

*Le jardin du guérisseur de
Charlemagne à Erasme:*



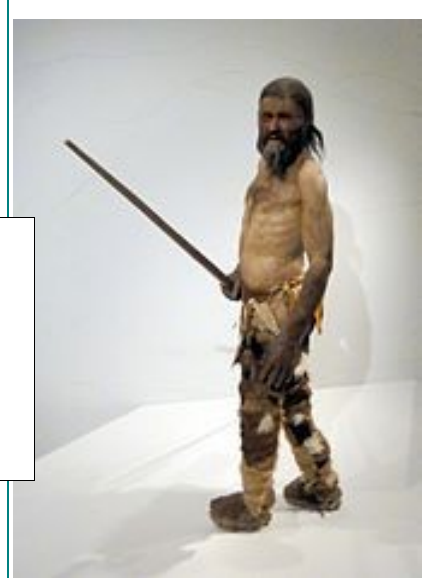
Leonhart Fuchs, De historia stirpium, 1542 (KBR, VB 4204)

*l'art de guérir par les plantes au Moyen
Age et à la Renaissance*

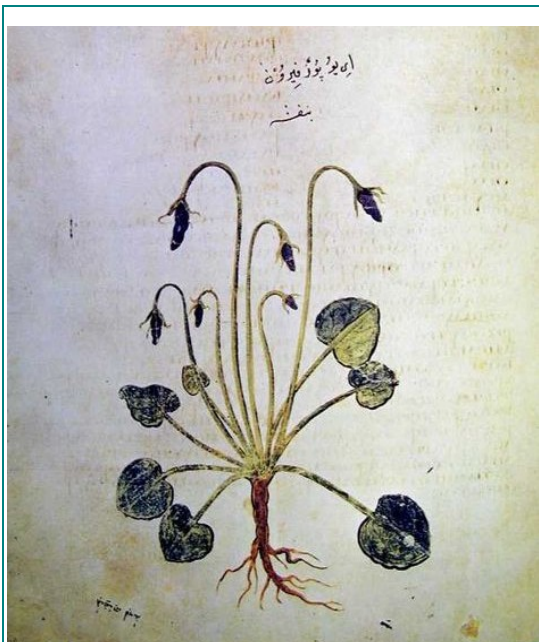
1. Introduction

Les plantes et autres productions de la nature sont utilisées depuis très longtemps comme médicaments, de manière empirique. Des chercheurs ont récemment découvert que l'homme de Néandertal consommait peut-être déjà des plantes pour leurs vertus médicinales telles que la camomille et l'achillée millefeuille. Plus tard, les hommes du Chalcolithique se soignaient sans doute avec des champignons, ainsi que le montre le cas d'Ötzi.

Le saviez-vous ? Ötzi est le nom donné à un homme qui a vécu vers 4500 av. J.C., et dont le corps a été retrouvé, congelé, avec ses vêtements et ses armes dans les Alpes (Ötztal) en 1991. Il transportait avec lui des morceaux de champignons que l'on sait utiles contre les parasites intestinaux, dont Ötzi souffrait précisément.



Reconstitution d'Ötzi, Südtiroler Archäologiemuseum

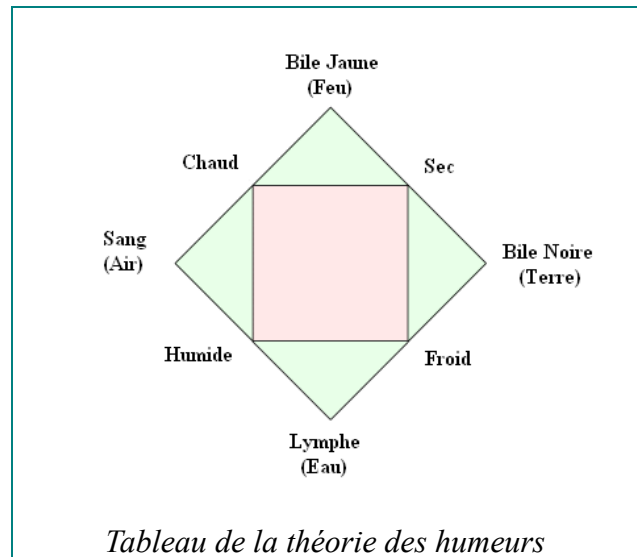


Violette - Extrait d'un manuscrit de Dioscoride (fol. 148v), VIe siècle, Vienne, Österreichische Nationalbibliothek

Durant l'Antiquité, en Grèce, la médecine savante se développe ; à côté d'ouvrages théoriques, notamment ceux d'Hippocrate, certains auteurs élaborent des œuvres spécifiquement consacrées aux usages médicaux des plantes et des autres produits de la nature (animaux, minéraux etc.). La plus célèbre d'entre elles est écrite par Dioscoride (*De materia medica*, Ier s. ap. J.-C.). Son « Herbarium » est recopié tout au long du Moyen Âge. La science grecque s'avère fondamentale pour le développement ultérieur de la médecine, étant à la base – à des degrés divers et variables – de la médecine romaine, médiévale occidentale, et médiévale arabe.

