

ACCUEIL

Quelques plantes et leurs effets bénéfiques

Frédéric Élie, août 2004

CopyrightFrance.com

La reproduction des articles, images ou graphiques de ce site, pour usage collectif, y compris dans le cadre des études scolaires et supérieures, est INTERDITE. Seuls sont autorisés les extraits, pour exemple ou illustration, à la seule condition de mentionner clairement l'auteur et la référence de l'article.

Voici dans cet article quelques indications thérapeutiques de certaines plantes que l'on peut mettre en oeuvre soi-même: affections cutanées, hypertension artérielle, insuffisance veineuse, crampes et aigreurs d'estomac, contractures musculaires... Attention cependant: l'utilisation des plantes n'est pas aussi innocente que l'on veut bien faire croire, par opposition aux traitements allopathiques; dans tout ce qui suit, rien ne saurait dispenser de la consultation des médecins pour avis!

baratin liminaire: phytothérapie et pharmacognosie

Plus de la moitié des médicaments utilisés de nos jours sont d'origine directement végétale, le restant étant obtenu par synthèse chimique artificielle. Ce constat n'empêche pas beaucoup de personnes de considérer qu'il existe une "médecine par les plantes" (phytothérapie) séparée, voire opposée, à une "médecine allopathique", fondée sur la pharmacognosie, suspectée de proposer des médicaments "chimiques" ciblés sur une maladie donnée mais nocifs pour l'organisme. En fait, l'une et l'autre pratique médicale nécessitent des précautions quant à l'administration et à la posologie des médicaments. Inutile de le rappeler pour les médicaments allopathiques, par contre je crois nécessaire d'insister sur le fait que, en phytothérapie, un mauvais dosage et une mauvaise posologie peuvent aussi avoir des conséquences fâcheuses pour les effets secondaires, et ceci d'autant plus que l'opinion publique croit volontiers que la phytothérapie est inoffensive car plus "naturelle". Et voici le mot magique lancé: "naturelle". Dans l'esprit des gens les choses deviennent admissibles dès lors qu'elles sont supposées "naturelles", parce que l'on s'imagine qu'elles ne résultent pas d'une synthèse chimique! C'est oublier que dans la nature, 100% de ce qui existe est le résultat de réactions et de synthèses chimiques. Qu'un principe actif résulte d'un processus chimique de la nature (sans intervention humaine) ou d'un processus chimique artificiel, la bonne question est plutôt de savoir comment il va agir sur l'organisme humain. La réponse à cette question n'est pas plus simple pour la médecine par les plantes que pour la médecine dite traditionnelle: en effet, l'action du principe actif sur l'organisme dépend d'une manière complexe du milieu biologique, de la dynamique biochimique, du métabolisme de cet organisme; elle dépend également de l'existence d'autres constituants qui accompagnent le principe actif et qui facilitent son action, diminuent ou bien aggravent ses effets nocifs éventuels. C'est au fond une question de degré d'isolement,

d'extraction, de purification et de posologie de la substance active. Et la connaissance complète des conditions d'action, d'environnement biochimique et d'administration d'un médicament reste tout autant difficile pour le "naturel" que pour le "traditionnel". Une grande proportion de plantes, réputées médicinales, peuvent être de véritables poisons en-dehors de toute extraction chimique et/ou en cas de mauvais dosage: par exemple, l'angélique (*archangelica officinalis*) produit un bon antispasmodique par action sur le système nerveux central, mais à dose à peine élevée elle produit un effet déprimeur... Aussi, avant d'aller plus loin, j'indique la recommandation suivante:

RECOMMANDATIONS SECURITE

Les indications données dans cet article ont une valeur uniquement d'information: les infusions, huiles essentielles, et autres produits issus des plantes à des fins thérapeutiques, peuvent avoir des effets nocifs en cas de non respect des doses et des périodes d'administration. Dans tous les cas, il est recommandé de s'abstenir d'une quelconque pratique en cas de doute et d'avoir un avis autorisé de spécialistes.

En outre, un traitement de maladie par les plantes, fait par soi-même, ne doit pas se substituer à un traitement médical ni dispenser des examens médicaux et biochimiques nécessaires au diagnostic des causes de la maladie, et ceci même en cas d'amélioration des symptômes.

