

Avertissement

Ce livre est destiné à apporter une meilleure information sur les plantes médicinales et leurs usages alors que la phytothérapie, comme toutes les sciences, est en continuelle évolution. L'auteur a donc veillé à ce que les indications données en matière de posologie et d'utilisation des différentes drogues soient conformes à l'état actuel des connaissances.

Cependant, malgré le soin apporté à la réalisation de cet ouvrage, une erreur est toujours possible et la maison d'édition décline toute responsabilité quant à l'exactitude des dosages et des modes d'emploi. Il incombe donc à l'utilisateur de vérifier les données en se reportant à des ouvrages de référence, voire en sollicitant l'aide d'un spécialiste. Car ce livre ne doit en aucun cas se substituer à la prescription d'un médecin. Un diagnostic doit toujours être réalisé, même pour une affection paraissant bénigne, notamment pour les femmes enceintes et les enfants.

En cas de doute ou si les troubles persistent, il est impératif de recueillir l'avis d'un professionnel de santé ; les remèdes naturels, particulièrement en cas de maladie grave, ne peuvent remplacer des soins spécialisés prodigués par un membre du corps médical.

**GUIDE DES
CONTRE-INDICATIONS
DES PRINCIPALES PLANTES
MÉDICINALES**

Illustrations de couverture:
Samantha Bettschen et Michel Dubray

Michel Dubray

Herboriste, diplôme homologué
de la communauté française en Belgique
Nutrithérapeute diplômé de l'École de médecine naturelle
et d'ethnomédecine de Paris

**GUIDE DES
CONTRE-INDICATIONS
DES PRINCIPALES PLANTES
MÉDICINALES**

Lucien Souny

Editions Lucien Souny, 2010-2018
Les Allois • 87400 La Geneytouse
www.luciensouny.fr
Tous droits réservés

Introduction

Nous aurions pu intituler ce livre *Quand l'homme sera contre-indiqué aux plantes*, car l'évolution vers un assistanat permanent de prescriptions d'entretien ou de confort est rentré dans les mœurs à tel point qu'à la question : « Prenez-vous des traitements, des médicaments ? », le plus sincèrement du monde il nous est répondu « non », alors qu'à l'anamnèse on apprend que la personne est sous antihistaminiques, voire calmants et bêtabloquants, depuis des années. C'est en quelque sorte devenu une seconde nature. C'est aussi naturel que de se brosser les dents ! Or, on le verra, la plupart des contre-indications proviennent de l'interaction entre les traitements allopathiques et les plantes médicinales.

Pourquoi un livre sur les contre-indications des plantes ?

Premièrement, parce que l'engouement pour les plantes médicinales ne fait que croître.

Deuxièmement, l'augmentation des réactions allergiques ou d'intolérance aux plantes (y compris alimentaires) est régulière.

Troisièmement, à cause des effets croisés dus à la prise simultanée de plantes et de médicaments allopathiques – en augmentation (neuroleptiques par exemple) – souvent imputés aux plantes elles-mêmes et non aux molécules de synthèse pourtant riche en effets secondaires.

Quatrièmement, pour le choix des plantes elles-mêmes. Il nous a semblé nécessaire de parler des simples les plus courantes qui poussent sous nos latitudes et celles qui « ont le vent en poupe » ou qui font parler d'elles, soit parce qu'on y a découvert des principes ou molécules intéressants pour la recherche scientifique dans l'élaboration de remèdes qui soulageront les fléaux modernes que sont les cancers, le SIDA et autres maladies auto-immunes, soit

qu'elles font l'objet d'un regain d'intérêt tiré des enseignements d'anciennes médecines telles que l'ayurvéda, la médecine chinoise ou tibétaine.

Cinquièmement, à cause des progrès dans la mise en forme des « simples » au bout de la chaîne – c'est-à-dire devant le consommateur – qui ressemble bien à un médicament qu'on s'évertue à rendre pratique à absorber tout en recherchant une efficacité thérapeutique de plus en plus rapide. On est loin des macérations de 12 à 24 heures, et même 48 heures, de racines ou d'écorce de plantes ! C'est ainsi que sont nées de nouvelles présentations : cachets, gélules, granules, comprimés, gouttes, et de nouvelles thérapies : l'aromathérapie, la gemmothérapie, la microimmunothérapie. Des nouvelles sciences trop jeunes pour pouvoir faire une première synthèse de leurs conséquences sur notre santé dans le temps.

Sixièmement, par rapport aux retombées physiologiques et aux manifestations cliniques elles-mêmes. Il y en a toujours eu et il y en aura toujours ; ce sont justement ces contre-indications et effets non désirés des ingestions de médicaments. D'abord, un constat : plus la concentration d'une substance, d'un principe actif, est grande, plus l'effet secondaire est grand. Plus on utilise la plante, dans son entier (totum), moins l'organisme aura des réactions de défense (car les effets secondaires sont des réactions de défense et d'élimination par tous les moyens mis à sa disposition : système respiratoire, éliminatoire et purificateur) car moins l'organisme l'identifiera à un corps étranger.

Qu'une division au sein des pratiques de santé et de soins existe, cela ne date pas d'hier. Paracelse s'offusquait en son temps que l'on puisse obtenir d'un remède ce que la nature met trente ans à construire (concentration des propriétés dans les formes galéniques créées par Galien lui-même).

Enfin, parce qu'on oublie – du moins nous ne le voyons dans aucun livre de phytothérapie – que notre race civilisée est devenue très fragile que ce soit sur le plan de la structure – qui n'a pas mal au dos de nos jours ? – ou sur le plan immunitaire – nos défenses se sont fortement affaiblies ces dix dernières années (test des lanthanides dans le sang à l'appui) et les prises de sang des nouvelles

génération ne nous portent pas vers l'avènement d'une nouvelle race d'apollons !

Cette dernière considération est peut-être la plus importante, parce que le « retour » vers une vie naturelle, écologique, environnementale, saine, etc. nous incite – en tout cas nombre de gens d'instinct s'y réfèrent ! – à rechercher les us et coutumes d'une vie proche de la nature comme l'ont connue les anciens ; de là ce regain pour les plantes. Or, le contexte n'est plus le même, et 68 en a été un exemple. On s'habitue au confort. Qui supporterait de travailler au bois 12 heures d'affilée avec une hache et une scie ? La tronçonneuse serait vite réclamée. Qui supporterait un habitat sans eau courante voire sans chauffage minimum ? Qui ferait encore 8 à 10 km pour aller à l'école... Pourtant, ce temps n'est pas loin ; c'était hier ! Tout cela pour dire que l'activité quotidienne, de l'enfant à la personne âgée, était très physique. Les organismes étaient dans l'ensemble plus vigoureux. Et avec cette hygiène de vie et en la quasi-absence de polluants chimiques, les plantes médicinales avaient toute leur place.

