenèrent les propriétaires individuels de pharmacies à se grouper en coopérative pour lutter contre les grandes entreprises à succursales multiples — les super-« drugstores » — purement commerciales et vendant au rabais. Des tentatives de réglementation des prix de revente des médicaments eurent lieu en 1930.

Avant 1870, vingt-cinq États américains seulement avaient des règlements concernant la falsification des drogues et la délivrance des substances toxiques. A ce moment, l'Association pharmaceutique américaine proposait une loi générale pour réglementer la pratique de la pharmacie. De même, en 1900, une loi définissait la différence entre un pharmacien et un simple

commerçant, considérant la profession pharmaceutique comme une entité distincte.

L'exploitation commerciale de plus en plus poussée de la pharmacie américaine constitue peut-être un phénomène unique dans l'histoire de la pharmacie. Elle est liée à l'évolution économique de la société américaine : les tentatives de limitation des « drugstores », l'obligation pour les pharmaciens d'en être les seuls propriétaires, la restriction à la seule vente de médicaments et de produits directement en rapport avec la santé publique semblent avoir échoué jusqu'à présent devant la conception sacrée de l'idée de liberté, aboutissant à l'absence de tout contrôle, à l'anarchie d'autant plus caractérisée que les réglementations sur l'art de guérir peuvent différer d'un Etat à l'autre.

On peut estimer actuellement qu'à peu près 25 % des pharmacies américaines consacrent une moitié de leurs affaires aux prescriptions médicales, ce qui marque un progrès certain, mais sans doute faut-il tenir compte de l'augmentation continue de la consommation des spécialités pharmaceutiques.

L'industrie pharmaceutique américaine, dont les débuts remontent à la guerre d'indépendance, s'est développée considérablement après la seconde guerre mondiale, aidée par les investissements de plus en plus larges consacrés à la recherche scientifique.

A noter que le premier journal américain pharmaceutique a été publié par le collège de pharmacie de Philadelphie, en 1825, et que la première pharmacopée U. S. A. date de 1820.

Un dernier chapitre fait le bilan, à travers les âges, des contributions de tout genre apportées par les pharmaciens au développement culturel de l'humanité. Ainsi, à travers toutes les époques, dans tous les pays, des pharmaciens ont travaillé au bénéfice de la société, à une organisation plus pacifique et plus féconde des relations humaines. C'est là la conclusion des auteurs et c'est la leçon que nous devons en tirer.

Des illustrations choisies avec soin, de nombreuses notes et références, un glossaire, un index, des tableaux récapitulatifs, une liste internationale des musées pharmaceutiques, font de cet ouvrage exceptionnel une source de documentation précieuse que tout historien de la pharmacie pourra toujours consulter sans déception.

A. G.



CERCLE BENELUX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE
KRING VOOR DE GESCHIEDENIS DER PHARMACIE IN BENELUX

Opgericht 18 april 1950 — Fondé le 18 avril 1950.

Bureau / Bestuur :

| | |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Président : I. Etienne, Verviers | President |
| Vice-Président : E. L. Ahlrichs, Utrecht | Vice-President |
| Secrétaire : Dr E. Grendel, Gouda | Secretaris |
| Trésorier : E. G. Segers, Brussel | Penningmeester |
| Administrateur : Dr A. Guislain, Brussel-Bruxelles. | |

Membres d'honneur / Ereleden :

Dr. P. H. Brans, Rotterdam.
Dr. G. E. Dann, President Intern. Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Daenische Str. 19, Kiel, Deutschland.
Dr. Apotheker L. J. Vandewiele, Gent.
Prof. Dr. A. E. Vitolo, Presidente del Associazione Italiana di Storia della Farmacia, Pisa.

Membres Bienfaiteurs / Weldoener leden :

A. P. B., Brussel-Bruxelles.
Kon. Ned. Mij. ter bevordering der Pharmacie, 's-Gravenhage.
Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen.
Et. Baudrihayé, Verviers.
Boots Pure Drug Company Limited, Rotterdam.
S.A. Ciba, Bruxelles-Brussel.
Et. Couvreur, Bruxelles-Brussel.
Ophaco, Bruxelles-Brussel.
S.A. Sanders, Bruxelles-Brussel.
S.A. Sandoz, Bruxelles-Brussel.
Specia, Bruxelles-Brussel.

Membres Donateurs / Ondersteunende leden :

N.V. Handelsmij. L. I. Akker, Rotterdam.
N.V. Amsterdamsche Chinine Fabriek, Amsterdam.
S.A. Biergon, Liège-Luik.
N.V. Kon. Pharm. Fabr. v/h Brocades, Stheeman en Pharmacia, Amsterdam.
Colès, Diegem
Lab. Cusi, Bruxelles-Brussel.
Pharmaciens Dawant, Bruxelles-Brussel.
Departement Amsterdam van de K.N.M.P.
Departement Friesland van de K.N.M.P.
Departement Gelderland van de K.N.M.P.
Departement 's-Gravenhage van de K.N.M.P.
Departement Limburg van de K.N.M.P.
Departement Noord-Brabant van de K.N.M.P.
Departement Noord-Holland van de K.N.M.P.
Departement Rotterdam van de K.N.M.P.
Departement Utrecht van de K.N.M.P.
Departement Zeeland van de K.N.M.P.
Economie Populaire, Ciney.
Cercle Gilkinet, Liège-Luik.
P. Hahmes, Maastricht.
Lab. Dr. C. Janssen, Turnhout.
Lederle, Bruxelles-Brussel.
Mijnhardt-Moncoeur, Moortsel-Antwerpen-Anvers.
N.V. Handelsmij. Nedigepha, Amsterdam.
N.V. Onderlinge Pharmaceutische Groothandel, Utrecht.
Pharmacies populaires liégeoises, Liège-Luik.
Pharmacies populaires de Seraing, Seraing.
Pharmacies populaires, Verviers.
C. N. Schmidt, Amsterdam.
N.V. Dr. Willmar Schwabe, Zaandam.
Syndicat pharmaceutique, Verviers
Syndicat des Pharmaciens Luxembourgeois, Luxembourg.

Cotisations / Lidmaatschap :

Membres bienfaiteurs / Weldoener leden : min. 500 fr. of f 40.—.
Membres donateurs / Ondersteunende leden : min. 300 fr. of f 25.—.
Membres effectifs / Gewone leden : 100 fr. of f 8.—.

CCP belge/ belgische P.C.R. : Cercle Benelux 16 bd. Ad. Max, Bruxelles-Brussel no. 198 823.

Giro: Kring voor de Geschiedenis van de Pharmacie in Benelux, Bd. Ad. Max 16, Brussel, no. 1457 38.