L'AVIS DES MEDECINS ET DES PHARMACIENS RESTE INCONTOURNABLE !!!

A ce stade, il convient d'apporter la précision suivante sur la différence entre la phytothérapie et la médecine fondée sur la pharmacognosie ("traditionnelle"):

- en phytothérapie, les plantes sont utilisées sans que leurs composants chimiques soient séparés. On considère en effet que c'est l'ensemble des constituants chimiques des organes de la plante qui participe, par action synergique via des réactions enzymatiques, à l'action finale des constituants ayant un rôle thérapeutique. On dit que la participation de tous les constituants rend l'action du constituant principal plus "bio-disponible" dans l'organisme récepteur. Remarquons alors que si la bio-disponibilité permet de rendre un principe actif plus efficace dans les soins prodigués, elle peut en revanche faire aussi qu'un principe actif, au départ inoffensif en soi, devienne nocif. Cette remarque justifie les précautions d'emploi de la médecine par les plantes.
- en médecine dite traditionnelle, celle suspectée par les amoureux du "tout naturel", la plante est encore utilisée (je l'ai dit, dans plus de cinquante pour cents des cas), mais en tant que matière première des constituants chimiques qui vont être élaborés à partir d'elle. On dit que l'on a recours à la "matière médicale" ou pharmacognosie. Des constituants chimiques de la plante on isole la ou les molécules ayant le rôle thérapeutique recherché, traitée de manière à augmenter son efficacité ou à diminuer sa toxicité. Le soin par de tels médicaments s'appelle la chimiothérapie.

Voici maintenant quelques exemples de traitement par les plantes, sans perdre de vue les recommandations ci-dessus.

acné juvénile

Plantes: la bardane, ou les fleurs de pensée sauvage

Bardane (*arctium lappa*):

Utilisation en infusion

Famille: asteraceae. Autres noms: dogue, glouteron, gratteron, herbe aux teigneux...

Principes actifs d'intérêt thérapeutique:

- les polyènes et les polyines (voir [annexe](#)), présents dans les racines: utiles contre les staphylocoques. Par exemple, la nystatine, qui contient une substance polyénique, est un antifongique gynécologique.
- l'arctiopicrine (voir [annexe](#)), présente dans les feuilles: contribue à une action dans le traitement des tumeurs.

Les racines de bardane permettent aussi de baisser le taux de sucre (rôle hypoglycémiant) et facilitent l'élimination de l'excès d'eau par les urines. Elles ont de plus des propriétés antibactériennes et antifongiques qui les rendent intéressantes pour les dermatoses et les furoncles.

Pensée sauvage (*viola tricolor*):

Utilisation: faire infuser 30 g de fleurs de pensée sauvage pendant 10 mn et appliquer en compresse sur les zones à traiter.

Famille: violacées. Autres noms: pensée des champs, fleur de la trinité, violette sauvage...

Principes actifs d'intérêt thérapeutique: saponines (ce sont des glucosides, composés de glucose), flavonoïdes, acide salicylique, tanins (voir [annexe](#)).

Les compresses de fleurs infusées soignent également les dermatites et eczéma des petits enfants.

verrues

chélidoine (*chelidonium majus*, famille des *papaveraceae*):

Utilisation: appliquer le suc (latex de couleur orangée) de la plante fraîche localement sur les verrues. Le traitement n'est efficace que si la plante est fraîchement cueillie.

Effets nocifs: ils sont importants! La chélidoine est toxique en ingestion par son suc: somnolence, bradycardie (insuffisance de la fréquence cardiaque), paralysie des extrémités nerveuses. Donc: JAMAIS d'infusion ou de décoction avec la chélidoine !

Principaux composés actifs d'intérêt thérapeutique: alcaloïdes (chélidonine, sanguinarine); ils ont un rôle cytotoxique et antiviral. A faible dose, compte tenu des effets toxiques mentionnés auparavant, la chélidoine peut être utilisée pour les affections des voies biliaires en phytothérapie.