Dans la Grèce antique, on explique les maladies et l'action des plantes sur l'organisme par la « théorie des humeurs » élaborée par Polybe, un élève d'Hippocrate (Ve-IVe s. av. J.-C.), et développée et popularisée par Galien (IIe s. ap. J.-C.).

Suivant celle-ci, toute maladie provient d'un déséquilibre des humeurs présentes dans l'homme (sang, bile jaune, bile noire, phlegme), ou – selon les auteurs - de la qualité élémentaire correspondante (chaud, froid, sec et humide). Les hommes sont également censés être répartis en quatre « tempéraments », en fonction de la prédominance en eux d'une humeur et/ou d'une qualité (mais les tempéraments varient aussi en fonction de l'âge et des saisons).



2. Le rôle de Charlemagne

Suite à l'effondrement de l'Empire romain (476), des pans de la connaissance scientifique antique – en médecine, surtout les conceptions théoriques grecques – sont éclipsés : certaines œuvres disparaissent, provisoirement en tout cas. Par ailleurs, la connaissance du grec, langue de nombreux ouvrages médicaux, se perd également en Occident. En Italie, au VI^e siècle, où la connaissance du grec se maintient dans la région de Ravenne, alors sous domination byzantine, on s'efforce donc de traduire en latin (souvent approximativement) les ouvrages grecs et byzantins en usage.

En Occident, au Haut Moyen Âge, les sources médicales sont donc constituées de divers textes latins, de médecine d'origine grecque et/ou romaine, probablement mêlée selon les endroits de traditions germaniques ou gauloises difficiles à démêler, auxquelles il faut ajouter des innovations locales. L'aspect pratique de la médecine (domination de l'empirisme, produits utilisés, techniques telles que les diètes etc.) ne paraît pas différer beaucoup de ce qu'il était à Rome.

Charlemagne, en tant que souverain (roi des Francs de 768 à 800 et empereur de 800 à 814), n'a bien sûr pas de connaissances botaniques ou médicales particulières¹. Son rôle en la matière est législatif, en rapport d'une part avec la réforme culturelle, et d'autre part avec l'organisation économique. S'adjoignant l'aide des plus grands érudits de son époque (entre autres le moine anglo-saxon Alcuin), Charlemagne se préoccupe de restaurer la forme d'un latin « classique » et compréhensible, et d'élever le niveau d'instruction des élites ecclésiastiques et laïques. Dans les monastères devenus les principaux centres de culture, les moines recherchent, conservent et copient les textes antiques.



Denier de Charlemagne, Paris, Cabinet des Médailles

¹ Pour en savoir plus sur Charlemagne, voir notamment: L. Halphen, *Charlemagne et l'Empire carolingien*, Saint-Amand, 1968; J. Favier, *Charlemagne*, Paris, 1999; Ph. Depreux, *Charlemagne et la dynastie carolingienne*, Paris, 2007.

En conséquence, une quantité importante de manuscrits, notamment médicaux, datent de cette période.

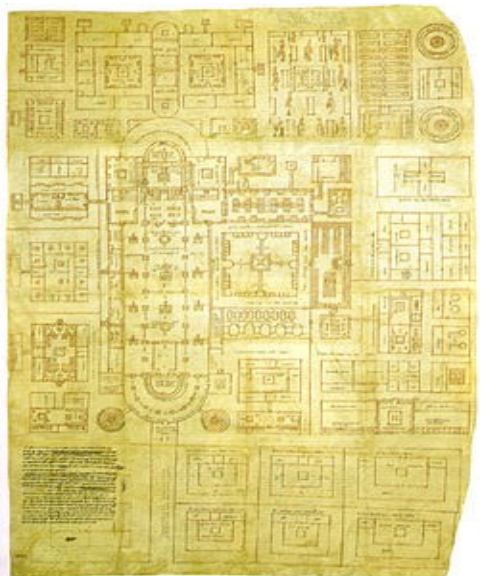
Dans un souci d'organisation et d'approvisionnement, Charlemagne légifère aussi sur les obligations des villas (domaines agricoles) qui lui appartiennent. C'est le Capitulaire (ou texte législatif composé de plusieurs chapitres) *de villis*. Il ne porte pas de date, mais remonte vraisemblablement aux dernières années du règne de l'empereur (c. 811-813).

de loi, était destiné à être diffusé à travers tout l'Empire, et a donc dû être envoyé en de multiples exemplaires, on n'en connaît plus aujourd'hui qu'une seule copie, dans un manuscrit du IXe siècle, conservé dans la bibliothèque de Wolfenbüttel, en Allemagne.