Vouloir appliquer les méthodes anciennes de phytothérapie n'est plus adapté au mode de vie qui est le nôtre. Si le docteur Cazin pouvait absorber lui-même jusqu'à trois baies de parisette (*Paris quadrifolia*) et n'éprouver que quelques symptômes alors qu'elles empoisonnent les chiens et les gallinacés, on ne prendra pas le risque d'en prendre une seule tellement nos défenses naturelles sont affaiblies ! La même posologie en occirait plus d'un aujourd'hui.

Certains l'ont compris, et avec le progrès, les méthodes de traitement ont elles aussi évolué. Corps fragilisés et âmes sensibles font que l'on a axé la priorité sur la recherche de l'effet immédiat du médicament ; il faut supprimer le symptôme tout de suite ; l'hérédité de la résistance à la douleur physique n'a pas suivi dans ce domaine !

Les progrès en médecine et en chirurgie ont eu, et ont encore, du bon et même du très bon. Tout doucement cependant, on a glissé vers une médecine encore une fois symptomatique et d'entretien. On rejette nos maux sur l'extérieur : le froid, le temps, les conditions de vie, de travail, les pollutions, les virus, les bactéries, etc.

On n'a pas le temps d'être malade, alors il faut que l'on soulage tout de suite. On n'a pas le temps de considérer les symptômes, il faut les éliminer ! D'où les traitements chroniques. Si on les arrête, les symptômes reviennent, et qu'importe de savoir ce qu'ils pourraient nous signaler. On entretient le malade, sa maladie, il n'y a pas la place pour la guérison. Apprenons à vivre avec nos maux, que l'on soit asthmatiques, cardiaques, hypertendus ou arthrosiques !

Apparaissent aujourd'hui, au nom de la prévention, des traitements à prendre avant que la maladie ne soit là ; c'est plus prudent !

Il y a les plantes extrêmement toxiques, et qui nous le font sentir immédiatement, à tel point que l'on peut en mourir. Là, pas d'équivoque, le consensus est général. Mais celles dont l'usage à long terme ou un surdosage provoquera des effets secondaires sont sujettes à polémique. L'image négative des plantes (remède de bonne femme, etc.) véhiculée par la science et la pharmacie moderne depuis plus de trente ans a la vie dure. Les plantes dans leur ensemble ne peuvent traiter que les petits maux – et encore la pharmacopée moderne nous offre des solutions plus radicales – et ne sauraient remplacer les traitements des pathologies chroniques ou lourdes. Elles sont inefficaces et mal adaptées. Par contre, s'il y a une réaction négative, là, elles occupent la première place et sont championnes du monde des effets indésirables et contre-indiqués !

Seulement voilà, il y a un accroissement de la demande de l'exercice de la phytothérapie. Ce sont les patients eux-mêmes qui le réclament. Pourquoi ? Peut-être parce que la médecine, certes efficace, ne s'est pas adaptée et n'a pas vu venir les nouvelles pathologies que sont notamment les allergies et maladies auto-immunes. De plus, nombre d'accidents dus à des médicaments – le plus marquant fut sans conteste le distilbène – ont jeté un discrédit, ou en tout cas initié un changement de comportement face à cette médecine que l'on voulait croire omnipotente.

Les effets non désirés indiqués dans ce livre proviennent à 49,9 % d'un surdosage (178 plantes) et pour 26,40 % (95 plantes) d'interactions avec des médicaments. D'où la nécessité de prévenir ces interactions.

Glossaire et lexique

BfArM: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (les plantes ne sont commercialisées qu'après autorisation de cette autorité compétente).

Autorisation standard: en Allemagne, toutes les spécialités pharmaceutiques nécessitent l'obtention d'une autorisation, conformément à la législation sur les médicaments entrée en application le 1.1.1978; seuls quelques médicaments, le plus souvent délivrés sur ordonnance ou fabriqués à petite échelle, en sont exclus. Ceci signifie donc que de nombreux médicaments similaires ou même identiques, vendus au détail (génériques), sont soumis à cette autorisation (c'est le cas des drogues pour infusion préparées à l'avance et en grand nombre). Le législateur a trouvé une solution pour pallier les coûts occasionnés pour l'établissement d'une demande par le biais des autorisations standards, puisque des monographies de médicaments comportant toutes leurs caractéristiques qualitatives et quantitatives ainsi que le libellé de l'étiquetage sont publiés.

Bols (selon F.-J. Cazin) : n'est pas le bol alimentaire que l'on connaît, mais un remède mou, roulé dans une poudre, avalé en une seule fois. Est par la suite devenu une grosse pilule ovoïde en pharmacie.

Cathartique: de *kathartikos*, qui purge, qui libère. Avoir une fonction cathartique signifie se libérer de quelque chose (angoisse, pression, etc.).

Commission E: L'institut fédéral allemand pour les drogues et la Commission médicale E. Un comité composé de scientifiques, de toxicologues, de médecins et de pharmaciens constitué par le gouvernement allemand en 1978 pour vérifier si les herbes vendues en Allemagne sont sûres et efficaces. La Commission a édité

l'information sur les utilisations, les effets secondaires et les interactions de plus de 300 herbes.

Cytotoxicité : propriété qu'a un agent chimique ou biologique d'altérer des cellules, éventuellement jusqu'à les détruire.

Électuaire : préparation pharmaceutique ayant une consistance molle, constituée de poudres mélangées le plus souvent à du sirop et à du miel. Parfois le sirop est mélangé à des pulpes végétales et à du sucre.

Éméto-cathartique : (du latin *emeticus*, qui fait vomir, et du grec *katartikos*, qui purge) désigne ce qui provoque simultanément les vomissements et une action purgative.

Empirique : connaissance traditionnelle ou consensus basé sur l'expérience obtenue par un usage intensif.

Escop : European Scientific Cooperative on Phytotherapy.