NB: les verrues cutanées sont une infection de la peau par le papillomavirus notamment de types 1, 2, 4 ou 7 (PVH), qui sont des virus à ADN. On compte une cinquantaine de

papillomavirus différents. Ils se transmettent très facilement. Les proliférations cutanées ou des muqueuses qu'ils provoquent sont généralement bénignes. Elles peuvent devenir malignes (cancéreuses) pour des papillomavirus de types 16, 18, 31, 33 et 51 et le risque est augmenté pour les sujets immunodéficients.

coups de soleil légers, petites brûlures superficielles

souci (*calendula officinalis*, famille: *asteraceae*):

Autres noms: souci des jardins (ne pas confondre avec le souci des Alpes qui est l'arnica montana).

Utilisation: décoctions de fleurs sur compresses. Les fleurs doivent être cueillies pleinement ouvertes, séchées à 35°C, une fois débarrassées des pétales de leurs réceptacles.

Effets nocifs: le souci ne doit être employé qu'en usage externe car en usage interne il est toxique, et ceci malgré les recommandations que l'on peut lire çà et là et qui invitent à en faire une tisane réputée bonne pour les affections biliaires!

Principaux composés actifs d'intérêt thérapeutique: saponosides triterpéniques (irritantes et toxiques suivant la dose), alcools triterpéniques, flavonoïdes, acide salicylique, acide caféique, tanins, lactones terpéniques, poyènes, polyosides (gommes, mucilages) (voir [annexe](#)).

Autres propriétés intéressantes du souci:

On peut noter: ant-inflammatoire, anti-bactérien, contre les oedèmes, anti-ulcère gastrique, sédatif, limite le cholestérol, anti tension artérielle. Il stimulerait également les défenses immunitaires. De plus, au jardin, le souci permet d'éliminer les prédateurs nématodes (vers) et protège ainsi d'autres plantes: petits pois, iris, choux, roses...

hypertension artérielle

Plantes: l'ail et l'olivier.

L'ail (*alium sativum*, famille *Liliaceae*):

Utilisation: mâcher une gousse d'ail crue fraîchement épluchée, ou bien la râper pour obtenir un jus que l'on boit avec un peu d'eau, tous les matins. Pour enlever la mauvaise haleine croquer immédiatement après quelques grains de café, du cumin, des tablettes de chlorophylle, du persil, ou boire du lait. On peut aussi le prendre en gélules débarrassées de cette odeur vendues en pharmacie. L'odeur si caractéristique de l'ail ne préexiste pas dans l'ail: elle est due à la molécule de disulfure d'allyle qui résulte de l'action de l'eau sur l'allicine. L'allicine est obtenue par réaction d'un acide aminé (le sulfoxyde d'allylcystéine, ou alliline) et d'une enzyme (allinase) qui a lieu lors du broyage du bulbe.

Principaux composés actifs ayant un intérêt thérapeutique: ils sont situés dans le bulbe. Ce sont:

- le thiocyanate d'allyle et les prostaglandines A, B, F (voir [annexe](#)) empêchent la libération des catécholamines responsables de l'hypertension artérielle;
- le disulfure d'allyle (évoqué ci-dessus), le trisulfure d'allyle et le trisulfure de méthylallyle, formés lors des réactions enzymatiques ci-dessus, limitent l'accumulation

des plaquettes sanguines responsable de la thrombose. Cette accumulation des plaquettes est due à une enzyme (la thromboxane-synthétase) qui produit le thromboxane A2, agent de l'agrégation des plaquettes. Or les substances de l'ail inhibent cette enzyme.

- l'allicine et le disulfure d'allylpropyle permettent d'abaisser le taux de sucre dans l'organisme (effets hypoglycémisants).
- l'allicine possède également des effets antibactériens, antifongiques et antiparasitaires (vermifuge).
- les fructosanes ont des effets diurétiques
- la nicotinamide, ou vitamine PP (encore appelée vitamine B3), utile contre la pellagre et les carences en vitamines B dues à l'alcoolisme (voir [annexe](#))
- des sels minéraux (carences en fer, en calcium, etc)

Effets nocifs: ils n'ont lieu qu'à dose très élevée et consistent en des brûlures d'estomac et des cystites.