Page du capitulaire de villis énumérant les plantes à cultiver dans les villas impériales, Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek.

Le dernier point de ce texte énumère les plantes potagères et médicinales qui devaient être cultivées par les intendants, dans un souci d'auto-suffisance de chaque domaine. Toutes les plantes mentionnées (en latin) ne sont pas identifiées à ce jour : les experts cherchent encore à déterminer quelles plantes sont désignées par des termes dont la traduction n'est pas assurée. On trouve en tout cas des fleurs (Lis, roses,...), de nombreux légumes et épices bien connus (Sauge, rue, romarin, anis, persil, céleri, aneth, fenouil, moutarde, carottes, choux, oignons, ciboulette, poireaux, radis, cerfeuil, ail etc.), et d'autres moins utilisés aujourd'hui (fenugrec, panais,...). On identifie aussi quelques épices d'origine méditerranéenne, comme le cumin et la coriandre.

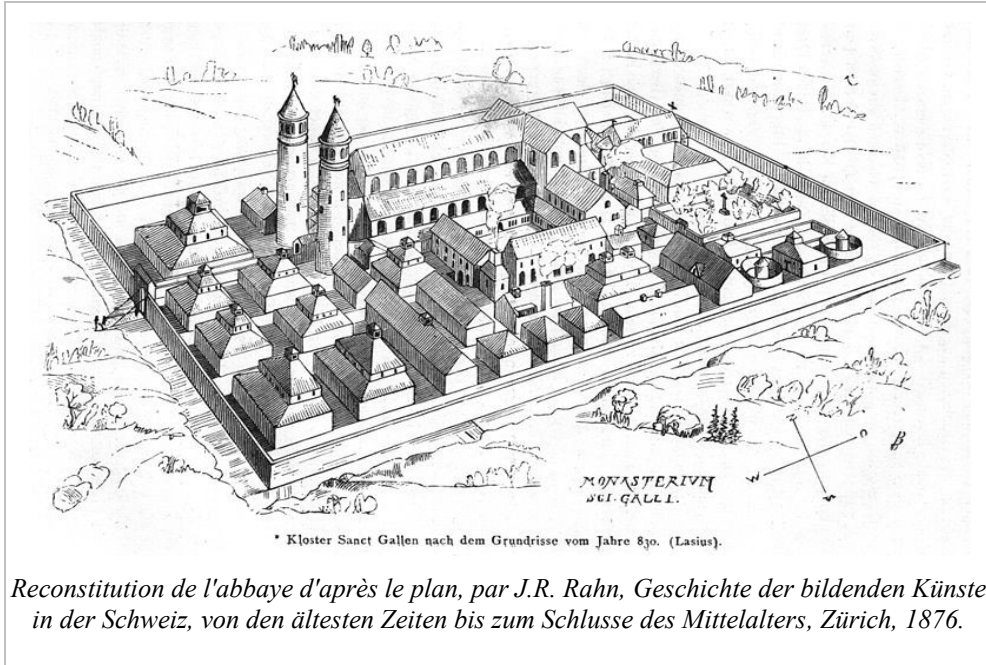


Plan de Saint-Gall, Stiftsbibliothek St. Gallen

Une application pratique de ces prescriptions peut être trouvée dans la description des domaines royaux d'Annappes en France et de *Treola*, villa non identifiée. Les jardins potagers/médicinaux sont bien fournis mais toutes les plantes prescrites ne sont pas reprises, tandis que d'autres y figurent, telle la bétoine qui se retrouve en plus dans les deux jardins ou l'aigremoine à *Treola*.

C'est du règne du fils de Charlemagne, Louis le Pieux (empereur 814-840), que datent les premières descriptions de jardins médicinaux, en l'occurrence de jardins monastiques : le plan de Saint-Gall et l'*Hortulus* de Walafrid Strabon.

Le plan de Saint-Gall (conservé dans l'abbaye suisse du même nom) représente une abbaye idéale, non un monastère précis ; il ne fut d'ailleurs jamais mis en pratique. En matière végétale, l'abbaye devait inclure un verger (comprenant aussi le cimetière : *pomarium coemeterium*), un jardin médicinal (*herbularius*) et un potager (*hortus*). Les plantes qu'il fallait idéalement y cultiver sont mentionnées sur le plan.