Ex vivo : découverte faite en laboratoire sur des cellules, des tissus ou des organes provenant d'animaux ou d'êtres humains, à qui l'on a administré un agent phytothérapeutique (par opposition à *in vivo*, lorsque les études sont réalisées sur des organes vivants).

Hépatomégalie : augmentation (repérable à la palpation) du volume du foie.

Hypothrombinémie : abaissement de la thrombine, enzyme qui provoque la transformation du fibrinogène en fibrine au cours de la coagulation du sang.

IMAO : inhibiteurs de la monoamine-oxydase.

Leptospirose : anthroponose, c'est-à-dire maladie animale transmissible à l'homme. Cette maladie infectieuse est provoquée par une bactérie, un spirochète, du genre *Leptospira* qui vit essentiellement parmi les rongeurs mais aussi dans les zones humides.

Pemphigus : terme issu du grec *pemphix*, bulle. Initialement, désigne un problème de la peau, la bulle, terme employé pour les dermatoses se caractérisant par l'apparition de bulles à l'intérieur de l'épiderme (couche superficielle de la peau).

Phéochromocytome : tumeur de la médullosurrénale produisant des catécholamines en excès. Le phéochromocytome n'est la cause que de 0,5 % de l'hypertension artérielle.

Thrombocytopénie : ou thrombopénie : abaissement du nombre de thrombocytes (plaquettes sanguines) dans le sang.

Totum : plante entière sans rajout. « Le tout d'une plante, c'est plus que la somme des parties, et connaître isolément chacune des parties ne suffit pas à connaître le tout », dit Jean-Marie Pelt, pharmacien agrégé et botaniste écologiste de renom, pour résumer les qualités du totum. « La synergie n'est pas dans le rassemblement de plusieurs principes actifs de plantes différentes, mais bien dans les composants non séparés de la plante elle-même. » Michel Dubray.

Abréviations

c à c : cuillère à café.

c à s : cuillère à soupe.

DJMA : dose journalière minimum active.

cg : centigramme.

dg : décigramme.

g : gramme.

mg : milligramme.

PO (*per os*) : par la bouche, par voie orale, ou via gavage.

sp : espèce.

spp : espèces.

ssp : sous-espèce.

sspp : sous-espèces.

TM : teinture mère.

µg : microgramme = 0,001 mg.

UV : ultraviolet.

v/v : volume pour volume.

Abréviations des auteurs de taxonomie végétale

- Ach. : Erik Acharius (1757-1819).
Afzel. : Adam Afzelius (1750-1837).
Agardh. : Jakob Yorg Agardh (1813-1901).
Aitch. : James Edward Tierney Aitchinson (1836-1898).
Aiton : William Aiton (1731-1793).
All. : Carlo Allioni (1728/29-1804).
Baill. : Henri Ernest Baillon (1827-1895).
Baker : John Gilbert Baker (1834-1920).
W. P. C. Barton : William Paul Crillon Barton (1786-1856).
W. Bartram : William Bartram (1739-1823).
P. Beauv. : Ambroise Marie François Joseph Palisot de Beauvois (1752-1820).
Beij. M. : Beijerinck (1851-1931).
Benth. : George Bentham (1800-1884).
Berg : C. C. Berg : Cornelis Christian Berg (1934-).
Berk. : Miles Joseph Berkeley (1803-1889).
Bernh. : Johann Jakob Bernhardi (1774-1850).
Bertoni. : Moisés Santiago Bertoni (1857-1929).
Blume : Carl Ludwig Blume (1789-1862).
Bonpl. : Aimé Jacques Alexandre Bonpland (1773-1858).
R. Br. : Robert Brown (1773-1858).
Briq. : John Isaac Briquet (1870-1931).
Britt. : Nathaniel Lord Britton (1859-1934).
Brot. : Felix de Avelar Brotero (1744-1828).
Bull. : Pierre Bulliard (v.1742-1793).
Burm. : Johannes Burman (1707-1779).
Burm. F. : Nicolaas Laurens Burman (1733-1793).
Cham. : Adelbert von Chamisso (1781-1838).

Colebr. : Henry Thomas Colebrooke (1765-1837).
 Crantz : Heinrich Johann Nepomuk von Krantz (1722-1799).
 Cronquist. : Arthur John Cronquist (1919-1992).
 Dahlgren : Rulf Martin Theodor Dahlgren (1932-1987).
 DC. : Augustin Pyrame de Candolle (1778-1841).
 Delile : Alire Raffeneau-Delile (1778-1850).
 Desr. : Joseph-Auguste Desrousseaux (1753-1838).
 Diels : Friedrich Ludwig Diels (1874-1945).
 Druce : George Claridge Druce (1850-1932).
 Duch. : Pierre-Etienne-Simon Duchartre (1811-1894).
 Dunal : Michel Félix Dunal (1789-1856).
 Ehrh. : Jakob Friedrich Ehrhart (1742-1795).
 Endl. : Stephan Ladislaus Endlicher (1804-1849).
 Engl. : Adolf Engler (1844-1930).
 Forssk : Peter Forsskål (1732-1763), traduit en français par Pierre Forskål, d'où l'annotation Forsk. généralisée, mais seule l'abréviation Forssk. est officielle.
 G. Forst. : Georg Forster (1754-1794).
 Gaertn. : Joseph Gärtner ou Gaertner (1732-1791).
 G. Gaertn. : Philipp Gottfried Gaertner ou Gottfried Gaertner (1754-1825).
 Gomont. : Maurice-Augustin Gomont (1839-1909).
 A. Gray : Asa Gray (1810-1888).
 Hance : Henry Fletcher Hance (1827-1886).
 Harms : Hermann August Theodor Harms (1870-1942).
 Harr. : S. G. Harrison, auteur, avec Masfield G. B. & Wallis Michael, de *The Oxford Book of Food Plants*, Oxford, OUP, 1969, VIII-206 p.
 H.B.K. : Abréviation de Humb., Bonpl., Kunth.
 Hill : John Hill (1716-1775).
 Hook. : Sir William Jackson Hooker (1785-1865).
 Hook. F. : Joseph Dalton Hooker (1817-1911).
 Houtt. : Maarten Houttuyn (1720-1798).
 Hull : John Hull (1761-1843).
 Humb. : Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von Humboldt (1769-1859).
 Jacq. : Nikolaus Joseph von Jacquin (1727-1817).