Autres utilisations au jardin: la présence d'ail protège les roses et contribue à accroître leur senteur.

Olivier (*olea europaea*, famille *oleaceae*):

Utilisation: laisser infuser pendant 10 mn 15 g de feuilles dans 1 litre d'eau, filtrer, boire une tasse matin et soir.

Composés ayant un intérêt thérapeutique: oleuropéoside, acide glycolique, mannitol contenus dans les feuilles. Leurs effets sont:

- oleuropéoside: hétéroside iridoïde ayant pour effet d'abaisser la tension artérielle diastolique. Il permet la dilatation des vaisseaux sanguins, des artérioles et des coronaires. L'oleuropéoside a aussi une action d'abaissement du sucre dans le sang
- l'acide glycolique et le mannitol ont un effet diurétique, diminuent les oedèmes et l'urée sanguine

insuffisance veineuse, jambes lourdes

noisetier (*corylus avellana*, famille *corylaceae*):

Utilisation: faire infuser 10 mn 30 g de feuilles de noisetier dans 1 litre d'eau. Prendre une tasse matin et soir pendant 20 jours.

Composés ayant un intérêt thérapeutique: tanins, flavonoïdes comme le myricitroside (rhamnoside du myricétol) et quercitroside (rhamnoside du quercétol). Ils tonifient la circulation veineuse, limitent les varices et les hémorroïdes, ont des propriétés anti-inflammatoires.

brûlures et crampes d'estomac

basilic (*ocimum basilicum*, famille *lamiaceae*):

Autres noms courants: herbe royale, pistou. Très courante en région méditerranéenne.

Utilisation: faire infuser 30 g de la plante entière dans 1 litre d'eau pendant 10 minutes, filtrer; boire une tasse en fin de repas.

Composés ayant un intérêt thérapeutique: ce sont les huiles essentielles contenues dans les feuilles, contenant de l'estragole et du linalol (voir [annexe](#)). Elles sont efficaces pour les crampes et brûlures d'estomac, les spasmes du tube digestif.

contractures musculaires, torticolis

marjolaine (*origanum majorana*, famille *lamiaceae*):

Autre nom: marjolaine à coquilles.

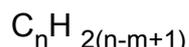
Utilisation: mettre 30 grammes de fleurs dans 1 litre d'eau, faire bouillir l'ensemble pendant 2 minutes maximum, laisser infuser 15 minutes. Appliquer en compresses chaudes sur les zones concernées.

Composés ayant un intérêt thérapeutique: les feuilles et les sommités fleuries contiennent une huile essentielle à base de terpinéol qui a des propriétés sédatives et antispasmodiques. Comme pour le [linalol](#) vu précédemment, ne pas employer les huiles essentielles (monoterpènes) à dose élevée et sans avis de spécialiste!

annexe

polyène:

Les polyènes appartiennent à la famille des alcènes linéaires, c'est-à-dire des hydrocarbures non ramifiés. Formule chimique générale:



où n nombre de carbones dans la molécule, m nombre de doubles liaisons. Le nom des polyènes est obtenu à partir du nom du diène $C_n H_{2n-2}$ associé auquel on ajoute "poly".

Exemple: polybutadiène, associé à la répétition de plusieurs 1,4-butadiène et 1,2-butadiène.

arctiopicrine:

Lactone sesquiterpénique insaturée α -méthylène substituée. Ce type de molécule peut avoir une action contre les tumeurs.

