

Chapitre 1 Historique de la phytothérapie et définitions

I.1. Historique

I.1.1. Les temps préhistoriques

L'analyse du pollen des plantes enterrées à côté de la tombe d'un homme de Neanderthal remontant à 60 000 ans, montre que ces plantes possédaient un intérêt médical.

I.1.2. Entre histoire et préhistoire

Découverte du corps momifié d'Ötzi en Autriche en 1991 (l'homme a vécu entre 3100 et 3300 av JC (carbone 14). Il portait un petit sac contenant deux morceaux de *Piptoporus betulinus* (champignon). Des recherches menées sur ces champignons ont montré des propriétés antimicrobiennes.

I.1.3 Repères historiques :

a/ LA MÉSOPOTAMIE : le premier texte sur l'utilisation des plantes en médecine est gravé sur une tablette d'argile, rédigé par les Sumériens en écriture cunéiforme (**Tablettes sumériennes > 2000 av JC**, qui montre les vertus médicinales **de l'OPIMUM**). On y apprend également que les Sumériens utilisaient déjà le Myrte **الريحان**, le Chanvre **القنب**, le Thym **الزعتر** et le Saule **الصفصاف** en décoctions filtrées. A la différence des ordonnances de l'Égypte antique, les formules babyloniennes n'indiquent ni poids ni mesures.



b/ L'ÉGYPTE : **Papyrus d'Ebers (1500 av JC)** est le premier recueil connu consacré aux plantes médicinales. Ce document constitue le manuscrit de connaissances médicales le plus volumineux de l'Égypte ancienne avec « 110 pages », il fait référence à de plus anciens documents citant des dizaines de plantes accompagné d'un mode d'utilisation. L'égyptologue allemand Georg Moritz Ebers (1837-1898) l'a lui-même étudié avec une compétence remarquable, et en a traduit et commenté une partie.

▪ Papyrus d'Ebers

ex. de remède pour chasser le gonflement :

- ✓ Figs 1/8
- ✓ Iched (arbre) 1/8
- ✓ Raisin sec 1/8
- ✓ Lait 1/8
- ✓ Fruit du sycamore 1/8
- ✓ Graines de bryone 1/8
- ✓ Ocre 1/32
- ✓ Résine de térébinthe 1/64
- ✓ Eau

« Laisser au repos la nuit à la rosée puis absorber quatre jours de suite »

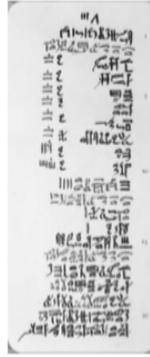


Figure représente Bas-reliefs temple de Karnak (1400 av J.C). ≈200 représentations de plantes et d'animaux sculptées dans les roches.

c/ **Autres civilisations (Chinoise, Hindou, Aztèque et Incas)** : ont montré une connaissance poussée des plantes médicinales et toxiques.

La plus importante discipline de l'ancienne médecine chinoise fut la pharmacologie (science des substances médicinales).

Le « **Shennong bencao jing** », premier traité chinois de phytothérapie, rédigé par les disciples de l'empereur Shennong (2800 av J.C). Il catalogue 365 propriétés médicinales de plantes, de minéraux, et de parties d'animaux, correspondant aux 365 jours de l'année et les classe en 3 catégories. Shennong indiquait, par ce nombre symbolique, que ces propriétés médicinales étaient déjà suffisantes pour prévenir et soigner les maux tout au long de l'année.

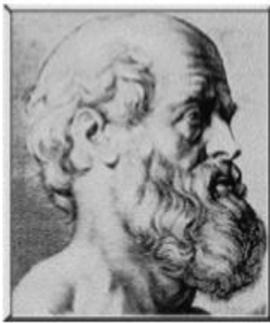
Le « Bencao » (écrit parfois Pen tsaou) qui signifie herbier en chinois.

En Inde le médecin CHARAKA a rédigé vers 400 av.J-C un traité (*Caraka samhita*) décrit avec précision quelques 350 plantes médicinales. Parmi celles-ci la Khella aussi nommé Noukha dans le Maghreb (*Ammi visnaga*), qui a prouvé son efficacité dans le traitement de l'asthme.



Photos de Ammi visnaga

d/ **LA GRÈCE ANTIQUE** : dans cette période de grands personnages comme **HIPPOCRATE (460-377 avant J.C.)**, **ARISTOTE (384-322 av. J.-C.)**, **THEOPHRASTE (371-286 av. J.C.)**, et **Claude Galien (2^{ème} siècle ap. J.C)** apparaissent comme des précurseurs fondamentaux de la médecine scientifique.



HIPPOCRATE



THEOPHRASTE



CLAUDE GALIEN

Hippocrate appelé « **père de la médecine** », a mentionné dans ses écrits une série de plantes et de substances médicinales, parmi lesquelles de nombreux narcotiques (Opium أفیون, Belladone, Mandragore, etc.).