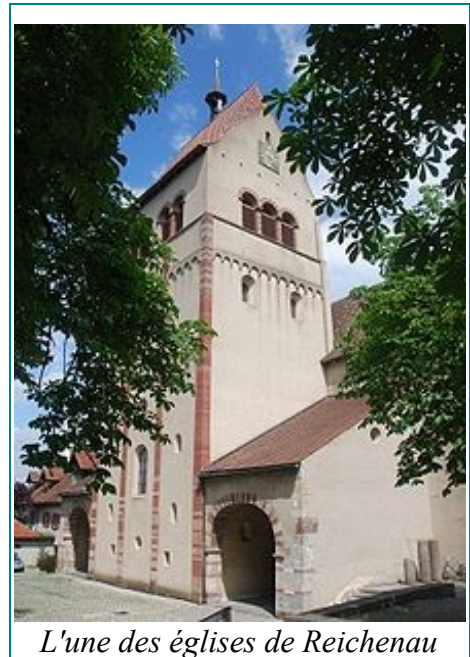


Reconstitution de l'abbaye d'après le plan, par J.R. Rahn, *Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz, von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des Mittelalters*, Zürich, 1876.

Walafrid, surnommé *Strabo*, était moine, puis abbé, d'une abbaye voisine de Saint-Gall, Reichenau (Allemagne). Il a composé un poème relatif aux plantes médicinales de son abbaye et à leurs vertus, *l'Hortulus* (ou « Le petit jardin »). En plus de plusieurs plantes prescrites quelques dizaines d'années auparavant par Charlemagne, le jardin de Reichenau fournissait aussi de la bétoine, de l'aigremoine, de l'absinthe, du marrube et de l'ambroisie.

Le saviez-vous ? Walafrid, comme de nombreux abbés de son temps, était aussi au service du roi. C'est ainsi qu'il devint précepteur du plus jeune fils de l'empereur (le futur Charles le Chauve). Il était aussi occasionnellement ambassadeur ; c'est à l'occasion d'une de ces ambassades qu'il mourut noyé dans la Loire, en 849.

À côté de ces plantes cultivées, il faut ajouter l'usage de plantes sauvages, que l'on n'avait pas besoin de cultiver. En outre, le Haut Moyen Âge occidental, héritier au moins en partie du monde romain, connaissait déjà l'usage de nombreuses plantes « exotiques » (méditerranéennes ou extrême-orientales), disponibles par les voies commerciales : Aloe vera, gingembre, camphre, safran, cannelle, clous de girofle, poivre... Un des témoignages de l'usage de ces produits est une liste de « pigments » issue de l'abbaye de Jumièges (Normandie) au Xe siècle. On peut supposer tout de même qu'il était assez difficile de se les procurer et qu'ils devaient être onéreux.



3. L'apogée de la médecine monastique

A cette époque, ce sont les moines qui deviennent les dispensateurs de la médecine à leurs contemporains, grâce à leurs connaissances et à l'entretien de ces jardins de « simples » (nom donné aux matières premières d'origine végétale – mais aussi éventuellement animale et minérale – utilisées, seules ou en composition, comme médicaments). C'est ainsi qu'un moine médecin de Saint-Gall, Notker, fut un jour sollicité par le duc de Bavière Henri (frère de l'empereur Otton Ier, v. 950) : le duc voulait que le moine examine ses urines (manière courante de déterminer l'état de santé d'un patient), mais pour le mettre à l'épreuve lui envoya celles d'une dame de la Cour. Notker, reconnaissant aussitôt qu'il s'agissait d'une femme et que de plus la dame était enceinte, félicita avec humour le duc pour « l'enfant qu'il portait », suscitant l'admiration de celui-ci.

Des XIe et XIIe siècles datent deux textes importants de la médecine monastique, le poème de Macer Floridus et les œuvres médicales d'Hildegarde de Bingen.

Le *De viribus Herbarum* de Macer Floridus, qui date de la fin du XIe siècle, est l'œuvre d'un certain Eudes de Meung. Il fut largement répandu en Europe, et traduit en différentes langues « populaires » dès le siècle suivant (en tout cas pour la version allemande, les autres traductions étant plus tardives), ce qui atteste de son grand succès.



Hildegarde recevant l'inspiration divine, d'après un manuscrit du XIIe siècle, anciennement Wiesbaden, Nassauische Landesbibliothek.

Hildegarde de Bingen (1098-1179), abbesse de Disibodenberg puis de Rupertsberg sur le Rhin, sainte, est l'auteur de plusieurs ouvrages mystiques (relatifs à ses visions divines), musicaux et médicaux : parmi ces derniers, il faut mentionner le *Causae et Curae* (« Des causes et des remèdes ») et la *Physica*. Hildegarde a connu bien sûr diverses influences d'ordre médical (ouvrages antérieurs tels celui de Walafriid, peut-être certains ouvrages de l'école de Salerne dont il sera question plus loin...) mais s'avère aussi profondément originale. Elle s'intéresse à la valeur alimentaire des produits (céréales,...). Elle mentionne pour la première fois des plantes locales (ou animaux locaux), élargissant le corpus des produits utilisés : l'arnica (*Wolfsgelegena*) trouve là sa première mention. Il faut noter que, comme la plupart de ses contemporains, Hildegarde ne recule pas devant les pratiques « magiques » associées aux plantes.