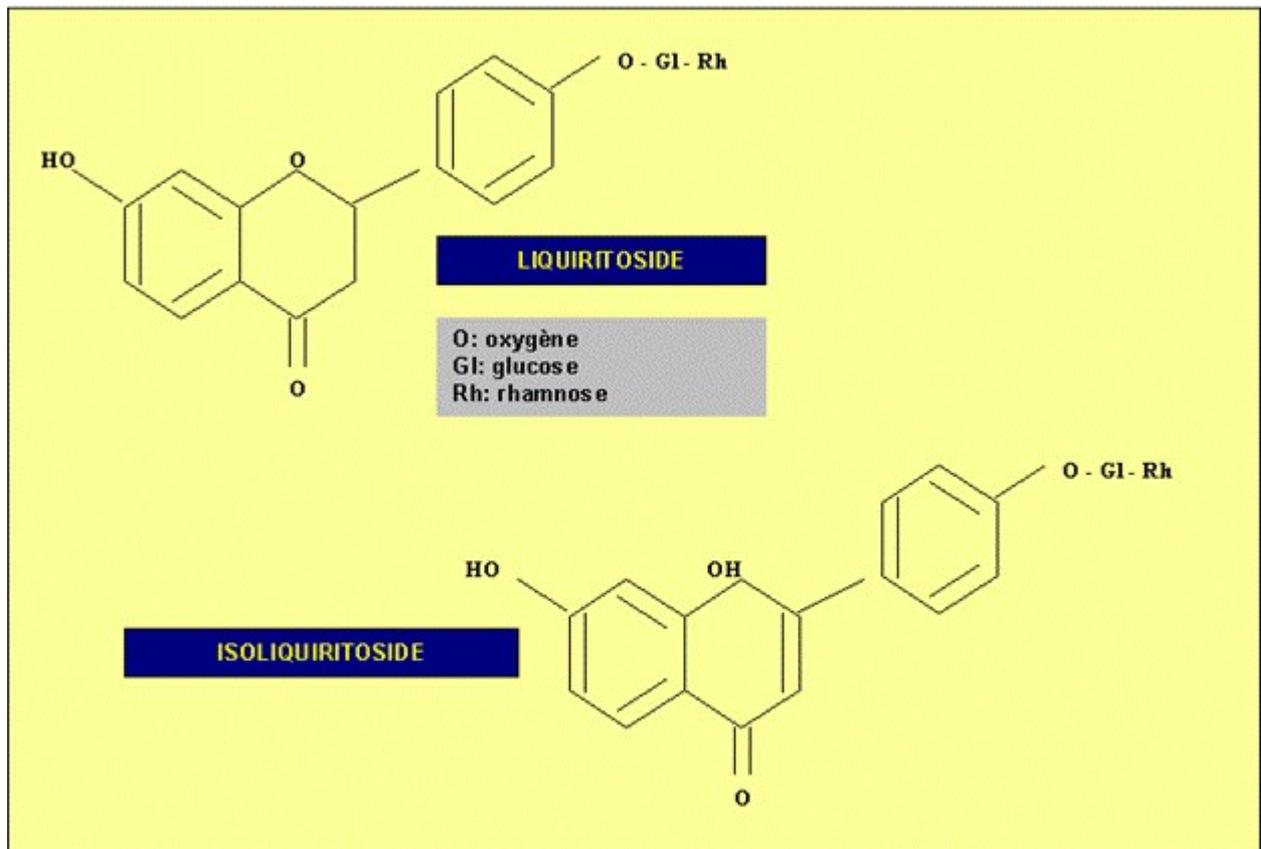
saponines:

Les saponines sont des composés de glucose (ou glucosides). En présence d'eau ils forment une mousse et peuvent dissoudre l'hémoglobine des globules rouges du sang. Leur réaction avec l'eau fait qu'ils permettent l'expulsion d'eau en excès et du même coup les impuretés de la peau et celles des articulations responsables des rhumatismes. Pour ces mêmes raisons ils sont indiqués pour éliminer les glaires des toux productives et la régulation du suc gastrique.

Effets nocifs en cas de surdosage: irritation de la muqueuse intestinale.

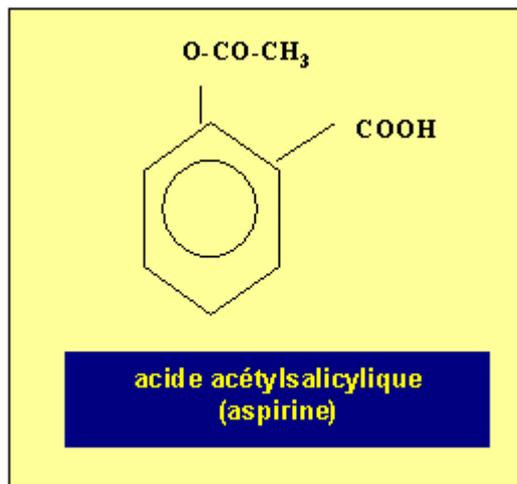
flavonoïdes:

Ces substances entrent dans la composition des pigments des plantes. Il s'agit principalement des liquiritosides et des isoliquiritosides. Ces molécules ont des propriétés antispasmodiques sur les organes de la digestion et sont efficaces contre les ulcères gastriques. Ils sont également indiqués en cas de fragilité des capillaires et de troubles de la circulation. On les trouve en abondance dans la réglisse, mais pour les utiliser il faut que celle-ci soit débarrassée d'un composé glycyrrhizine responsable d'une intoxication du type cortisone en cas d'absorption importante de produits à base de réglisse.



acide salicylique:

Présent également dans la saule, la reine des prés, et d'autres plantes, l'acide salicylique et ses compositions en huiles essentielles (monotropitose, etc) a une action anti-inflammatoire utile pour le traitement des rhumatismes. Il peut servir de matière première pour la synthèse de l'acide acétylsalicylique (ou "aspirine") qui peut également être obtenu indépendamment de la plante à l'aide d'une synthèse à l'état solide à partir d'un produit organique (phénate de sodium). L'aspirine est un médicament anti-douleur (analgésique), contre la fièvre (antipyrétique), et antirhumatismal. Risque d'effets secondaires chez les personnes allergiques aux salicylates.



Quant à l'acide salicylique, il peut être appliqué en traitement local des cors et des verrues. Mais les effets secondaires peuvent être importants en cas de concentration élevée: allergie aux salicylates (urticaire, érythèmes), inflammations aiguës et ulcérations surtout chez les sujets diabétiques...

tanins:

Ce sont des macromolécules extraites des plantes et ayant pour motifs réplicatifs des acides polyhydroxybenzoïques. Leurs intérêts thérapeutiques sont les suivants:

- amélioration de la résistance des muqueuses
- traitement des diarrhées
- traitement des angines et des gingivites par gargarisme
- inflammations, hémorroïdes
- effets analgésiques et coagulants

mucilages:

Les mucilages, avec les fibres alimentaires qui ne peuvent pas être digérées, sont des laxatifs dits de lest car ils absorbent l'eau de l'intestin, augmentant et hydratant de ce fait les matières fécales qui sont ainsi plus facilement évacuées. On doit donc toujours boire de l'eau lorsqu'on ingère des laxatifs de lest afin d'éviter tout risque de déshydratation des intestins. Des médicaments laxatifs utilisant des mucilages sont par exemple à base de psylliums (psyllium d'Espagne), d'Ispaghul (psyllium de l'Inde), son de blé, gomme de sterculia... Par ailleurs les mucilages calment les irritations des muqueuses en les tapissant d'une couche protectrice. Par exemple ils calment l'irritation du larynx et donc suppriment les toux qui s'ensuivent.

prostaglandines:

Les prostaglandines (PG) sont des hormones tissulaires, c'est-à-dire synthétisées en dehors du système endocrinien de l'homme et agissant localement (d'autres hormones tissulaires sont: angiotensine, bradykinine, histamine, sérotonine, ...). Les PG sont synthétisées à partir de l'acide arachidique (AA), acide gras libéré des membranes cellulaires grâce à l'enzyme phospholipidase A2. Il existe plusieurs modes de "fabrication" des PG dans l'organisme à partir de l'AA: par l'enzyme lipoxigénase, par les leukotriènes A, B, C et par l'enzyme

cyclooxygénase agissant sur les acides gras. C'est par cette troisième voie que les PG A, B et F sont formées, ainsi que les thromboxanes TXA et TXB (qui favorisent malheureusement l'agrégation plaquettaire responsable de la thrombose) et la prostacycline PGI qui, par contre, inhibe l'action des TX.

