



Les  
**PLANTES**  
qui  
**SOIGNENT**

Les plantes à l'origine  
des produits pharmaceutiques  
et des remèdes naturels

Elizabeth A. Dauncey & Melanie-Jayne R. Howes

ulmer

# Sommaire

INTRODUCTION 8



CHAPITRE 1  
LA MALLE AUX PLANTES REMÈDES 10



CHAPITRE 2  
CŒUR VAILLANT 34



CHAPITRE 3  
CALMER LES NERFS 52



CHAPITRE 4  
MALADE OU EN BONNE SANTÉ 78



CHAPITRE 5  
SOUTENIR LES ORGANES ET LES GLANDES 100



CHAPITRE 6  
ÉTERNUEMENTS ET TOUX

116



CHAPITRE 7  
FACILITER LE MOUVEMENT

136



CHAPITRE 8  
VISIBLEMENT BIEN PORTANT

158



CHAPITRE 9  
INFLUENCER LE SYSTÈME REPRODUCTEUR

182



CHAPITRE 10  
COMBATTRE LE CANCER

198

GLOSSAIRE	218
LECTURES ADDITIONNELLES	219
INDEX	220
REMERCIEMENTS ET CRÉDITS PHOTOS	224

# Introduction

Parmi les quelque 383 000 plantes répertoriées au monde, au moins 7 % ont été utilisées comme remèdes traditionnels. La science moderne a prouvé l'utilité de beaucoup d'entre elles. Ce livre présente les plantes dont certains constituants ont été isolés pour développer des médicaments pharmaceutiques majeurs, et d'autres plantes qui sont maintenant largement disponibles comme compléments alimentaires ou en phytothérapie, et dont l'usage est de mieux en mieux documenté.

## CADRE ET OBJECTIF

Cet ouvrage combine des textes, photos, illustrations et structures chimiques pour explorer les plantes et ceux de leurs constituants que les humains ont trouvés utiles en tant que remèdes. Le chapitre 1 explique comment nos usages des plantes comme remèdes s'est développé dans le monde entier depuis les temps anciens, dans le cadre de systèmes divers de médecines traditionnelles – souvent en interactions complexes, du fait du mouvement des plantes et des connaissances médicales dans le sillage du commerce, des migrations et des explorations. La plupart des champignons et d'autres types d'organismes n'entrent pas dans le cadre de ce livre, à l'exception des quelques-uns dont l'action s'exerce en association étroite avec des plantes.

L'étude des plantes à l'aide de méthodes scientifiques a permis la découverte d'un nombre grandissant de principes actifs. Certains d'entre eux ont été développés en médicaments pharmaceutiques ; le lecteur en reconnaîtra

beaucoup. Les principes actifs peuvent être utilisés sous leur forme naturelle ou modifiée, ou être entièrement synthétisés en s'inspirant du composé naturel de la plante. L'usage moderne du principe actif peut confirmer son usage traditionnel, mais d'autres composés ont été découverts par pur hasard. Certaines familles de plantes sont particulièrement riches en plantes médicinales, et peuvent constituer une autre approche dans la recherche de nouveaux principes actifs médicinaux. Ce livre présente quelques-unes de ces familles, donnant certains exemples de leurs représentants médicinaux – ainsi que comestibles ou toxiques.

CI-DESSOUS La digitale pourpre (*Digitalis purpurea*) est l'une des nombreuses plantes d'usage médicinal traditionnel décrites dans ce livre, qui nous procure maintenant des médicaments pharmaceutiques de premier plan.



# COMMENT LIRE CE LIVRE ?

## Titre

Se réfère à la maladie ou affection traitée dans ces pages.

## Structures chimiques

La structure d'un principe actif naturel est illustrée pour la plante présentée, si l'un de ses composés est particulièrement important.

## Images

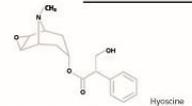
Photographies et dessins botaniques pour illustrer la plante ou des parties spécifiques de la plante.