Photo de Mandragore : la famille des solanacées, voisine de la belladone. Cette plante, riche en alcaloïdes aux propriétés hallucinogènes



Theophraste a rédigé un traité « **Historia plantarum** » : classification formelle des plantes médicinales.

Dioscoride Pedanius, médecin militaire, dans l'armée de Néron. Il réunit dans les cinq tomes de sa « **Materia medica** » toutes les informations sur les plantes médicinales et de leurs utilisations.



Claude Galien connaissait un nombre étonnant de plantes médicinales, à partir desquelles il préparait ses remèdes. Il divisa les substances d'origines végétales en groupes et fut le fondateur d'une branche de la médecine, dite galénique qui porte son nom.

I-2-4-LA MEDECINE ARABE

L'épanouissement de la culture arabe a favorisé la préservation et le développement des acquis de la culture grecque puis romaine. Le monde arabe médiéval est, le premier, tenté de codifier la Pharmacognosie d'une manière scientifique entre les VIII^e et XIII^e siècles. C'est en particulier l'œuvre de Al-Biruni (973-1048), qui compte parmi les plus grands des savants arabes ; il fut cet immense pharmacologiste dont la renommée lui valut le titre de "père de la Pharmacopée arabe dans le monde médiéval". Sa Pharmacopée témoigne d'une méthode de classification des végétaux, qui sera retrouvée par Linné sept siècles plus tard. Par ailleurs, en plus d'exposer des propriétés médicinales, il a eu le mérite d'indiquer le nom arabe de chaque plante mais également l'équivalent en grec et en latin, ce qui facilite l'identification botanique. Son remarquable travail fut imité, au XIII^e, par un autre pharmacologiste arabe Ibn - Beitar (1197-1248) qui décrivit quelques 1500 drogues, en grande partie végétales.

Avicenne **Ibnsina** (980-1037), auteur d'un Canon de la médecine, fut le plus célèbre médecin de l'époque.

Tableau : Liste des dates de découverte des principaux alcaloïdes.

Année	alcaloïde	Chercheur
1817	Narcotine	Robiquet
1818	Strychnine	Caventou & Pelletier
1818	Vératrine	Meissner & Caventou
1819	Colchicine	Meissner & Caventou
1820	Caféine	Runge; Caventou & Pelletier
1820	Quinine	Caventou & Pelletier
1822	Emétine	Pelletier & Magendie
1827	Coniine	Giesecke; Geiger & Hess
1828	Nicotine	Posselt & Reimann
1831	Aconitine	Mein; Geiger & Hess
1832	Codéine	Robiquet
1833	Atropine	Geiger & Hess
1833	Thébaïne	Pelletier & Dumas
1842	Théobromine	Woskresenky
1848	Papavérine	Merck
1860	Cocaïne	Niemann

I.2.Terminologie importante

2.1. Plantes médicinales

Les plantes médicinales sont des drogues végétales, dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses. Ces plantes médicinales peuvent également avoir des usages alimentaires, condimentaires ou hygiéniques (pharmacopée française Xème édition).

2.2. Substances végétales

Ensemble des plantes, partie de plantes, algues, champignons, lichens, principalement entier, fragmentés ou coupés, utilisés en l'état desséchés ou frais, ainsi que certains exsudats n'ayant pas subi de traitements spécifiques.

Les substances végétales sont précisément définies par la partie de la plante utilisée et la dénomination botanique selon le système à deux mots « genre, espèce, variété et auteur » (code de la santé publique, décret n°2008-436 du 6 Mai 2008)

2.3. Préparation à base de plantes

Préparation obtenue par traitement de substances végétales, tel que l'extraction, la distillation, l'expression, le fractionnement, la purification, la concentration ou la fermentation.

Elles comprennent les substances végétales concassées ou pulvérisées, les teintures, les extraits, les huiles essentielles, les jus obtenus par pression et les exsudats traités.

Une plante à l'état de poudre n'est plus considérée comme une substance végétale mais comme une préparation.

2.4. Médicament à base de plante

Le médicament à base de plantes correspond à un médicament dont les principes actifs sont exclusivement :

Des drogues végétales (écorce, feuilles, racines, fruits, graines issues de plantes médicinales).

Et/ou

Des préparations à base de drogues végétales (extraits, teintures, huiles grasses, huiles essentielles, issues de plantes médicinales).

2.5. Pharmacopée

Inventaire officiel des plantes considérées comme possédant des propriétés médicinales.

2.6. Constituants à effet thérapeutique sont des substances ou groupes de substances, **chimiquement définis**, dont la contribution à l'effet thérapeutique d'une drogue végétale ou d'une préparation est connue.

2.7. Principes actifs sont des drogues végétales ou des préparations à base de drogue(s) végétale(s), que les constituants à effet thérapeutique soient connus ou non.

Définie aussi comme une molécule contenue dans une drogue végétale ou dans une préparation à base de drogues végétale.

2.8. Matières premières sont les produits (principes actifs, excipients, solvants, gaz...) utilisés pour la fabrication du médicament. Leur qualité est définie par une monographie (Pharmacopée ou monographie interne).