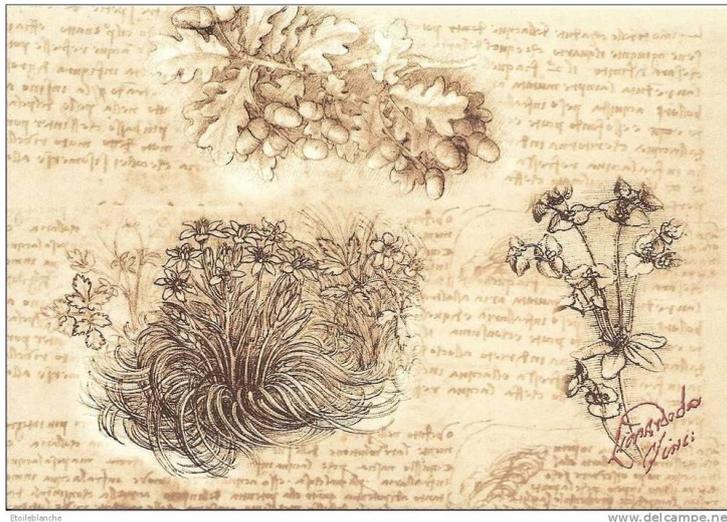


Dans l'herbier du lycée Pothier, nous ouvrons le chapitre des plantes médicinales

La phytothérapie (du grec *phytos*, « plante », et *therapeuo*, « soigner ») est le traitement fondé sur les extraits de plantes et les principes actifs naturels, dans le but de prévenir une maladie ou de la soulager ou de la guérir.

En Europe, avant d'être supplantées par les médicaments de synthèse (dont la grande majorité des principes actifs sont eux-mêmes issus de molécules végétales « naturelles »), les plantes ont été très souvent utilisées jusqu'après la Seconde Guerre mondiale.

Aujourd'hui, la vente de produits de phytothérapie est soumise à la législation des compléments alimentaires. Bien que l'automédication soit fréquente, la phytothérapie n'est utilisée en médecine que sur prescription de professionnels de santé. On sait par exemple que la prise simultanée de plantes médicinales et de médicaments peut entraîner l'apparition d'effets secondaires, parfois graves.



Leonard de Vinci, Ornithogale en ombelle entre renouée rampante et anémone sylvestre, vers 1506-1508.
Plume et encre sur sanguine • 19,8 x 16 cm • Coll. Royal Library, Windsor Castle • © Royal Collection Trust
© Her Majesty Queen Elizabeth II, 2019 / Bridgeman Images

On parle beaucoup des flavonoïdes, substances présentes dans les fleurs et les fruits, qui sont à l'origine de leurs teintes brunes, rouges et bleues. Certaines plantes sont réputées pour leur richesse en flavonoïdes : par exemple, le thé, le raisin, les oignons, les pommes, le cacao, la grenade, le cassis et les myrtilles. Certains flavonoïdes protègent les végétaux des bactéries, des virus et des moisissures. Ils sont également connus sous d'autres noms, tels que bioflavonoïdes, polyphénols, proanthocyanidines ou flavonols. Les chimistes ont déjà identifié plus de huit mille flavonoïdes.

<https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/flavonoides-polyphenols.html>

On classe les plantes selon qu'elles soignent les voies respiratoires, les voies digestives, les voies urinaires, les problèmes gynécologiques. Il y a des plantes sédatives (pour l'insomnie et le nervosisme), dépuratives (pour la santé de la peau), vulnéraires (pour soigner plaies et bosses).

Lorsque nous avons fait une publication sur le bouleau, le cyprès, le tilleul, le rosier, nous avons évoqué l'utilisation de leurs propriétés depuis les temps anciens. Voir sur le site <https://www.lycee-pothier.com/vie-lyceenne/clubs/club-botanique.html>

Les méthodes et modes d'emploi :

L'infusion : extraction des principes actifs d'un végétal, par dissolution dans un liquide initialement bouillant, que l'on laisse refroidir de cinq à dix minutes.

La décoction : extraction des principes actifs d'une plante, par dissolution dans l'eau en ébullition, où on la maintient quelques minutes.

La macération : opération consistant à faire tremper, en général douze heures, une plante dans un liquide froid - eau, alcool, vin - pour en extraire les parties solubles.

La poudre : provient de l'opération qui consiste à broyer une plante bien sèche par petite quantité, au moment de l'emploi.

Notre abécédaire des plantes médicinales qui poussent au lycée :

L'aubépine, nom commun du *Crataegus*, un genre d'arbustes épineux de l'hémisphère nord, appartenant à la famille des Rosacées.

Reconnue depuis l'Antiquité, elle est réputée pour traiter les problèmes cardiaques légers tels que les palpitations. En résumé, elle a des propriétés cardioprotectrices, en renforçant les contractions du muscle cardiaque et en régularisant son rythme. Les espèces les plus utilisées pour leurs propriétés médicinales sont l'aubépine monogyne ou aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et l'aubépine épineuse ou aubépine à deux styles (*Crataegus laevigata*).