Effets des PG sur l'organisme:

- la PG F a une action constrictive sur les bronches tandis que la PG E a une action inverse (relaxative)
- les PG F et E ont une action sur la contraction de l'utérus
- les PG A, B et F inhibent la libération des catécholamines. Les catécholamines désignent les hormones adrénaline (découverte par Takamine en 1901) et noradrénaline. Ces hormones sont formées dans l'organisme sous l'action de l'acétylcholine libérée par les neurones préganglionnaires; la noradrénaline est également libérée par les terminaisons des fibres sympathiques postganglionnaires. Action de l'adrénaline: augmentation du débit et de la fréquence cardiaque, de la tension artérielle systolique, de la glycémie, du métabolisme des lipides, de la constriction des vaisseaux périphériques. Action de la noradrénaline: ralentissement de la fréquence cardiaque, accroissement de la tension artérielle systolique (valeur haute de la pression) et diastolique (valeur minimale de la pression)... Les catécholamines sont libérées en réponse à un effort, un stress, une insuffisance d'oxygène...

nicotinamide (vitamine PP ou B3):

Autres noms de cette vitamine: niacinamide, amide de l'acide nicotinique, nicotylamide.

Il s'agit d'une vitamine hydrosoluble synthétisée dans l'organisme par le tryptophane. Besoin quotidien: 20 mg/jour.

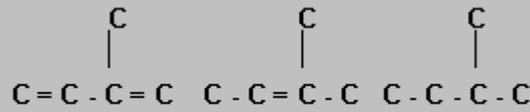
La carence en vitamine PP provoque la pellagre, maladie caractérisée par des lésions cutanées (érythèmes rouges bilatéraux, collier de Casal, desquamation de la peau) et des muqueuses (stomatite, langue rouge, gastrite, hypochlorhydrie du tube digestif), des diarrhées et des troubles nerveux (fatigue, insomnie, dépression, hallucinations, délire, agitation, confusion ou folie pellagreuse, psychose organique avec perte de mémoire, désorientation, rigidité des membres). La vitamine PP joue un rôle important dans les réactions enzymatiques impliquées dans l'oxydoréduction des glucides et des protéines.

Hormis sa présence dans l'ail, la vitamine PP se trouve dans la levure de bière, quelques céréales, les viandes, poissons, oeufs, légumes, fruits, lait.

linalol, monoterpènes et huiles essentielles:

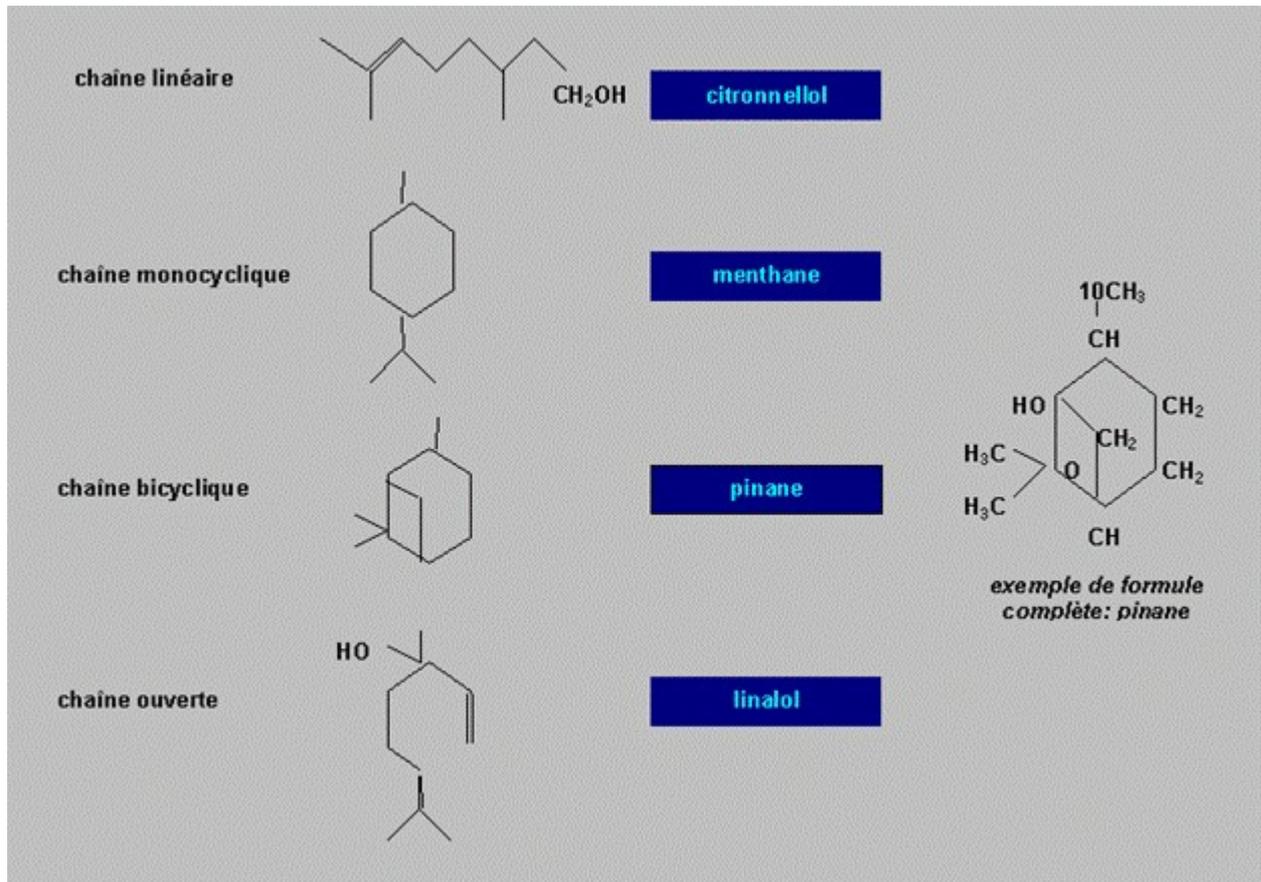
C'est un alcool monoterpénique (formule brute $C_{10}H_{18}O$) qui bout à 198°C. Son odeur rappelle celle du muguet. On le rencontre dans de nombreuses plantes à huile essentielle: bois de rose, coriandre, lavande, bergamote, basilic...