# Malade du mouvement

Beaucoup d'entre nous ont fait l'expérience du mal des transports, lorsque nous nous déplaçons à bord d'une voiture, d'un avion ou un bateau, ou dans une fête foraine. Dans tous ces cas, le corps accélère d'une façon qui ne lui est pas familière, et les repères visuels ne correspondent plus aux messages relatifs à l'équilibre. L'un des traitements efficaces actuellement disponibles est la hyoscine (ou scopolamine), un alcaloïde présent dans certaines plantes de la famille de la pomme de terre.

## DE LA MAGIE DANS LE VENTRE

<b>PLANTE :</b> <i>Hyoscyamus niger</i> L.	<b>SEMI-SYNTHÉTIQUES :</b> hyoscine hydrobromide
<b>NOM(S) COMMUN(S) :</b> jusquiame noire	<b>USAGES MÉDICINAUX :</b>
<b>FAMILLE :</b> pomme de terre (Solanaceae)	<b>PRINCIPAL :</b> mal des transports, attachement des sécrétions
<b>PRINCIPES ACTIFS :</b> alcaloïdes tropaniques (hyoscine [scopolamine], hyoscyamine)	<b>AUTRE :</b> soulagement topique de la douleur, fièvre, maladie respiratoire, troubles nerveux
	<b>PARTIES UTILISÉES :</b> graines, feuilles, plante entière



CI-DESSUS La hyoscine (scopolamine) est un alcaloïde tropanique qu'on trouve chez certaines plantes de la famille de la pomme de terre (Solanaceae).

CI-DESSUS La jusquiame noire (*Hyoscyamus niger*) est une plante bisannuelle herbacée, aux feuilles dentées collantes et fleurs de couleur crème, généralement veillées de pourpre à brun. L'apparence de ses fleurs et son odeur répugnante, qui s'apparente à la viande pourrie, attirent les mouches, principal pollinisateur.



La jusquiame noire est l'espèce la plus largement distribuée du genre *Hyoscyamus*. Elle pousse en Eurasie tempérée et au nord-ouest de l'Afrique. C'est aussi la plus communément utilisée en médecine traditionnelle. Le plus ancien texte médical qui mentionne la jusquiame est le Papyrus Ebers, manuscrit égyptien datant de 1500 avant notre ère ; il la recommande pour « mettre de la magie dans le ventre ». Il faisait probablement référence à la jusquiame d'Égypte (*Hyoscyamus muticus*). Les jusquiames produisent des alcaloïdes tropaniques qui ont des effets anticholinergiques (antimuscariniques) sur le système nerveux central et périphérique chez les humains, les types et proportions des alcaloïdes de la plante déterminent les effets qui seront les plus prononcés. Dans les études, on a mis en évidence que les effets sédatifs la jusquiame noire étaient plus prononcés que ceux de la belladone (*Atropa belladonna* ; voir p. 180) qui contient également des alcaloïdes tropaniques ; ce qui fait donc l'objet de la recherche. En 1880, le pharmacien allemand Albert Ladenburg (1842-1911) isolait le principe qu'il a nommé hyoscine, lequel différait par un simple atome supplémentaire d'oxygène de l'alcaloïde tropanique atropine précédemment isolé. À peu près au même moment, on a également trouvé des alcaloïdes tropaniques dans la scopolite du Japon (*Scopolia japonica*) et la scopolite du Caucase (*S. carnatiensis*), très proches l'un d'autre eux a été nommé scopolamine. Au début des années 1890, on a découvert que la hyoscine et la scopolamine étaient identiques.



## SUPPRESSION DES SIGNAUX

La hyoscine réduit le décalage entre les signaux que le cerveau perçoit de la vision et de l'équilibre – cause du mal des transports – en supprimant les signaux nerveux de l'oreille moyenne associés à l'équilibre. En outre, elle facilite les processus d'habituation par lesquels le corps s'accoutume au mouvement. La hyoscine est prise (sous forme de dérivé hydrobromide) soit en comprimés, soit en patch transdermique qui tire parti de l'absorption immédiate par la peau. La référence historique à cette caractéristique est dénotée par l'inclusion de jusquiame et de belladone dans les pommades dont on dit que les sorcières s'enduisaient la peau, induisant ainsi la sensation de voler. Il existe un nombre d'autres indications médicales de la hyoscine, fondées sur son action anticholinergique, qui assèche les sécrétions, entre autres, ou en prémédication de l'anesthésie halothane à inhaler. Dans les soins palliatifs, on la prescrit pour réduire les sécrétions respiratoires excessives, et son action antispasmodique peut soulager les coliques intestinales et la douleur associée (voir aussi p. 90).