Il ne faut pas mélanger feuilles et fleurs dans une même infusion car les fleurs sont utilisées comme un hypotenseur, antispasmodique et sédatif, alors que les feuilles sont tonicardiaques. Mentionnons en passant que les fruits peuvent être transformés en compote ou en confiture.



Le basilic est réputé pour ses propriétés apaisantes. Anti-infectieux, il a des propriétés antivirales et fébrifuges. C'est un tonique digestif, qui permet de réduire ballonnements, diarrhées, constipation et crampes d'estomac.

Le basilic ou basilic romain (*Ocimum basilicum L.*) est une espèce de plantes herbacées de la famille des Lamiacées, cultivée comme plante aromatique et condimentaire. Cette espèce a aussi comme dénomination *basilic officinal* et *basilic des jardins*. On l'appelle *pistou* en Provence, du nom de la pâte composée de basilic, d'ail et huile d'olive que l'on y prépare, *basilico* en Italie, *albahaca* en Espagne (de l'arabe andalousien).



Isabelle au pot de basilic, Joseph Arthur Palliser Severn -
huile sur toile - 50 x 71 cm - 1877



La bourrache ou Bourrache officinale (*Borago officinalis L.*) est une espèce de plantes annuelles de la famille des Boraginacées, assez commune en Europe.

C'est une herbe à tige cylindrique, épaisse, dressée, d'une vingtaine à une cinquantaine de centimètres de haut. Toute la plante est recouverte de poils raides et courts qui la rendent rude au toucher, une caractéristique de la famille des Boraginacées.

C'est une plante très mellifère, qui a aussi un effet répulsif sur les limaces. Son usage thérapeutique fait maintenant l'objet d'une controverse.

Au Moyen Âge, la bourrache était considérée comme une plante magique aphrodisiaque. Chez nos aïeux plus proches, l'habitude était fréquente de préparer des tisanes où on mêlait la bourrache à d'autres plantes médicinales. Aujourd'hui, c'est déconseillé, en raison des alcaloïdes pyrrolizidiniques toxiques pour le foie, que contient la tige. Ses feuilles étant riches en mucilage, la bourrache est supposée adoucissante, émolliente et expectorante, c'est pourquoi on l'utilisait dans les catarrhes des voies respiratoires et pour les inflammations des muqueuses.



La chélidoine, (*Chelidonium majus*) est une plante sauvage à fleurs, de la famille des Papavéracées. On l'appelle aussi herbe à verrues, car son latex jaune-orangé toxique est utilisé pour éliminer les verrues, et elle a beaucoup de noms vernaculaires, *grande éclair*, *herbe aux boucs*, *herbe de l'hirondelle*, *herbe de Saint-Clair*, *lait de sorcières* ou *lait de démon*, *herbe du diable*, *sologne*. C'est une plante vivace, qui forme une touffe, sur un rhizome souterrain épais. Sa tige dressée et ramifiée est creuse, cylindrique, cassante, hérissée de poils. Lorsqu'on sectionne une tige, un abondant latex, jaune à orange, s'écoule. Cette couleur est due à son pigment - la chélidoxanthine - qui s'oxyde à l'air.



Les grandes figures de botanistes

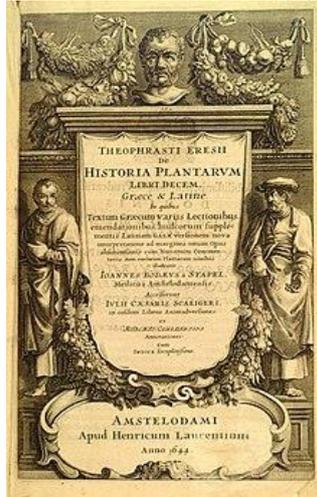
Dans l'Antiquité classique, ce sont **Aristote** (384-322 Av. J.-C.) qui a commencé à classifier les plantes et son disciple **Théophraste** (372-287 Av. J.-C.) qui a différencié arbres, arbustes, arbrisseaux et herbes. Dans le monde romain, ce sont **Pline l'Ancien** et **Dioscoride**.

Les traités *De historia plantarum* (« De l'histoire des plantes ») et *De causis plantarum* (« Des causes des plantes ») de Théophraste ont fait autorité pendant toute l'Antiquité et le Moyen-Âge. Il a décrit, entre autres choses, les différences entre les plantes monocotylédones et dicotylédones et établi une liste descriptive des plantes médicinales.

Pline l'Ancien (23-79), a laissé une œuvre volumineuse, *Naturalis historia* (« Histoire naturelle »), dont on connaît trente-sept livres. Les volumes XII à XXVII étaient consacrés aux plantes.

Le médecin grec **Dioscoride** (vers 40-90), dans son ouvrage *De materia medica*, (livres III et IV), une somme de tout le savoir phytothérapique de l'époque de l'Empire romain, classe six cents plantes, en fonction de leurs propriétés pharmacologiques. Il a identifié certains groupes naturels de plantes, comme les labiées (Lamiaceae) et les ombellifères (Apiaceae).