Kerner: J. Kern. : Johann Simon von Kerner (1755-1830).
 Koch: Johann Friedrich Wilhelm Koch (1759-1831).
 W. D. J. Koch: Wilhelm Daniel Joseph Koch (1771-1849).
 Kunth: Karl (Carl) Sigismund Kunth (1788-1850).
 Kuntze: Carl Ernst Otto Kuntze (1843-1907).
 Kurz: Wilhelm Sulpiz Kurz (1834-1878).
 L.: Carl von Linné (1707-1778).
 Labill.: Jacques Julien Houtou de La Billardière (1755-1834).
 Lam.: Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829).
 L'Hér.: Charles Louis L'Héritier de Brutelle (1746-1800).
 Libosch: Aucune référence botanique (note de l'auteur).
 Liebl.: Franz Kaspar Lieblein (1744-1810).
 Link: Johann Heinrich Link (1767-1851).
 Lynchby C. : Hans Christian Lyngbye (1782-1837).
 Mac Fad.: James Macfadyen (1798-1850).
 McNeill: John McNeill, rapporteur du *Code international de nomenclature botanique* (CINB).
 MC Vaugh.: Roger Mc Vaugh (1909-2009).
 Mart.: Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868).
 Maton: William George Maton (1774-1835).
 Matt.: Heinrich Gottfried von Mattuschka (1734-1779).
 Maxim.: Carl Maximowicz (1827-1891).
 Medik.: Friedrich Kasimir Medikus (1736-1808).
 Meisn.: Carl Meissner (1800-1874).
 Merr.: Elmer Drew Merrill (1876-1956).
 B. Mey.: Bernhard Meyer (1767-1836).
 C. A. Meyer: Carl Anton Andreevic von Meyer (1795-1855).
 Michx.: André Michaux (1746-1803).
 Mill.: Philipp Miller (1691-1771).
 Miq.: Friedrich Anton Wilhelm Miquel (1811-1871).
 Moench: Conrad Moench (1744-1805).
 Molina: Juan Ignacio Molina (1737-1829).
 Muhl.: Henry Ernest Muhlenberg (1753-1815).
 Neck.: Noël Martin Joseph de Necker (1730-1793).
 Nees: Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck (1776-1858).
 Nutt.: Thomas Nuttall (1786-1859).
 Nyman: Carl Fredrik Nyman (1820-1893).

Ohwi: Jisaburo Ohwi (1905-1977).
 Oliv.: Daniel Oliver (1830-1916).
 Pall.: Peter Simon Pallas (1741-1811).
 Pav.: José Antonio Pavon (1754-1844).
 Pennell: Francis Whittier Pennell (1886-1952).
 L. M. Perry: Lily May Perry (1895-1992).
 Pursh: Frederick Traugott Pursh (1774-1820).
 Rafn: Carl Gottlob Rafn (1769-1808).
 Räusch.: Ernst Adolf Raeschel ou Räuschel (1772-1797).
 Rauschert: Stephan Rauschert (1931-1986).
 Retz.: Amders Johan Retzius (1742-1821).
 A. Rich.: Achille Richard (1794-1852).
 N. Robson.: Norman Keith Robson (1928-...).
 Ronse Decr.: Louis-Philippe Ronse Decraene (1962-...).
 Roscoe: William Roscoe (1753-1831).
 Roxb.: William Roxburgh (1751-1815).
 Ruiz: Hipolito Ruiz Lopez (1754-1815).
 Sabine.: Joseph Sabine (1770-1837).
 Sacc.: Pier Andrea Saccardo (1845-1920).
 A. St-Hil.: Augustin François César Prouvençal de Saint-Hilaire (1799-1853).
 Sch. Bip.: Carl Heinrich Schultz Bipontinus (1805-1867).
 Scherb.: Johannes Scherbius (1769-1813).
 Schltldl.: Diederich Franz Leonhard von Schlechtendal (1794-1866).
 Schott: Heinrich Wilhelm Schott (1794-1865).
 Schult.: Josef August Schultes (1773-1831)
 Schult. F.: Julius Hermann Schultes (1804-1840).
 F. W. Schultz: Friedrich Wilhelm Schultz (1804-1876).
 Scop.: Giovanni Antonio Scopoli (1723-1788).
 Scott: D. H. Scott: Dukinfield Henry Scott (1854-1934).
 Siebold: Philipp Franz von Siebold (1796-1866).
 Skeels: Homer Collar Skeels (1873-1934).
 E. Small: Ernest Small (1940-).
 Small: John Kunkel Small (1869-1938).
 Sol.: Daniel Solander (1733-1782).
 Spreng.: Kurt Sprengel (1766-1833).

Stackh. : John Stackhouse (1742-1819).
Standl. : Paul Carpenter Standley (1884-1963).
Stearn : William Thomas Stearn (1911-2001).
Stokes : Jonathan S. Stokes (1755-1831).
Sw. : Olof Peter Swartz (1760-1818).
Taub. : Paul Hermann Wilhelm Taubert (1862-1897).
Thunb. : Carl Peter Thunberg (1743-1828).
Trevis. : Vittore Benedetto Antonio Trevisan de Saint Léon (1818-1897).
Turcz. : Nicolai Turczaninow (1796-1863).
Turner : William Turner (1510/15-1568).
Turpin. : Pierre-Jean-François Turpin (1775-1840).
Urb. : Ignaz Urban (1848-1931).
Usteri : Paul Usteri (1768-1831).
J. Vahl : Jens Lorenz Moestue Vahl (1796-1854).
Vahl : Martin Vahl (1749-1804).
Vill. : Dominique Villars (1745-1814).
Walp. : Wilhelm Gerhard Walpers (1816-1853).
Walter : Thomas Walter (1740-1789).
Weber : Georg Heinrich Weber (1752-1828).
Will. : William Crawford Williamson (1816-1895).
Willd. : Carl Ludwig Willdenow (1765-1812).
Wimm. : Christian Friedrich Heinrich Wimmer (1803-1868).

Les effets dus aux principes actifs ou la toxicité des plantes selon leurs composés biochimiques

Nous présentons ici les principales familles de constituants chimiques responsables d'intoxications par les plantes, car on ne peut citer tous les constituants (c'est l'objet d'ouvrages spécialisés) présentant un ou plusieurs risques pour la santé par l'usage que l'on fait des plantes médicinales ou la manière dont on les utilise.