4. L'apport gréco-arabe

Entretemps, le monde arabo-musulman était entré en contact, par sa conquête du sud et de l'est du bassin méditerranéen au VII^e siècle, avec le savoir scientifique grec. Dès le IX^e siècle, des savants traduisent en arabe et étudient les textes anciens, et les enrichissent de leurs réflexions propres. L'un des plus célèbres savants est sans conteste Avicenne, de son nom original Ibn Sina (980-1037), qui vécut en Perse. Son œuvre médicale, le *Kitab al Qanûn fi Al-Tibb*, est connue en Occident, où elle est devenue un véritable « classique », sous le nom de *Canon de la médecine*.

Il faut noter que le monde arabo-musulman connaît également de grands savants juifs, comme le philosophe et médecin Maïmonide, originaire d'Andalousie (Al-Andalus, nom de l'Espagne sous domination musulmane), et chrétiens, comme Ibn Butlan, formé à Bagdad, auteur du *Kitab Takwim as-sihha*, traduit en latin (peut-être en Sicile au milieu du XIII^e siècle) sous le nom de *Tacuinum sanitatis*.

Les ouvrages grecs et/ou arabes issus du monde musulman commencent à être connus dans l'Occident chrétien, via l'Espagne et l'Italie, au XI^e siècle. Leurs traductions latines sont à cette époque l'œuvre de Constantin l'Africain, puis surtout de Gérard de Crémone et du Flamand Guillaume de Moerbeke qui fleurissent aux XII^e et XIII^e siècles.

De nouveaux produits (et/ou de nouvelles cultures) sont introduits en Europe par les Arabes : la culture de la canne à sucre en Espagne et en Sicile (le sucre, utilisé en médecine, sert à la fabrication du sirop) ; la culture du safran dans les mêmes régions ; la muscade, originaire des Moluques (Est de Bornéo) est également introduite au même moment en Occident.



Avicenne, édition du Canon avec commentaire de Gentile da Foligno, Venise, 1520.



Un alchimiste, dans: Gregor Reisch, *Margarita philosophica*, 1503.

Il faut aussi noter l'introduction de nouvelles techniques. C'est le cas de la distillation par alambic, héritée du monde hellénistique et perfectionnée par les Arabes (cf. étymologie du mot qui vient du nom *al-ambix*). La distillation est un procédé qui consiste à séparer un mélange de substances en utilisant le fait que ces substances ont des températures d'ébullition différentes. Sous l'effet de la chaleur, les substances deviennent gazeuses (volatilisation) et se dégagent successivement du mélange, puis se condensent sur une paroi plus froide (condensation), après quoi il est possible de les recueillir sous forme de liquide.

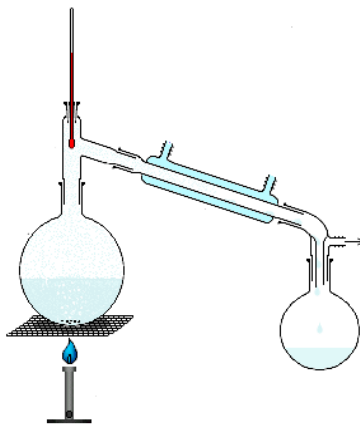


Schéma d'un appareil de distillation moderne

L'un des avantages de la distillation est l'obtention d'un produit plus pur et donc plus puissant. Plusieurs savants, comme Al-Kindi au IX^e siècle, décrivent leurs opérations de distillation de diverses plantes, en particulier de la rose (mélangée ou non à d'autres ingrédients comme le santal, le camphre etc.). La distillation peut être sèche (le solide placé dans la cucurbite est chauffé tel quel, sans adjonction de liquide) mais plus fréquemment, on ajoute de l'eau ou de l'alcool dans la cucurbite. La disposition de la matière à distiller au-dessus de (et non dans) l'eau est un procédé plus tardif. L'eau de rose obtenue par distillation, utilisée en médecine et en parfumerie, connaîtra un grand succès en Europe.

Quant à l'apparition de la distillation du vin, donc de la production d'alcool (appelé *aqua ardens* puis *aqua vitae*), elle est discutée : elle est souvent attribuée à Rhazes (865-925) ou d'autres savants arabes – qui en connaissaient certainement le principe –, mais d'autres pensent qu'elle se fit pour la première fois en Occident, au XII^e siècle, autour de l'école de Salerne. Les alambics se perfectionnent en Europe dans les siècles suivants, avec l'apparition du serpent.