On estime qu'environ mille quatre cents espèces de plantes étaient connues alors.



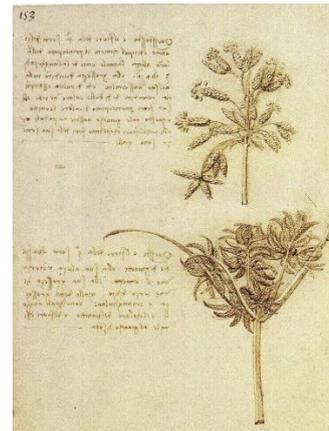
À la Renaissance

Le savant Léonard de Vinci (1452-1519) fut un grand observateur du monde naturel, il participa à la naissance de plusieurs sciences, comme la géologie. Ses carnets conservés permettent seulement d'entrevoir une petite partie de sa quête de la connaissance.

La centaine de plantes et de fleurs finement dessinées dans ses carnets prouve que Léonard s'intéressait beaucoup à la botanique. Il est d'ailleurs le premier à deviner le rôle du Soleil dans la croissance des plantes. Parmi les plus beaux exemples de cette passion : son décor de 270 m² au plafond réalisé pour son protecteur Ludovic Sforza où s'épanouissent des branches de mûrier avec force détails.

<https://www.beauxarts.com/leonarddevinci/>



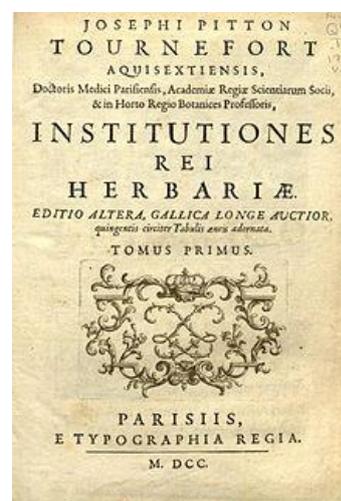


Le XVIII^e siècle est l'avènement de nouveaux systèmes taxinomiques proposés par Linné et les Jussieu, oncle et neveu : *Genera Plantarum secundum Ordines Naturales disposita* (Paris, 1789).

Carl von Linné (né en 1707 à Rashult, mort en 1778 à Upsala) fonda la nomenclature binominale (dite linnéenne), précisa les notions de genre et d'espèce et sut trouver les mots pour décrire chaque plante.

Il étudia en Suède. Chargé en 1732 d'explorer la Laponie, il prit ensuite la direction d'un jardin botanique à Hartecamp, près d'Amsterdam, où il composa son *Systema naturae* (Leyde, 1735, in-fol.) et ses *Fundamenta botanica* (Amsterdam, 1736, in-12).

C'est aussi l'époque où on publie de nombreuses flores : celles de Suisse par J.-J. Scheuchzer, *Ouresifoiths helveticus, sive itinera per Helvelia regiones* (Leyde, 1723) et Alberti v. Haller, *Historia stirpium Helvetiae indigenarum* (Berne) ; celles de France par Joseph de Tournefort *Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris avec leur usage dans la médecine* (Paris, 1698) ; Pierre Bulliard, les *Champignons de la France* ; Dominique Villars, *Histoire des plantes du Dauphiné* (1779) ; celles d'Allemagne et d'Autriche par Albrecht Wilhelm Roth, *Tentamen florae germanicae* (Leipzig, 1787-1800) ; celles d'Italie par Carlo Allioni, *Flora Pedemontana* (1785) ; celles d'Espagne par Antonio José Cavanilles, *Icones et descript. Plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur* (Madrid, 1791-97). *



Joseph de Tournefort **

Conclusion : La phytothérapie dans le monde de Harry Potter

« *Three times a week they went out to the greenhouses behind the castle to study Herbology, with a dumpy little witch called Professor Sprout, where they learned how to take care of strange plants and fungi, and found out what they were used for.* » Herbology was the study of magical and mundane plants and fungi, making it the wizarding equivalent to botany.

<https://harrypotter.fandom.com/wiki/Mandrake>



NOTES

* Library of congress : Iosephi Cavanilles *Icones et descriptiones plantarum, quæ aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*

<https://www.loc.gov/item/2021666991/>

** L'Aixois **Joseph Pitton de Tournefort** (1656-1708) fit avancer la classification en botanique. Le médecin du roi, Guy-Crescent Fagon, lui confia sa chaire de botanique au Jardin des Plantes à Paris, où étaient instruits les étudiants en médecine. On venait de loin pour écouter ses cours.

Louis XIV l'envoya faire une expédition scientifique et commerciale en Orient. Après avoir visité la Grèce et Constantinople, il alla jusqu'en Arménie et courut bien des dangers. Il rapporta entre autres documents et informations, mille trois cent cinquante-six plantes inédites et vingt-cinq genres nouveaux. À son retour, il fut nommé en 1706 professeur de médecine et botanique au Collège royal.