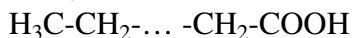
Plusieurs centaines de constituants de structures très variées peuvent potentiellement être à l'origine d'intoxications chez l'être humain. En raison de leur diversité, il paraît intéressant de rattacher ces constituants aux familles chimiques auxquelles ils appartiennent (classées par ordre alphabétique). Mais au préalable, il convient de définir deux termes :

– hétérosides : constituants formés d'une part d'un ou plusieurs oses simples, et d'autre part d'une génine (fragments sans ose(s)), reliés entre eux par liaison éther. En fait, les génines de ces constituants pouvant appartenir à des familles variées (polyphénols, terpènes, lipides, etc.), les hétérosides sont subdivisés en différents groupes abordés ci-après (glucosinolates, hétérosides cardiotoxiques, hétérosides cyanogéniques, etc.).

– terpènes : constituants formés d'un multiple de 5 de carbone par addition à partir d'un précurseur isoprénique en C₅ : le pyrophosphate d'isopentényle.

• Acides gras

Ce terme désigne des acides carboxyliques aliphatiques à nombre pair d'atomes de carbone, abondants dans les huiles végétales.



Acides gras toxiques : l'acide érucique (C_{22:1}), toxique à haute dose et présent dans des graines de Brassicacées (colza, etc.) et l'acide ricinoléique (acide gras hydroxylé) de la graine de ricin.

- Acides organiques simples

C'est essentiellement un diacide, l'acide oxalique, lequel, sous forme de sel calcique, est responsable de calculs.



Les plantes consommées les plus riches en acide oxalique sont des Polygonacées – rhubarbe palmée (*Rheum palmatum* L.), petite oseille (*Rumex acetosella* L.), patience sauvage (*Rumex crispus* L.) – et des Chenopodiacees (chénopodes...).

- Alcaloïdes

Il s'agit de composés azotés à caractère alcalin ou neutre. On distingue :

- les alcaloïdes vrais issus du métabolisme des acides aminés et présentant un azote inclus dans un cycle ;
- les proto-alcaloïdes avec azote non inclus dans un cycle ;
- les pseudo-alcaloïdes non issus du métabolisme des acides aminés.

La diversité de structure des alcaloïdes conduit à les répartir selon la nature de l'hétérocycle.

Principaux hétérocycles d'alcaloïdes (et exemples) :	Distributions (familles ou genres botaniques)
Diterpènes (ex. aconitine)	Aconits
Indoles (ex. strychnine)	Apocynacées, Rubiacées
Pipéridines (ex. (+)-conine ; jervine)	Ciguës (conine) ; Vêrâtre (jervine)
Pyrrolizidines (ex. sénécionine)	Borraginacées, Astéracées
Quinolizidines (ex. cytisine, lupanine)	Légumineuses
Stéroïdes (ex. solanine)	Solanacées
Tropanes (ex. atropine)	Solanacées

Alcaloïdes toxiques : Ils sont nombreux, mais on peut distinguer des composés responsables d'intoxications aiguës, tels que l'atropine, la hyosciamine à noyau tropane présents dans la belladone, la jusquiame, le datura et d'autres, responsables d'intoxications chroniques, tels que la sénécionine à noyau pyrrolizidiniques (sénéçons).

Proto-alcaloïdes toxiques : colchicine (de la colchique).

- Diterpènes

Composés, habituellement cycliques, à 20 atomes de carbone issus de quatre unités isopréniques en C₅.

Deux types de diterpènes sont connus pour leur toxicité :

- Les teucrines et quelques dérivés, les plus récemment identifiés, ont été découverts en raison de graves incidents au niveau hépatique survenus suite à la consommation d'une préparation constituée de la partie aérienne de germandrée petit-chêne en gélule, forme galénique non traditionnelle pour cette plante.

- Les diterpènes tricycliques à noyau taxane (structure très complexe), connus depuis bien plus longtemps, sont responsables, par exemple, de la toxicité des graines d'if.

Il est à noter que les diterpènes présents dans le latex des euphorbes sont agressifs au niveau cutané.

- Furocoumarines ou furanocoumarines

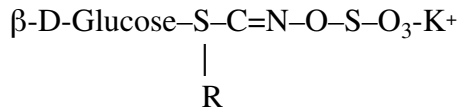
Cette sous-famille de composés chimiques appartient aux polyphénols. Elle se caractérise par la présence d'un noyau coumarine et d'un cycle furane. Lorsque ce dernier est en position linéaire, les furocoumarines correspondantes sont responsables de sévères dermatites de contact dues à une réaction de photosensibilisation causée par les UV.

Liste des plantes médicinales contenant des furanocoumarines : âche des marais (*Apium graveolens* L.), angélique (*Angelica archangelica* L.), anis vert (*Pimpinella anisum* L.), berce (*Heracleum spondylium* L.), boucage (*Pimpinella saxifraga* L.), carvi (*Carum carvi* L.), céleri (*Apium graveolens* L.), cumin (*Cuminum cyminum* L.), fenouil (*Foeniculum vulgare* Mill.),

figuier blanc (*Ficus carica* L.), livèche (*Levisticum officinale* W. D. J. Koch), persil (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nyman), rue (*Ruta graveolens* L.), nombreuses opiacées.

- Glucosinolates

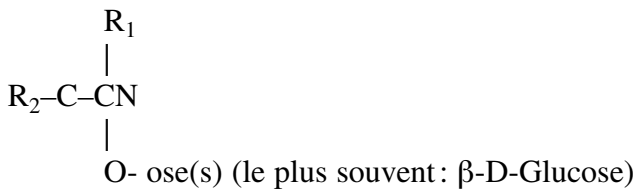
Il s'agit d'hétérosides anioniques soufrés caractérisés par la présence d'un glucose, d'un sulfate, de thiocyanate, d'une génine variable à l'état de sel de potassium (cf. structure ci-dessous). Ces constituants sont très répandus parmi les Brassicacées.



L'hydrolyse des glucosinolates, souvent induite par contusion et mise en contact avec des enzymes endogènes, conduit à des thiocyanates (R-S-CN) ou isothiocyanates (R-N=C=S) qui, sous forme minérale, sont capables de se lier à l'iode et d'empêcher sa fixation dans la thyroïde, entraînant un hypofonctionnement thyroïdien. Ce symptôme est surtout observé chez les animaux d'élevage.