À GAUCHE La jusquiame d'Égypte (*Hyoscyamus muticus*) vient d'une région qui s'étend du nord-est de l'Afrique jusqu'en Inde, en direction de l'est. Sa teneur en alcaloïdes tropaniques est plus élevée que celle de la jusquiame noire (*H. niger*) et la plante sauvage a été récoltée pour la vente, en tant que source de ces principes actifs.

## Le souffle du diable

En complément de la sédation, la hyoscine peut provoquer un manque de volant et l'amnésie. Cet effet a été exploité depuis les temps médiévaux au moins, pour l'accouchement, donnant naissance à l'expression « sommeil crépusculaire ». La pratique s'était brièvement répandue au début du 19<sup>e</sup> siècle aux États-Unis. L'administration de piqûres de hyoscine et de morphine permettait aux femmes de se réveiller après l'accouchement sans aucun souvenir des douleurs du travail. Ces femmes sont aussi devenues plus suggestibles, ce qui a conduit à l'utilisation de la hyoscine comme « sérum de vérité ». À des doses plus fortes, la hyoscine peut être mortelle, cette caractéristique ayant été exploitée par les empoisonneurs tout au long de l'histoire. Hawley Harvey Crippen (1862-1910), connu comme le Dr Crippen, est devenu l'un des plus célèbres en utilisant la drogue pour empoisonner sa femme.



CI-DESSUS La hyoscine tirée des trompettes des anges (*Brugmansia* spp.) est connue sous le nom de souffle du diable en Amérique du Sud, où les voleurs l'utilisent pour plonger leurs victimes dans l'inconscience – on rapporte plusieurs milliers de ce genre d'incidents chaque année pour la seule Colombie.

## Fiche d'identité

Donne les détails de la plante présentée : nom scientifique et auteur, suivi du nom scientifique sorti d'usage entre parenthèses accompagné de « syn. » abréviation de synonyme ; famille de la plante ; noms communs les plus usités ; types de principes actifs médicinaux « spontanément » présents dans la plante, et autres composés entre parenthèses ; là où c'est pertinent, principes actifs issus de l'hémisynthèse à partir de principes actifs naturels, ou ceux qui sont synthétisés sur le modèle d'un composé naturel, inspiré d'un composé végétal ; les usages médicinaux sont déclinés en usage principal, détaillé dans la page, et les principaux autres usages ; et en dernier, les parties de la plante qui sont employées pour un usage médical.

## Encadrés

Pour voir les usages traditionnels d'une plante ou un élément d'intérêt plus général.

## DISPOSITION

Après un chapitre d'introduction, les autres chapitres du livre sont organisés en systèmes de fonctions organiques, les deux premières pages de chaque chapitre décrivant quelques maladies ou affections susceptibles de se produire. Les plantes importantes du monde entier qui sont utilisées pour traiter ces affections ou soulager leurs symptômes sont également présentées avant d'être détaillées dans les pages suivantes. Beaucoup de ces plantes sont utilisées depuis très longtemps, et nous rapportons quelques anecdotes diverses et intrigantes à leur propos. Les principes actifs et les médicaments pharmaceutiques qui en dérivent sont identifiés (là où ils sont connus et pertinents), leurs

mécanismes d'action sur le corps humain et les preuves de leur efficacité sont également décrits. Nous avons utilisé les recherches les plus à jour, présentées d'une façon facilement accessible. Des encadrés détaillés en couleurs sont répartis dans le livre, présentant les flores et les systèmes médicaux traditionnels de différentes régions géographiques du monde. Comme pour les espèces qui sont mises en relief dans le reste du livre, ils démontrent l'importance vitale universelle des plantes pour notre santé et notre bien-être. *Veillez noter que ce livre n'est pas un manuel de médecine et n'a pas vocation à servir de guide pour l'auto-diagnostic ni pour l'automédication.*