Plus généralement, l'apport de textes grecs et/ou arabes a contribué à un nouvel essor de la médecine (ainsi que d'autres disciplines telles que la philosophie, les sciences etc.) dans les universités occidentales. Cet essor s'accompagne aussi d'une réorientation théorique ; en ce qui concerne la botanique médicale, dans la lignée de Galien et en particulier chez les savants arabes et leurs héritiers occidentaux, les plantes sont caractérisées comme chaudes, sèches, etc. à divers degrés, le tout formant un système très complexe et difficile à mettre en pratique par les médecins.



Rhazes examinant l'urine d'un patient, d'après un manuscrit occidental du XIII^e siècle

Le saviez-vous? L'usage de la distillation va permettre le développement de l'alchimie médiévale; l'un des buts des alchimistes sera de distiller infiniment l'alcool afin d'obtenir la « quintessence », substance purifiée, à laquelle on ajoutera de l'or, lui aussi purifié par distillation, pour obtenir un produit destiné à prolonger la vie, l'élixir de longue vie. La « quintessence » fait référence aux quatre éléments aristotéliens qui forment par leurs multiples combinaisons toute substance terrestre alors que la cinquième essence constitue les objets célestes.

L'une des premières écoles de médecine en Occident, qui bénéficie des différents courants de médecine (grec, latin, arabe) est celle de Salerne, près de Naples, active et réputée - mais peut-être pas encore organisée comme une université - dès le Xe-XIe siècle. Les médecins qui en sont issus produisent à leur tour des ouvrages de référence, tels le célèbre *Circa Instans* (ou *De simplici medicina*) de Mathieu Platearius, traduit en diverses langues populaires à partir du XIIIe siècle. Un de ses dérivés en langue française est connu sous le nom de *Livre des secrets de Salerne* ou *Livre des simples médecines*. A partir du moment où se développe l'enseignement de la médecine dans les universités, d'où sortent des médecins diplômés (qui ne peuvent cependant en principe exercer la chirurgie, laissée aux barbiers), les moines perdent leur statut de dispensateurs privilégiés de la médecine.

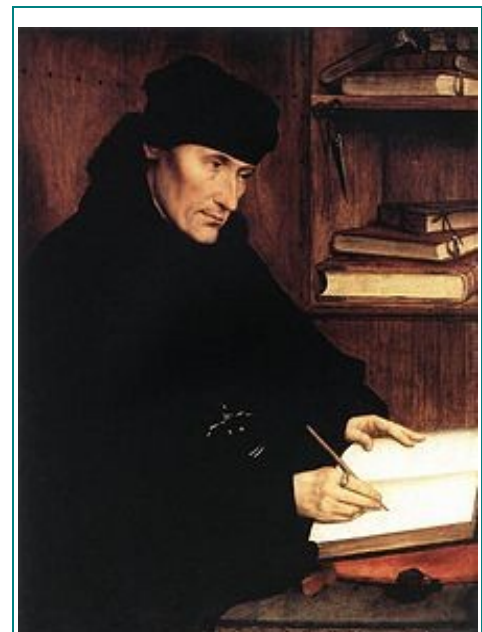
5. Erasme et la Renaissance

Erasme (Rotterdam, v. 1469- Bâle, 1536)² est l'un des plus célèbres représentants de l'Humanisme. Ce courant de pensée, né au XIVe siècle en Italie et sur lequel se fonde la Renaissance, se caractérise par la volonté de renouer avec l'Antiquité, non seulement avec les textes mais également avec les attitudes : la curiosité, l'observation personnelle, la liberté d'apprendre et celle de diffuser à tous les connaissances.

Erasme, qui a largement voyagé en Europe (France, Angleterre, Italie, Suisse où il meurt en 1536 et est enterré), passe aussi plusieurs années de sa vie à Louvain, de 1517 à 1521. Durant cette dernière année, il séjourne quelques mois chez un ami, dans la maison d'Anderlecht.

Grâce à la correspondance suivie qu'entretenait Erasme avec ses amis, dans laquelle il détaille en particulier les circonstances et anecdotes de ses voyages à travers l'Europe, on sait que sa constitution était fragile, et que sa santé était généralement assez mauvaise, ce dont il se plaint fréquemment. Il souffrait de divers maux parfois handicapants : fièvres, « pituite » (rhume), gravelle (pierres dans les reins) très douloureuse, « goutte » (forme de rhumatisme), mauvaise digestion, abcès divers.... Il se crut à quelques occasions, et les médecins le crurent également mais à tort, atteint de la peste.

Il est possible par contre qu'il ait été atteint de la syphilis, qui se répandit en Europe à la Renaissance. Il faut noter cependant qu'Erasme, lors de son séjour à Anderlecht, était très satisfait de l'effet du climat local sur sa santé.



Portrait d'Erasme par Quentin Metsys, 1517, Rome, Galleria nazionale d'arte antica.