- Hétérosides cyanogéniques

Leur structure est la suivante :



L'hydrolyse de ceux-ci, souvent induite par contusion et mise en contact avec des enzymes endogènes au végétal, conduit à la formation d'acide cyanhydrique (H-C≡N), fort toxique, responsable d'une anoxie cellulaire même à très faible dose.

Distribution : surtout dans le noyau de Rosacées (feuille de laurier cerise).

- Hétérosides stéroïdiques cardiotoniques

La génine de ces hétérosides à noyau stéroïdique comprend une lactone α , β -insaturée en orientation β sur le carbone 17. Selon la nature de la lactone, on distingue les cardénolides (lactone de type buténolide) (exemple : digoxine) et les bufadiénolides (lactone de type pentadiénolide).

Tous ces hétérosides sont toxiques. Quelques-uns sont utilisés en médecine cardiaque à très faible dose.

Familles concernées : Apocynacées, Asclépiadacées, Liliacées, Renonculacées, Scrofulariacées...

- Monoterpènes

Composés volatiles composés de deux unités isopréniques en C_5 , soit 10 carbone. Ils sont acycliques, mono-cycliques ou bi-cycliques, aromatiques ou pas, et très majoritaires dans la plupart des huiles essentielles.

Les monoterpènes toxiques contiennent souvent un groupement cétone ou bien sont de nature phénolique. La (+)-pulégone, concentrée dans certaines huiles essentielles de menthe, est hépatotoxique ; et la (+) et (-)-thuyone, abondante dans les huiles essentielles de sauge officinale, tanaisie et hysope, absinthe, est convulsivante.

D'autres monoterpènes, de nature phénolique, sont fortement suspectés d'être toxiques à long terme pour l'être humain.

- Phénols ou polyphénols

Constituants composés d'au moins un cycle benzénique sur lequel est fixé au moins un groupement hydroxyle libre ou bien engagé dans une autre fonction (éther, ester...). Très nombreux et fréquents, les polyphénols sont rarement la cause d'intoxications en dehors de quelques composés isolés, tels que l'asarone, responsable de cancers hépatiques ou duodénaux chez le rongeur, et d'autres phénols volatils de nature monoterpénique.

- Polyynes

Hydrocarbures acyclique ou cyclique à plusieurs triples liaisons. Ils posent surtout des problèmes d'allergies par contact

cutané. Familles potentiellement concernées : Apiacées, Araliacées, Astéracées...

L'oenanthotoxine (dans l'oenanthe safranée) et la cicutoxine (dans la ciguë aquatique) sont des substances très vénéneuses responsables d'hypersalivation, de vomissements prolongés, fibrillation ventriculaire... qui conduisent facilement à la mort.

- Saponosides

Hétérosides avec génines stéroïdiques ou triterpéniques ayant en commun un pouvoir plus ou moins moussant et hémolytique. Peu dangereux après une prise unique, les effets négatifs d'une consommation sur le long terme de denrées contenant des saponosides demeurent encore mal établis.

Plantes contenant différents saponosides, dont certaines (marquées d'un astérisque) ne présentent pas de toxicité avérée par leur présence (donné à titre d'information) : asperge (*Asparagus officinalis* L.), avoine* (*Avena sativa* L. [saponosides stéroïdiques]), boucage* (*Pimpinella saxifraga* L.), bouleau* (*Betula alba* L. [saponosides hémolytiques]), centella asiatica (*Centella asiatica* (L.) Urb.), éléuthérocoque* (*Eleutherococcus senticosus* Maxim. [saponosides triterpéniques]), ficaire (*Ranunculus ficaria* L.), fragon (*Ruscus aculeatus* L. [saponosides stéroïdiques ; ruscogénine et néoruscogénine]), grindélia (*Grindelia camporum* Greene), guarana (*Paullinia cupana* H.B.K.), herniaire (*Herniaria glabra* L. [saponosides triterpéniques]), lierre grimpant (*Hedera helix* L. [saponosides triterpéniques]), maïs style* (*Zea mays* L.), marron d'Inde (*Aesculus hippocastanum* L.), marrube blanc (*Marrubium vulgare* L.), maté* (*Ilex paraguensis* L.), mélilot blanc (*Melilotus alba* (L.) Pall.), mouron des oiseaux (*Stellaria media** (L.) Vill. [saponosides triterpéniques]), mouron rouge (*Anagallis arvensis* L.), nigelle cultivée (*Nigella sativa* L.), polygale (*Polygala senega* L. [saponosides triterpéniques]), primevère (*Primula officinalis* (L.) Hill), sanicle (*Sanicula europaea* L.), saponaire (*Saponaria officinalis* L.), solidage* (*Solidago canadensis* L. [saponosides triterpéniques]), souci* (*Calendula officinalis* L.), verge d'or* (*Solidago virgaurea* L. [saponosides triterpéniques]).

- Sesquiterpènes

Composés habituellement cycliques plus ou moins volatils et présents dans les huiles essentielles, issus de l'addition de trois unités isopréniques en C₅, soit 15 carbones. Quelques-uns, surtout de nature lactones* (* : groupement –COO– engagé dans un cycle le plus souvent en C₄) sesquiterpéniques (exemples : picrotoxine dans le redoul; anisatine et dérivés dans l'huile essentielle de badiane du Japon) sont convulsivants.

Liste des plantes contenant des lactones sesquiterpéniques : achillée millefeuille (*Achillea millefolium* L.), armoise (*Artemisia vulgaris* L.), arnica (*Arnica montana* L.), artichaut (*Cynara scolymus* L.), grande aunée (*Inula helenium* L.), camomille puante (*Anthemis cotula* L.), chardon béni (*Cnicus benedictus* L.), chicorée (*Cichorium intybus* L.), eupatoire (*Eupatorium cannabinum* L.), galanga (*Alpinia officinarum* Hance), ginkgo biloba (*Ginkgo biloba* L.), laitue vireuse (*Lactuca virosa* L.), lycophe (*Lycopus europaeus* L.), matricaire (*Matricaria recutita* (L.) Rauschert), partenelle (*Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.), tanaïsie (*Tanacetum vulgare* L.).

- Triterpènes

Composés polycycliques, à 30 atomes de carbone issus de six unités isopréniques en C₅.

Çà et là, on rencontre des végétaux (bryone, phytolaque...) contenant des triterpènes toxiques provoquant des diarrhées et/ou des vomissements.

Remarque complémentaire

D'après une enquête élargie à 12 centres antipoison, les plantes étaient à l'origine de 1,5 % des intoxications répertoriées par ces centres entre 1973 et 1976 (Bruneton, 2005). Plus récemment, les données des centres antipoison de Lyon et d'Angers faisaient apparaître une nette augmentation du taux d'intoxications imputées aux plantes (4,5 à 5,5 % du total) (Bruneton, 2005).

Principales circonstances des intoxications :

Enfants (...)

Adultes :

En alimentation: erreur (confusion botanique, plantes contaminées par d'autres).

En thérapeutique: non respect de la dose; falsification (anis étoilée).

Autres critères d'intoxications:

- Plante mal conservée (fermentée avec infestation microbienne).
- Forme galénique inhabituelle. A noter que des plantes traditionnellement consommées sous une forme galénique sans nuisance constatée se sont avérées toxiques sous une forme galénique inaccoutumée (germandrée petit-chêne).
- Non respect du mode de préparation Des opérations telles que le trempage, le « blanchiment », la désamérisation, permettent d'éliminer parfois des constituants éventuellement nocifs tels que certains alcaloïdes (lupin), oligosaccharides (fèves), saponines (quinoa).
- Interaction avec des médicaments (pamplemousse, ail, lin, millepertuis, psyllium...).
- Intoxication longue à venir due à des xénobiotiques contaminant les végétaux (pesticides, mycotoxines) (1).

Dose journalière minimum active

DJMA

Il m'a semblé intéressant de suggérer une dose journalière minimum active afin d'éviter d'éventuels effets indésirables, puisque 49,9 % d'entre eux sont dus à un surdosage ou à une mauvaise répartition des prises.

Chaque dose minimum proposée agit par accumulation de ses principes actifs dans le temps, c'est-à-dire que les résultats se feront un peu attendre, mais elle finira par agir. Pour des raisons de commodité, elle est indiquée pour un adulte pesant entre 55 et 80 kg. Les effets, que l'on soit près de 55 ou de 80 kg, seront les mêmes, car le corps saura prendre ce qu'il lui faut et au meilleur moment pour lui pendant la cure. C'est le grand avantage de l'utilisation des plantes dans leur « totum » (plante entière).

Cette dose, sauf indication contraire, est donnée pour de la poudre de plante sèche. On pourra parfois s'étonner du faible dosage proposé par rapport à certains auteurs. A ceci plusieurs explications. D'une part, la littérature spécialisée donne pratiquement toujours une fourchette en grammes, car on avait traditionnellement comme mesure la « pincée » ou la « poignée », et selon la partie de la plante utilisée et sa transformation (entière, coupée menu, voire en poudre), la mesure pouvait aller du simple au triple, et même au quintuple. D'autre part, la plupart des préparations se faisaient en tisane, sous forme d'infusion, décoction ou macération, et ces préparations (formes galéniques) sont pour la plupart inoffensives – quand la forme hydrosoluble est dangereuse, il y a avertissement –, et en tout cas les moins dangereuses, ce qui explique l'approximation des dosages. Enfin, la corpulence, le poids et l'âge de la personne rendent difficile un dosage standard. La manière d'administrer les plantes et les quantités à utiliser ne seront pas les mêmes pour un enfant, un adulte, une personne

âgée, un homme ou une femme. C'est pourquoi j'ai mis en parallèle les dosages moyens préconisés par 4 références parmi les plus sérieuses qui existent à mon sens à ce jour : la Commission E, la BfArM – Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (cette autorité délivre l'autorisation de commercialisation des plantes en Allemagne)–, Robert Anton et Max Wichtl dans leur ouvrage *Plantes thérapeutiques*, et F.-J. Cazin dans son *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes*. Les deux façons les plus traditionnelles – et à la portée de tous – d'utiliser la plante, en poudre ou en infusion, ou décoction, sont indiquées dans la mesure du possible. Et lorsqu'il y a une exception, elle est signalée (sirop pour le tussilage par exemple). Les modes d'utilisation sont toujours indiqués pour voie interne. Bien des plantes n'ont pas, à ce jour, de dosage « officiel », et il est à noter que dans ces exemples de dosage conseillé, seul F.-J. Cazin indique une différence dans les doses à prendre selon l'effet recherché (doses d'ailleurs souvent augmentées pour un effet fébrifuge).

Aujourd'hui, les préparations sont beaucoup plus élaborées et plus précises en dosage de principes actifs, et même standardisées, et les concentrations peuvent être, selon le mode d'extraction, très importantes. Un exemple, un peu extrême mais très significatif : une goutte d'huile essentielle de romarin correspond à 50 tasses de tisane de la même plante !

Il est impossible de généraliser des correspondances standard selon le mode de préparation (poudre, extrait, teinture, sirop, glycérol), et nous donnerons en équivalence quelques plantes pour montrer l'influence, en termes quantitatifs, de la préparation d'une plante à administrer. Beaucoup de dosages sont indiqués par expérience. Pour certaines plantes, une moyenne du minimum proposé par différents auteurs de référence a été calculée. Enfin, d'autres sont présentées sans dosage minimum actif : soit parce que l'on en a pas eu l'expérience, soit que la plante est trop dangereuse et risquée en automédication, soit enfin parce que, humblement, nous ne savons pas. Il n'y a donc pas de DJMA pour les plantes dont l'utilisation, même à faible dose, reste délicate, voire dangereuse. Et il est aléatoire d'établir des correspondances standard, c'est pourquoi il est fortement déconseillé de pratiquer des équivalences de dosage

pour une plante. Chaque plante est spécifique et le titrage hydro-alcoolique ou glycéric, ainsi qu'en huile essentielle, à partir de la DJMA peut s'avérer dangereux. En voici pour exemple une comparaison faite par les Drs Christian Duraffourd, Jean Claude Lapraz, Jean Valnet tirée du chapitre « galénique » du livre *ABC de la phytothérapie* (éd. Grancher, 1998): « 4 tasses à thé (environ 600 ml) réparties dans la journée d'une tisane de Kinkéliba absorberont les principes actifs de 12 g de *Combretum micranthum* G. Don qui correspondent à 120 grammes de teinture mère, à 24 gélules à 500 mg de poudre ou à 2 ou 3 cuillerées à café d'extrait fluide. »

Même si les calculs sont imprécis, on remarquera les différences énormes de posologie. Attention donc aux opérations d'équivalence. Pour celles et ceux qui seraient tentés, je ne peux que leur recommander de s'adresser à un pharmacien.

En dessous de la DJMA, il ne faut pas escompter d'action thérapeutique, même s'il y a prise dans la durée (plusieurs mois).

Familles de constituants	Solubilités estimées à température ambiante dans :		
	l'eau	l'alcool 96 % vol	les huiles
Acides gras	-	-	+
Acides organiques simples	+	+	-
Alcaloïdes (bases)	-*	+	-
Diterpènes	-	+	+/-
Furocoumarines	-	+	-
Glucosinolates	+	+	-
Hétérosides cardiotoniques	-	+	-
Hétérosides cyanogéniques	+	+	-
Monoterpènes	-	+	+
Polyines	-	+	+
Polyphénols	+/-	+	-**
Saponosides	+/-	+	-
Sesquiterpènes	-	+	+/-
Triterpènes	-	+	+/-

- + : habituellement bonne solubilité.
- : habituellement non soluble
- +/- : solubilité variable selon les constituants.
- * : à l'état de sels, les alcaloïdes sont solubles dans l'eau.
- ** : il existe des cas particuliers.

Le tableau nous montre que les constituants pouvant présenter une toxicité sont pratiquement tous solubles dans l'alcool à 96°. Ce sont ces mêmes constituants qui, selon la dose, ont un pouvoir thérapeutique. Ceci explique en partie la plus grande efficacité des extractions par l'alcool, mais aussi les risques toxicologiques qu'amène ce support. L'exemple en est l'absinthe, où la solvabilité dans l'eau et, à la rigueur, dans l'huile ne provoque aucun inconvénient, alors que dans l'alcool la toxicité est notoire.

Monographies de 398 plantes

Remarques concernant les notices

Les molécules incriminées sont soulignées dans les constituants notoires.

Dans les préparations, une tasse de tisane correspond à 150 ml d'eau.

Certaines plantes ne proposent pas d'entrée *Préparations*. En Europe, pour les plantes mises sur le marché depuis une dizaine d'années, il n'y a pas de références de préparations, telles que la Commission E, l'autorisation standard en Allemagne, *Plantes thérapeutiques* de Wichtl et Anton.

Cette absence de références est systématique pour les plantes exotiques.

Quant à F.-J. Cazin, son traité date de 1850 et les nouvelles plantes obsidionales et exotiques n'y sont évidemment pas référencées.

Le présent ouvrage est une référence, car, depuis 1998, il n'y a pas eu de nouvelle édition sur les drogues végétales et les plantes médicinales (Association pharmaceutique belge). Ainsi, les plantes mises sur le marché depuis n'ont pas de références officielles de préparations.

Nom commun : Abricotier

Nom latin : *Prunus armeniaca* L.

Famille : *Rosaceae*

Partie utilisée : Fruit, graine, écorce.

Constituants notoires : Les graines contiennent de l'amygdaline jusqu'à 8 % et du glucoside cyanogénétique qui donne l'acide cyanhydrique ; l'écorce contient des tanins.

DJMA : Sans objet = alimentaire.

Contre-indications : Ne pas consommer de graines.

Effets non désirés : Aucun connu.

Interactions avec d'autres plantes ou suppléments : Aucune connue.

Remarque : On extrait des noyaux le laetril (vitamine B17) dont l'efficacité est contestée contre les tumeurs.

Nom commun : Absinthe
Nom latin : *Artemisia absinthium* L.
Famille : *Asteraceae*

Partie utilisée : Sommités fleuries.

Constituants notoires : Deux composants très amers (absinthe et l'anabsinthe), thuyones, tanins et résines, acide malique et acide succinique.

DJMA : Poudre de plante sèche : 1 g.

Préparations :

- Selon la Commission E : dosage moyen quotidien : 2 à 3 g de drogue en extrait aqueux.
- Selon l'autorisation standard en Allemagne : verser 150 ml d'eau bouillante sur 1 c à c (1,5 g) de drogue.
- Selon F.-J. Cazin : 1 à 2 g comme tonique et 4 à 16 g comme fébrifuge.

Contre-indications : Contre-indiquée chez l'enfant, « ainsi qu'aux grands nerveux et aux tempéraments sanguins » (95).

Effets non désirés : Au-delà de la DJMA, 2 à 3 g (infusion), il peut y avoir des symptômes tels que crampes gastriques, vomissements.

En cas d'utilisation prolongée d'extrait alcoolique, il y a risque d'« absinthisme » (symptômes : rétention d'urine, vertiges, troubles rénaux, convulsions épileptiformes).

Interactions avec d'autres plantes ou suppléments : Aucune connue.

Remarques : Les extraits et solutions alcooliques sont néfastes à la santé ainsi que l'H.E. compte tenu de la teneur en thuyone qui est par contre pratiquement inexistante dans l'hydrolat.

Nom commun : Açai
Nom latin : *Euterpe oleracea* Mart.
Famille : *Arecaceae*

Partie utilisée : Baie.

Constituants notoires : Forte teneur en antioxydants (anthocyanines et proanthocyanidines). Acides aminés et acides gras essentiels, oméga 9 et 6, acide palmitique, vitamines A, B1, C, E (bonne source de vitamine E), calcium et fer, acides (aspartique, férulique et glutamique), flavonoïdes. Fibres alimentaires.

DJMA : À utiliser dans l'alimentation comme fruit, une cuiller à soupe par jour.

Contre-indications : Aucune contre-indication n'a été rapportée.

Effets non désirés : Aucun rapporté, sauf en cas d'allergie aux plantes de la famille des palmiers.

Interactions avec d'autres plantes ou suppléments : Aucune connue. La pulpe de l'açaï est employée en imagerie par résonance magnétique (IRM) comme substance de contraste pour améliorer les images. Elle pourrait donc, théoriquement, augmenter l'effet d'autres substances de contraste utilisées en IRM digestive.

Remarques : Rien ne prouve la vertu amaigrissante de l'açaï. L'usage traditionnel de l'açaï par les indigènes d'Amazonie ne fait référence à aucune activité amaigrissante.

Nom commun : Acanthe
Nom latin : *Acanthus mollis* L.
Famille : *Acanthaceae*

Partie utilisée : Feuille, racine.

Constituants notoires : Essentiellement des tanins et du mucilage.

DJMA : Poudre de plante sèche : 3 g (1 c à c) pour la racine, et 5 g par jour pour la feuille.

Contre-indications : Aucune connue.

Effets non désirés : Aucun connu.