## CHAPITRE 1

# LA MALLE AUX PLANTES REMÈDES

La dépendance des premiers humains aux plantes pour se procurer des médicaments a conduit au développement de nombreux systèmes de médecine traditionnelle. L'investigation scientifique des plantes d'usage traditionnel a, dans un certain nombre de cas, apporté des éclairages sur les principes actifs concernés, leurs rôles dans la plante et leurs mécanismes d'action dans le corps humain. Certains de ces composés ont fait l'objet de développements en drogues pharmaceutiques, et la classification moderne des plantes a aidé à découvrir de nouveaux médicaments.

# Les débuts de la médecine

Jusqu'à une date récente, les humains dépendaient des plantes pour se procurer des aliments, des matériaux pour les vêtements ou la construction, et bien sûr des médicaments. Déterminer les plantes utiles pour se soigner a été un processus d'essais et erreurs. Ce long héritage a amené à utiliser au moins 28 000 plantes en médecine traditionnelle tout autour du monde, et on estime qu'environ 80 % de la population mondiale se repose encore sur les plantes pour combler ses besoins de soins médicaux.



## RÉPONSES ARCHÉOLOGIQUES

Au cours de l'évolution humaine, nous avons expérimenté les plantes pour traiter nos blessures, infections et maladies, tout comme nous avons appris lesquelles sont nourrissantes et lesquelles sont toxiques. L'archéologie apporte quelques preuves de l'usage ancien des plantes médicinales. Par exemple, on a trouvé des restes de plantes sur un site en Israël, à partir duquel on pense que plusieurs vagues d'hominidés (les ancêtres immédiats des humains et des espèces étroitement liées) se sont dispersés dans toute l'Afrique. Il y a 780 000 ans, au début et au milieu du pléistocène, parmi les plantes identifiées, on en a trouvé qui ne sont pas comestibles, et dont on pense qu'elles ont pu être utilisées comme remèdes ou poisons de pêche.

Dans un abri sous roche en Afrique du Sud, des paillasses utilisées par des humains il y a environ 77 000 ans ont été préservées. Elles sont composées principalement de laïches et de joncs, mais il y avait aussi des feuilles de laurier du Cap (*Cryptocaria woodii*), arbre de la famille du laurier. Le choix de ces feuilles n'avait sans doute rien d'une coïncidence, car elles contiennent des composés volatiles qui sont efficaces contre les moustiques et autres insectes.

Il existe aussi des preuves dans l'émail dentaire des hommes de Néandertal, qu'eux aussi utilisaient les plantes médicinales, en Espagne, il y a environ 49 000 ans. Parmi elles, des peupliers (*Populus* spp.) la famille du saule (*Saliceae*), qui contiennent des salicylates analgésiques similaires à ceux des saules (*Salix* spp. ; voir p. 142).

## DOCUMENTS ÉCRITS

Les systèmes de médecine traditionnelle telle qu'elle était pratiquée en Chine (voir p. 62) et en Inde (voir p. 44) remontent à plusieurs millénaires, et il subsiste certains documents datant de ces époques. Les civilisations qui se sont développées en Mésopotamie, 3 000 à 2 000 ans environ avant notre ère, principalement là où se situent maintenant l'Irak et la Syrie, ont laissé des inscriptions sur des tablettes

À GAUCHE Le ricin (*Ricinus communis*) est originaire de la corne de l'Afrique, mais il s'est largement naturalisé dans les climats chauds. On le cultive comme plante ornementale, ainsi que pour la commercialisation de son huile qui a des propriétés médicinales et un usage industriel.



d'argile qui contiennent des descriptions de remèdes à base de plantes. Le pavot somnifère (*Papaver somniferum* ; voir p. 140) de la famille du pavot (Papaveraceae), la réglisse (*Glycyrrhiza glabra* ; voir p. 88) de la famille des légumineuses (Fabaceae) et le saule figurent parmi les espèces qui ont pu être identifiées.