Le saviez-vous ? La peste, dont le bacille n'a été identifié qu'à la fin du XIXe siècle, est une maladie essentiellement transmise par la puce des rats. Absente d'Occident pendant plusieurs siècles, elle revint soudainement en 1347, faisant des millions de victimes en quelques années. Elle sévit régulièrement sous forme d'épidémie, jusqu'au XVIIIe siècle en Europe.

² Pour en savoir plus sur Erasme, voir : J. Huizinga, *Erasmus*, 1925², trad. franç. V. Brunel, Paris, 1955 ; P. Jacopin et J. Lagrée, *Erasme. Humanisme et langage*, Paris, 1996 ; A. Vanautgaerden, *Autoportraits d'Erasme*, Turnhout, Bruxelles, 2010.

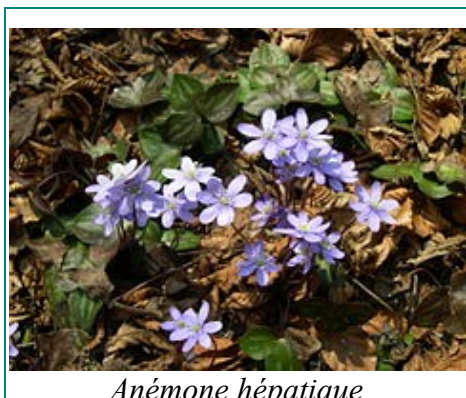


Exemple d'illustration naturaliste: *aquarelle* d'*Albrecht Dürer*; Vienne, Graphische Sammlung Albertina.

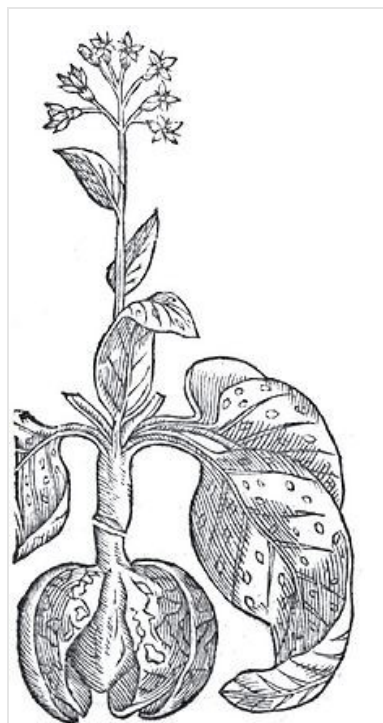
C'est à l'époque d'Erasmus que se développe le souci de l'observation personnelle de la nature. Bien qu'on en trouve déjà les premières traces au Moyen Âge, sous la plume du moine et professeur Albert le Grand (+1280), à la Renaissance les observations personnelles s'ajoutent ou même se substituent à l'autorité des Anciens. Les illustrations des « herbiers » de la première moitié du XVI^e siècle, réalistes, en sont les témoins (plus que le texte, qui demeure très proche des prescriptions antiques et médiévales) : d'abord le *Gart der Gesundheit* (1485), puis les « herbiers » des érudits Otto Brunfels et Leonhart Fuchs. Vient ensuite le Malinois Rembert Dodoens (1517-1585), qui enrichit le corpus des plantes utilisées ; il s'essaie également à une nouvelle classification des plantes, systématique plutôt qu'alphabétique. La diffusion de ces herbiers est facilitée par l'invention de l'imprimerie au siècle précédent.

Nous avons parlé plus haut de la théorie des humeurs, qui reste dominante à l'époque d'Erasmus. Mais à ce moment elle est concurrencée par une autre : celle des « signatures » (ou sympathies), qui s'attache à la forme ou à la couleur de la plante et, par analogie, aux parties/organes du corps que cette plante est supposée guérir. Cette théorie, qui remonte à l'Antiquité, est particulièrement développée à la Renaissance, notamment par Paracelse (1493-1541).

Par exemple : la pulmonaire officinale (du latin *pulmo*, le poumon) est censée, en raison de l'apparence de ses feuilles et des taches de celles-ci, être bénéfique aux poumons ; son action bienfaisante sur les organes et voies respiratoires est effectivement reconnue aujourd'hui.



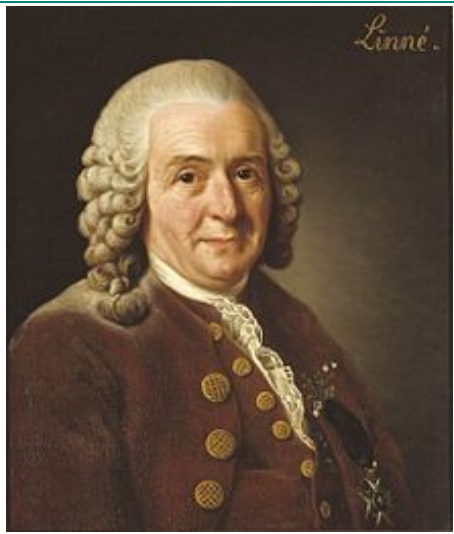
Anémone hépatique



Représentation de la pulmonaire évoquant les poumons, Giambattista della Porta, *Phytognomonica*, édition de 1650.