Les huiles essentielles sont formées de monoterpènes. Ils appartiennent à la famille des terpènes qui sont des hydrocarbures linéaires ou cycliques constitués d'unités terpéniques, découverts par O. Wallach en 1885:



trois types d'unités terpéniques

Les terpènes sont formés de n multiples de l'isoprène C_5H_8 , le cas $n = 2$ correspondant aux monoterpènes $\text{C}_{10}\text{H}_{16}$. Les monoterpènes et leurs dérivés sont donc des chaînes linéaires ou des cycles formés de deux unités isoprène (voir exemples ci-après):



autres monoterpènes des huiles essentielles: terpinène, menthol (feuille de menthe), terpinéol, bornéol, thymol (thym), géraniol (essence de rose), citronellal, thuyone, carvone, cinéole (feuille d'eucalyptus)...

ATTENTION - Effets nocifs: à côté des propriétés antispasmodiques du linalol, il faut toutefois insister sur les dangers que peuvent présenter les plantes à huile essentielle en général en cas de surdosage: risques de troubles rénaux, d'albuminurie, de brûlures gastriques, de tachycardie, de troubles nerveux. Dans certains cas 10 millilitres d'huile essentielle pure peuvent être mortelles, comme c'est le cas pour le cinéole de l'eucalyptus!

BIBLIOGRAPHIE

- Loïc GIRRE: les plantes et les médicaments - éd. Delachaux et Niestlé, Paris, 2001
- Loïc GIRRE: traditions et propriétés des plantes médicinales, histoire de la pharmacopée - éd. Privat, 1997

- Jean BRUNETON: pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales - éd. technique et Documentation-Lavoisier, 3^e édition, 1999
- Stefan SILBERNAGL, Daniel LAURENT: atlas de poche de physiologie - éd. Médecine-Sciences Flammarion, Paris, 1992
- Hans BREUER: atlas de la chimie - Librairie Générale Française, 2000
- Günter VOGEL, Hartmunt ANGERMANN: atlas de la biologie - Librairie générale Française, 1994
- Helga FRITZSCHE: les plantes médicinales au jardin - éd. Ulmer, Paris, 2001
- F. LIPPERT: utilisation des plantes aromatiques et médicinales - éd. Trédaniel
- V. FATTORUSSO, O. RITTER: vademecum clinique, du diagnostic au traitement - éd. Masson, 2001