Les anciens Égyptiens ont aussi conservé des archives médicales, sur des papyrus. Le plus connu d'entre eux est le Papyrus Ebers (v. 1552-1534 av. J.-C.), tient son nom de l'égyptologue allemand Georg Ebers (1837-1898), qui acheta le rouleau à Louxor (Thèbes). Les textes hiératiques figurant sur le document comportent 800 recettes médicales, dont 700 contiennent des plantes médicinales. Bien qu'on n'ait pas encore pu identifier nombre d'entre elles, parmi les plantes mentionnées, on trouve la réglisse ; le séné (*Senna alexandrina* ; voir p. 92), autre plante de la famille des légumineuses ; et la scille maritime (*Drimys maritima* ; voir p. 28) de la famille de l'asperge (Asparagaceae). Le pavot somnifère était recommandé pour les enfants qui pleurent, la « magie dans le ventre » était traitée à l'aide de la jusquiame d'Égypte (*Hyoscyamus muticus* ; voir p. 86) de la famille de la pomme de terre (Solanaceae), et les propriétés laxatives et purgatives de l'huile de ricin (*Ricinus communis*) de la famille de l'euphorbe (Euphorbiaceae) sont également décrites. La présence de graines de ricin dans les tombes égyptiennes datant d'environ 4 000 ans avant notre ère atteste d'un usage antérieur de cette plante. Il est intéressant de noter que le papyrus lui-même est fait à partir d'une plante – la moelle du jonc aquatique papyrus (*Cyperus papyrus*) de la famille du carex (Cyperaceae).

CI-DESSUS Les bulbes de scille maritime (*Drimys maritima*) constituent la partie médicinale de la plante. Ils poussent près de la surface des grandes hampes de fleurs blanches après que les feuilles se soient desséchées.

## Comportement animal

On a observé que des animaux autres que les humains – dont les chimpanzés (*Pan troglodytes*) – mangent des plantes qui ne sont pas habituellement considérées comme des aliments, et on pense qu'ils pratiquent l'automédication. Parmi les plantes qu'ils mangent, il y en a d'efficaces contre les parasites intestinaux, du fait de leur teneur élevée en tanins, et des études ont montré que les chimpanzés qui mangent ces espèces ont moins de parasites. Il est très vraisemblable que l'utilisation de plantes médicinales soit un avantage évolutif, et les scientifiques supposent que le fait de sélectionner des plantes médicinales faisait partie des aptitudes du dernier ancêtre commun entre les chimpanzés et les humains, il y a 6 ou 7 millions d'années.

# Les systèmes traditionnels

La connaissance des plantes était déjà bien développée lors de la rédaction des plus anciens documents médicaux qui nous soient parvenus. Un riche échange de personnes, d'idées et de matières a conduit à l'incorporation de plantes exotiques dans les traditions locales. Divers systèmes de classification et de traitement des maladies existent encore aujourd'hui, et nous en présentons ici les principaux. Les riches diversités de plantes et de médecines de neuf régions géographiques sont détaillées séparément au fil du livre.



CI-DESSUS La médecine ayurvédique est un système traditionnel venu d'Inde ; il utilise communément jusqu'à 300 espèces de plantes dans ses remèdes.

sens : terre (*prithvi*)/odorat, eau (*jala*)/goût, feu (*tejac*)/vision, air (*vaju*)/toucher et espace ou éther (*akasa*)/audition. Ces cinq éléments se rapportent au corps humain en trois principes de base ou humeurs, le *tridosha* (*dosha* au singulier), à savoir : *vata*, *pitta* et *kapha*. La maladie vient du déséquilibre entre les éléments. Plusieurs milliers de plantes ont des applications en Inde, dont 250 à 300 sont communément utilisées en médecine ayurvédique, où elles peuvent être combinées avec des minéraux.

À DROITE Les ruines de l'Asclepeion de Kos, dans le Dodécannèse en Grèce. Ce temple était dédié à Asclépios, dieu grec de la médecine.

## AYURVEDA

Le système traditionnel de médecine pratiqué le plus largement en Inde (voir p. 44) est appelé Ayurveda, de *ayur*, qui veut dire « vie », et *veda* qui veut dire « savoir ». Ses racines se trouvent dans les Vedas (textes sacrés hindous) principalement l'Atharva Veda (v. 1 200 av. J.-C.), qui donne une description complète de la médecine de l'époque.

La médecine ayurvédique s'est développée à partir de 600 av. J.-C., et un grand nombre de textes médicaux ont été écrits. Le système est une combinaison d'art, de science et de philosophie de vie, recouvrant la vie saine, l'hygiène personnelle et sociale et la prévention et le soin des maladies. On considère que l'environnement vivant (humains inclus) et non vivant se décline en cinq éléments (*bhutas*), liés aux cinq

## MÉDECINE EUROPÉENNE

La médecine et les croyances indiennes et égyptiennes ont influencé les travaux des médecins grecs anciens, comme Hippocrate de Kos (v. 460-370 av. J.-C.) et Galien de Pergamon (v. 129-200 av. J.-C.). On pensait que les quatre humeurs liées aux fluides vitaux du corps correspondaient aux quatre éléments qui constituent le monde : sang/terre, phlegme/vent, bile noire/feu et bile jaune/eau. Outre les conséquences sur la santé, on pensait aussi qu'ils avaient un impact sur le tempérament : sanguin, phlegmatique, mélancolique et bilieux. L'équilibre était restauré par la saignée, la purgation et les plantes. Le médecin et botaniste grec Pedanius Dioscoride (v. 40-90), qui travaillait comme Galien pour l'armée romaine, a écrit un traité d'herboristerie complet comprenant plus de 600 plantes. Son travail, avec celui des savants arabes postérieurs (voir p. 84), a influencé l'herboristerie européenne pendant des siècles (voir p. 190).



## La théorie des signatures

Beaucoup des systèmes anciens de médecine de par le monde considéraient que les caractéristiques d'une plante, telles que son apparence, offraient des pistes quant à ses usages médicaux. Les Chinois, par exemple, utilisaient les racines de ginseng (*Panax ginseng* ; voir p. 64) à la forme humaine, comme tonique général. En Europe, cette croyance peut être observée dans les travaux de Galien, Dioscoride et d'autres, et a été revitalisée par l'alchimiste suisse Paracelse (1493-1541). Elle a été popularisée ensuite par Jakob Böhme (1575-1624), cordonnier dans une petite ville allemande qui avait étudié les travaux de beaucoup d'auteurs, dont Paracelse. Le livre de Böhme *Signatura Rerum* : La signature de toutes choses (1621) décrit une vision dans laquelle il a vu la relation entre Dieu et les humains. Au-delà de noter que Dieu marquait les choses d'un signe ou une signature dénotant leur fonction, il écrivait que le signe pouvait être vu dans l'environnement dans lequel l'organisme pousse.

La popularité de la théorie s'est prolongée jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle au moins, avant d'être reléguée au folklore.



CI-DESSUS Noix de muscade (*Myristica fragrans*). L'apparence de la muscade ressemble à la structure du cerveau, d'où son usage traditionnel dans les affections de cet organe, par exemple les maux de tête et les troubles psychologiques.

**S'**il est connu que l'aspirine dérive du saule et la morphine du pavot somnifère, savez-vous que la recherche actuelle travaille sur les plantes de la famille de l'asperge pour élaborer un médicament contre les maladies de Parkinson et d'Alzheimer ?

Le monde des plantes et le potentiel dont il regorge restent à explorer... Moins de 7 % des plantes du monde entier (environ 400 000) ont été utilisées comme remèdes traditionnels. Ce livre présente les plantes dont certains constituants ont été isolés pour développer des médicaments majeurs, et d'autres plantes aujourd'hui largement disponibles comme compléments alimentaires ou en phytothérapie. Organisé en grands systèmes (cœur, appareil respiratoire, appareil reproducteur...), l'ouvrage présente les plantes importantes du monde entier utilisées pour traiter des affections ou soulager des symptômes. Des encadrés détaillés, répartis au fil du livre, présentent les flores et les systèmes médicaux traditionnels de différentes régions du monde et l'iconographie (photos et dessins) illustre la plante ou la partie intéressante de celle-ci.



ISBN : 978-2-37922-124-8



PRIX TTC FRANCE : 32 €