Quant à l'anémone hépatique (du grec *hepar*, le foie), la forme de ses feuilles à trois lobes rappelait l'apparence du foie et en faisait un remède pour cet organe.

6. Après Erasme...



Carl von Linné, 1775, Stockholm,
Musée national.

La biodiversité végétale, si importante pour la santé des humains en tant que source de médicaments, ne peut cependant être efficacement appréhendée sans l'apport de la systématique ou taxonomie (étude, nomenclature et classification des plantes). Celle-ci a fait de grands progrès au XVIIIe siècle.

En effet, les plantes sont aujourd'hui connues sous un double nom latin. C'est le Suédois Carl von Linné (1707-1778) qui a imposé ce système binominal d'appellation des espèces ; la classification des plantes (et des animaux) en espèces, genres et ordres – plus tard, familles – est déjà exposée dans une brochure, *Systema naturae*, en 1735. Il l'impose, pour les plantes, par son ouvrage *Species plantarum*, en 1753 : le nom du genre est suivi par une épithète spécifique représentant l'espèce, c'est le binomen. Il étend un peu plus tard cette nomenclature

aux animaux. L'uniformisation de la nomenclature s'effectue à la fin du XVIIIe siècle.

Le but de cette nomenclature est de respecter le principe "un terme - une espèce". En effet, un même terme « vernaculaire » peut désigner plusieurs espèces différentes, que le système binominal permet de distinguer. Par exemple, la "patate" peut, en réalité, désigner deux espèces différentes : *Solanum tuberosum* L. (pomme de terre), et *Ipomoea batatas* Lam. (patate douce). Au sein des espèces, on peut cependant encore distinguer, éventuellement, des sous-espèces, voire, au sein de celles-ci, des variétés.

Depuis 1867, la dénomination des végétaux est régie par un « Code international de nomenclature botanique », devenu en 2012 « Code international de nomenclature pour les algues, les champignons et les plantes ». Il est d'usage que le nom du genre porte une majuscule, tandis que l'espèce s'écrit en minuscule. Le nom, le nom abrégé ou l'initiale du nom du botaniste qui est l'auteur du « binomen » suit le nom de l'espèce : par exemple L. pour Linné, ou Lam. pour Lamarck.

Par ailleurs, afin de viser à plus d'efficacité encore, il faut comprendre quelle partie de la plante et même quelle substance est la partie « active » (racine, tige, feuille, fleur ou fruit). Dès les débuts de l'alchimie on essaie d'isoler les substances pures ; les apothicaires aussi utilisent des techniques de purification. Néanmoins, souvent les substances organiques ne supportent pas des températures très élevées, ce qui les rend difficiles à isoler. C'est lorsque l'on commence à utiliser des solvants et à susciter des réactions de déplacements (analyse par voie humide) que tout change : cette chimie qui se développe devient la chimie organique. C'est dans ce cadre que, au XIXe siècle, on isole les molécules actives de plusieurs plantes qui sont à la fois poison et médicament.



Joseph Pelletier (1788-1842)

C'est ainsi que l'on identifie, par exemple, la morphine (Friedrich Wilhelm Sertürner, 1805), et la caféine (Friedlieb F. Runge, 1820 ; Joseph Pelletier et Joseph Caventou, 1820 ; Pierre Robiquet, 1821), mais aussi, par exemple, la strychnine, l'émétine et la conicine (cette dernière présente dans la ciguë).

Si les substances sont isolées, il faut attendre les progrès de la chimie théorique pour comprendre leur structure, ce qui n'empêche pas les chimistes de déjà songer à la synthèse industrielle de ces produits dont l'efficacité serait ainsi garantie : on arrive ainsi à la notion du médicament moderne.

En conclusion, il faut souligner que, en dépit de l'empirisme et parfois des quelques aspects 'magiques' qui caractérisent cette période, les connaissances amassées entre l'époque de Charlemagne et celle d'Erasme ont permis de faire progresser l'art de guérir et de soulager par les plantes. Non seulement ces connaissances ont fait avancer la botanique, la chimie et la pharmacie, au point de renforcer l'usage des plantes dans la médecine, mais il est des recettes et remèdes que nous utilisons encore aujourd'hui. Que l'on songe, par exemple, à la pommade à l'arnica ou à la tisane de camomille !



Illustration de la Ciguë dans Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen