

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Soutenue publiquement le 3 juin 2019
Par Mme Eline PASDELOUP GRENEZ**

**Phytothérapie - exemples de pathologies courantes à
l'officine :
Fatigue, Insomnie, Stress, Constipation, Rhume,
Douleur et Inflammation**

Membres du jury :

Président : Madame Sevser SAHPAZ
Professeur de pharmacognosie
Faculté de Pharmacie de Lille

Assesseur(S) : Madame Céline RIVIERE
Maitre de conférences de pharmacognosie
Faculté de pharmacie Lille

Membre extérieur(s) : Madame Sophie FOURNIER
Pharmacien adjointe
Pharmacie du canon d'or Lambersart

Faculté de Pharmacie de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

Tél. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille>.

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.



Faculté de Pharmacie
de Lille



3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

☎ 03.20.96.40.40 - 📠 : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

Université de Lille

Président :	Jean-Christophe CAMART
Premier Vice-président :	Damien CUNY
Vice-présidente Formation :	Lynne FRANJIE
Vice-président Recherche :	Lionel MONTAGNE
Vice-président Relations Internationales :	François-Olivier SEYS
Directeur Général des Services :	Pierre-Marie ROBERT
Directrice Générale des Services Adjointe :	Marie-Dominique SAVINA

Faculté de Pharmacie

Doyen :	Bertrand DÉCAUDIN
Vice-Doyen et Assesseur à la Recherche :	Patricia MELNYK
Assesseur aux Relations Internationales :	Philippe CHAVATTE
Assesseur à la Vie de la Faculté et aux Relations avec le Monde Professionnel :	Thomas MORGENROTH
Assesseur à la Pédagogie :	Benjamin BERTIN
Assesseur à la Scolarité :	Christophe BOCHU
Responsable des Services :	Cyrille PORTA

Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Pharmacie Galénique
M.	DEPREUX	Patrick	ICPAL
M.	DINE	Thierry	Pharmacie clinique
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie
M.	LUYCKX	Michel	Pharmacie clinique
M.	ODOU	Pascal	Pharmacie Galénique
M.	STAELS	Bart	Biologie Cellulaire

Liste des Professeurs des Universités

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Physique
M.	BERTHELOT	Pascal	Onco et Neurochimie
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie – Pharmacie clinique
M.	CHAVATTE	Philippe	ICPAL
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Physique
M.	DEPREZ	Benoît	Lab. de Médicaments et Molécules
Mme	DEPREZ	Rebecca	Lab. de Médicaments et Molécules
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie
M.	FOLIGNE	Benoît	Bactériologie
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie
Mme	GAYOT	Anne	Pharmacotechnie Industrielle
M.	GOOSSENS	Jean François	Chimie Analytique
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie Cellulaire
M.	LUC	Gerald	Physiologie
Mme	MELNYK	Patricia	Onco et Neurochimie
M.	MILLET	Régis	ICPAL

Mme	MUHR – TAILLEUX	Anne	Biochimie
Mme	PAUMELLE-LESTRELIN	Réjane	Biologie Cellulaire
Mme	PERROY	Anne Catherine	Législation
Mme	ROMOND	Marie Bénédicte	Bactériologie
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie
M.	SERGHERAERT	Eric	Législation
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie Industrielle
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie Industrielle
M.	WILLAND	Nicolas	Lab. de Médicaments et Molécules

Liste des Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	BALDUYCK	Malika	Biochimie
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie
M.	LANNOY	Damien	Pharmacie Galénique
Mme	ODOU	Marie Françoise	Bactériologie
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacie Galénique

Liste des Maîtres de Conférences

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALIOUAT	Cécile Marie	Parasitologie
M.	ANTHERIEU	Sébastien	Toxicologie
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie
Mme	BANTUBUNGI	Kadiombo	Biologie cellulaire
Mme	BARTHELEMY	Christine	Pharmacie Galénique
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie
M	BELARBI	Karim	Pharmacologie
M.	BERTHET	Jérôme	Physique
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle
M.	BOCHU	Christophe	Physique
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie
M.	BOSC	Damien	Lab. de Médicaments et Molécules
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON	Sandrine	Biologie cellulaire
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie
Mme	CHARTON	Julie	Lab. de Médicaments et Molécules
M	CHEVALIER	Dany	Toxicologie
M.	COCHELARD	Dominique	Biomathématiques
Mme	DANEL	Cécile	Chimie Analytique
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie

Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire
Mme	DUTOUT-AGOURIDAS	Laurence	Onco et Neurochimie
M.	EL BAKALI	Jamal	Onco et Neurochimie
M.	FARCE	Amaury	ICPAL
Mme	FLIPO	Marion	Lab. de Médicaments et Molécules
Mme	FOULON	Catherine	Chimie Analytique
M.	FURMAN	Christophe	ICPAL
Mme	GENAY	Stéphanie	Pharmacie Galénique
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie
Mme	GOOSSENS	Laurence	ICPAL
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques
Mme	HAMOUDI	Chérifa Mounira	Pharmacotechnie industrielle
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie
M.	KAMBIA	Kpakpaga Nicolas	Pharmacologie
M.	KARROUT	Youness	Pharmacotechnie Industrielle
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie
M.	LEBEGUE	Nicolas	Onco et Neurochimie
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie Analytique
Mme	LEHMANN	Hélène	Législation

Mme	LELEU-CHAVAIN	Natascha	ICPAL
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie Analytique
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie
M.	MOREAU	Pierre Arthur	Sciences végétales et fongiques
M.	MORGENROTH	Thomas	Législation
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques
M.	PIVA	Frank	Biochimie
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie
M.	POURCET	Benoît	Biochimie
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques
Mme	RAVEZ	Séverine	Onco et Neurochimie
Mme	RIVIERE	Céline	Pharmacognosie
Mme	ROGER	Nadine	Immunologie
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Lab. de Médicaments et Molécules
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques
M.	YOUS	Saïd	Onco et Neurochimie
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques

Professeurs Certifiés

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mlle	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeur Associé - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	DAO PHAN	Hai Pascal	Lab. Médicaments et Molécules
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie Pharmaceutique

Maîtres de Conférences ASSOCIES - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	BRICOTEAU	Didier	Biomathématiques
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacie Clinique
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacie Clinique
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques
M.	BRICOTEAU	Didier	Biomathématiques

AHU

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie

Phytothérapie

Exemple de pathologies courantes à l'officine :

*Fatigue, Insomnie, Stress, Constipation, Rhume,
Douleur et Inflammation*

Sommaire

Sommaire	12
Remerciements	15
Introduction	17
I. Phytothérapie	19
1. Définitions et législation	19
a) La pharmacopée française :	19
b) Plante médicinale	20
c) Drogue végétale ou substance végétale	20
d) Médicament à base de plantes	20
e) Complément alimentaire	23
2. Qualité de la plante médicinale :	24
3. Les différentes formes galéniques :	32
4. Les différentes formes d'extraction :	37
5. Composition chimique des plantes :	38
a) Les composés phénoliques ou polyphénols	38
b) Les alcaloïdes	45
c) Les terpénoïdes (terpènes et stéroïdes)	46
II. La Fatigue	50
1. Définition	50
2. Phytothérapie et fatigue	51
3. Conseils associés à la fatigue	56
III. Le Stress, l'anxiété et l'insomnie	58
1. Définition	58
2. Les plantes du stress et de l'insomnie	61
3. Exemple de préparation de tisanes	72
4. Conseils associés au stress, à l'anxiété et à l'insomnie	73
IV. La Constipation	74
1. Définition	74
2. Phytothérapie et constipation	75
3. Conseils associés à la constipation	86

V. Le Rhume	88
1. Définition	88
2. Phytothérapie et Rhume	89
3. Conseils associés pour le Rhume	99
VI. Inflammation et douleur	100
1. Définition	100
2. Phytothérapie : douleurs et inflammation	102
3. Conseils associés à la douleurs et maux de tête	112
Sondage : Quelle est l'image actuelle de la phytothérapie à l'officine ?	114
1) Présentation et construction du sondage	114
2) Réponses	115
3) Conclusion du sondage	122
Conclusion	124
Annexes	126
Index des figures	127
Index des tableaux	129
Bibliographie	130

Phytothérapie - exemple de pathologies courantes à l'officine :
Fatigue, Insomnie, Stress, Constipation, Rhume, Douleur et Inflammation

Remerciements

A ma directrice de thèse,

Madame Sahpaz

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de diriger ce sujet

Pour votre patience, vos conseils et votre gentillesse

Merci pour vos cours très intéressants lors de mes études qui m'ont donné envie de faire ma thèse sur la phytothérapie.

A Madame Rivière,

Pour avoir accepté de participer à ce jury de thèse

Soyez assurée de l'honneur que vous me faites.

A Sophie Fournier,

Pour avoir si joyeusement accepté de participer à ce jury.

Tu es une pharmacienne exemplaire, profondément impliquée dans ton métier et dans toutes les missions du pharmacien, toujours à donner une multitude de conseils au comptoir.

Merci pour ton exemple, ta patience et tes conseils lors de mon passage à la pharmacie du canon d'or.

A mes parents,

Pour m'avoir permis de réaliser mes études dans les meilleures conditions, merci pour vos encouragements dans les moments difficiles et pour votre confiance.

Merci pour votre amour qui m'a fait grandir et qui m'a permis d'arriver jusqu'ici.

Maman, tu es la seule à me connaître par cœur et à savoir comment me motiver à finir cette thèse, merci.

A mon mari,

Pour ton aide précieuse dans la finalisation de cette thèse, tes talents en informatique m'ont été très utiles.

Merci pour ton soutien et ton immense patience.

A mes amies Iris et Henriette

Pour votre amitié, vous avez été un réel tremplin dans la continuation de mes études après la 3^e année.

Merci de m'avoir aidé durant les révisions d'examens, Henriette par ta présence à mes côtés en salle de travail, Iris par tes innombrables connaissances et ta faculté de synthèse.

A la pharmacie du Canon d'or,

Pour la chance que j'ai eu de faire mon stage de 6^e année à vos côtés.

Vous prenez soin de transmettre votre métier avec sérieux et professionnalisme, tout cela dans une ambiance très agréable.

Phytothérapie - exemple de pathologies courantes à l'officine :
Fatigue, Insomnie, Stress, Constipation, Rhume, Douleur et Inflammation

Introduction

La phytothérapie est l'art d'utiliser les plantes pour se soigner. Du grec « phyton » qui signifie plante et « therapein » qui signifie soigner, il s'agit donc d'une thérapeutique allopathique (c'est-à-dire soigner par des substances qui ont l'effet inverse à la pathologie dont souffre le patient) destinée à prévenir et traiter des troubles fonctionnels et des états pathologiques bénins par des plantes médicinales dénuées de toxicité dans les conditions normales d'utilisation.

La phytothérapie existe depuis la nuit des temps, l'homme a eu recours aux plantes pour se nourrir mais aussi pour se soigner. Au fil des siècles, la connaissance des plantes médicinales se transmet de génération en génération.

Au XIX^e siècle, les chimistes ont réussi à isoler les principes actifs de certaines plantes : la quinine du quinquina, la morphine de l'opium etc.... Poursuivant ainsi leurs recherches, ils ont réussi, au début du XX^e siècle à fabriquer des molécules synthétiques. Les plantes ne servant plus que de réserves à molécules chimiques. C'est alors que l'on délaisse progressivement la phytothérapie au profit des thérapeutiques de synthèse.

Cependant ces dernières années on remarque un regain d'intérêt pour la phytothérapie et des thérapeutiques plus « naturelles ».

Ce changement des mentalités a certainement été influencé par les nombreux scandales médiatiques (Médiateur®, Diane 35®...) qui ont entaché la confiance de la population pour les médicaments de synthèse .

Selon l'OMS, 80% de la population mondiale a recours aux plantes pour se soigner, ceci sous plusieurs formes : plantes séchées ou pas (tisanes) ou préparations immédiatement dérivées (poudres, teintures, extraits...).

La phytothérapie présente de nombreux avantages qui expliqueraient le retour à son utilisation :

- **Au niveau de la santé publique** : la phytothérapie évite la iatrogénie de façon générale, ne génère pas de dépendance médicamenteuse nécessitant un sevrage à l'arrêt du traitement.

Phytothérapie - exemple de pathologies courantes à l'officine :
Fatigue, Insomnie, Stress, Constipation, Rhume, Douleur et Inflammation

- **Au niveau écologique et environnemental** : les plantes sont prélevées de la nature et y retournent après métabolisation dans l'organisme. Au contraire des médicaments provenant de l'industrie chimique, qui accumulent dans l'environnement des substances médicamenteuses potentiellement toxiques.
- **Au niveau économique** : les produits de phytothérapie sont, en général, bien moins chers que les produits de médecine classique (en particulier les tisanes). Notons cependant qu'ils ne sont pas remboursés par la Sécurité Sociale.

La phytothérapie est une thérapie naturelle, mais ce n'est pas une médecine douce comme peut le penser un grand nombre de personnes.

En effet, le public estime bien souvent que ce qui est naturel est une assurance contre tout danger. C'est évidemment faux ! Les plantes médicinales contiennent des substances actives potentiellement dangereuses si elles sont utilisées à mauvais escient et/ou en l'absence de qualité.

Il est donc essentiel de retenir que tout comme les médicaments issus de la synthèse, les principes actifs renfermés par les plantes peuvent avoir des effets toxiques, ainsi on retrouve en phytothérapie les notions d'effets indésirables, de contre-indication et d'interactions médicamenteuses.

Hormis quelques exceptions, comme l'utilisation du gingembre dans les nausées de la femme enceinte, on déconseillera généralement l'usage de la phytothérapie chez les femmes enceintes et allaitantes en raison du manque de données à ce sujet.

De plus, avant de délivrer des produits de phytothérapie, on sera attentif à :

- L'état de santé du patient (pathologies spécifiques telles que le diabète...)
- Le traitement en cours (AVK, antiépileptique...)
- L'âge (personnes âgées, enfants...)

C'est pourquoi il est important que les plantes et les produits à base de plantes soient délivrés par des pharmaciens compétents et que la dispensation de ces produits fasse partie d'un cadre juridique bien défini.

La pharmacie est un cadre idéal pour ces délivrances car le pharmacien connaît ses patients, il peut avoir accès à ses traitements, ses antécédents (dossier pharmaceutique et dossier médical partagé).

[1] [2] [3]

I. Phytothérapie

1. Définitions et législation

a) La pharmacopée française :

Les plantes médicinales sont inscrites dans les différentes éditions de la pharmacopée française, la première datant de 1818.

En France la vente des plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée relève du monopole du pharmacien (art. L.4211-1 5°).

Dans la 11^e édition de la pharmacopée française (janvier 2017), il y a deux listes de plantes :

Une liste A de 425 plantes qui comprend des plantes médicinales utilisées traditionnellement en allopathie et pour certaines en homéopathie.

Une liste B de 137 plantes médicinales utilisées traditionnellement en l'état ou sous forme de préparation dont les effets indésirables potentiels sont supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu.

Il existe une distinction entre les drogues d'un usage médical exclusif de celles pouvant avoir un autre usage notamment alimentaire, cosmétique, ou comme complément alimentaire. C'est pourquoi le décret n°2008-841 du 22 août 2008 relatif à la vente au public des plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée a libéralisé la vente de 148 plantes par des non pharmaciens, sous des formes bien précises. En effet, bien que possédant des vertus médicinales, elles sont utilisées quotidiennement dans des produits cosmétiques, alimentaires ou en tant que condiment.

Cet article précise la ou les parties de plante autorisées ainsi que leur(s) forme(s) d'utilisation (en l'état, en poudre et/ou sous forme d'extrait sec aqueux). Elles peuvent être vendues par des personnes autres que des pharmaciens à condition de ne pas adjoindre à la commercialisation de ces plantes des indications thérapeutiques, auquel cas, la plante serait considérée comme médicament par présentation.

Ces listes se trouvent en Annexe 1, Annexe 2 et Annexe 3.

[4] [5]

La phytothérapie

b) Plante médicinale

Les plantes médicinales sont des drogues végétales au sens de la Pharmacopée européenne dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses.

Il est peu fréquent que la plante soit utilisée entière, le plus souvent il s'agit d'une ou de plusieurs parties qui peuvent avoir chacune des utilisations différentes.

Des plantes ayant des propriétés médicamenteuses peuvent avoir également des usages alimentaires ou condimentaires, ou encore servir à la préparation de boissons hygiéniques. Pour ces diverses utilisations, il s'agit soit des mêmes parties de plantes, soit des parties différentes.

[6]

c) Drogue végétale ou substance végétale

Dans une plante, la partie utilisée à des fins thérapeutiques est également appelée drogue végétale. Il s'agit de la plante, ou parties de plantes, d'algues, de champignons, de lichens, principalement entiers, fragmentés ou coupés, utilisés en l'état, le plus souvent desséchés, mais parfois frais.

Les substances végétales sont précisément définies par la partie de la plante utilisée et la dénomination botanique selon une nomenclature bien définie : prenons l'exemple du Ginseng :

- La famille commence toujours par une majuscule ex : Araliaceae
- Le genre commence par une majuscule et est écrit en italique ex : *Panax*
- L'espèce s'écrit en minuscule et en italique ex : *ginseng*

Le nom de l'espèce est parfois suivi de la première lettre en majuscule du nom de celui qui l'a nommée pour la première fois. Ex : *Panax ginseng* C.A. Meyer

La variété ou la sous-espèce s'écrivent en minuscule et en italique et sont précédées des abréviations "var" ou "ssp." respectivement.

[7]

d) Médicament à base de plantes

Les médicaments à base de plantes :

Selon le CSP (code de la santé publique) à l'Art. L. 5121-1, 16, un médicament à base de plantes est un médicament dont la substance active est exclusivement une ou plusieurs substances végétales ou préparation à base de plantes ou une association de plusieurs substances végétales ou préparations à base de plantes.

La phytothérapie

Comme tout médicament, les médicaments à base de plantes sont pourvus d'indications thérapeutiques mentionnées dans la notice ou dans toute autre information relative au médicament à base de plantes tel que le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) de leur dossier d'AMM. Ils répondent alors à la législation du médicament et sont donc soumis à une AMM avant commercialisation.

L'obtention d'une Autorisation de mise sur le marché (AMM) auprès des autorités de santé (ANSM, Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ou EMA, European Medicines Agency) permet leur commercialisation, dans les pharmacies d'officine uniquement.

Parmi ces médicaments à base de plante, il y a des produits à base de plantes relevant de régimes juridiques différents :

- Les **médicaments traditionnels à base de plantes** : la drogue végétale de ces médicaments doit être traditionnellement utilisée depuis plus de 30 ans dont au moins 15 ans au sein de l'union européenne. Ces médicaments bénéficient d'une procédure d'enregistrement simplifiée auprès de l'ANSM au vu du recul sur l'innocuité de la drogue végétale. L'indication thérapeutique étant basée sur une utilisation ancestrale du végétal, elle sera indiquée en tant que tel : « Traditionnellement utilisée dans ... ».
- Les **médicaments à usage médical bien établi** Le niveau de sécurité est considéré comme acceptable et l'efficacité est reconnue sur la base de l'usage. L'ANSM délivre donc une AMM. Ces spécialités autorisées sur la base d'un usage médical bien établi peuvent faire l'objet d'une inscription sur le répertoire générique à base de plantes dans les conditions prévues par le décret n°2016-469 du 14 avril 2016.

Pour obtenir l'AMM la drogue végétale doit justifier, d'un usage médical bien établi depuis au moins 10 ans en France, dans l'Union européenne ou dans l'Espace économique européen, présenter une efficacité reconnue ainsi qu'un niveau acceptable de sécurité.

Par exemple la valériane (*Valeriana officinalis* L.) a un usage bien établi pour réduire la nervosité des adultes et des enfants notamment en cas de troubles du sommeil.

La phytothérapie

Un travail bibliographique permet à l'HMPC (Committee on Herbal Medicinal products) de l'EMA de référencer l'ensemble des données sur les drogues végétales répondant à ces critères dans une liste de monographie en libre accès via internet.

Dans ces monographies, les usages traditionnels et, si les études cliniques le permettent, les usages bien établis sont détaillés, notamment les : indications thérapeutiques, formes d'utilisation (tisane, poudre ou extraits), posologies, précautions d'emploi, effets indésirables, contre-indications et interactions médicamenteuses.

[19] [20] [122]

La phytothérapie

e) Complément alimentaire

Les compléments alimentaires sont des denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses, à savoir les formes de présentation telles que les gélules, les pastilles, les comprimés, les pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudre, les ampoules de liquide, les flacons munis d'un compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité.

Les compléments alimentaires ne sont donc pas soumis aux mêmes procédures de mise sur le marché que les médicaments, ce sont des denrées alimentaires placées sous la tutelle de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) et de la DGCCRF (Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes), de même leur distribution n'est pas réservée au monopole pharmaceutique.

Lors de leur première mise sur le marché en France, il y a une transmission de l'enregistrement lorsque le complément alimentaire est déjà commercialisé dans un autre Etat membre : le silence de la DGCCRF dans un délai de deux mois à compter de la réception du dossier vaut comme autorisation de mise sur le marché.

C'est l'ANSES qui rend un avis sur l'innocuité des substances entrant dans leur composition.

Dans le cas particulier du complément alimentaire à base de plantes, la mention « complément alimentaire » est obligatoire sur l'étiquetage et deux types d'allégations peuvent apparaître :

- Les allégations nutritionnelles : propriétés bénéfiques particulières (par exemple : riche en fibres)
- Les allégations de santé : réduction du risque de développer une maladie (exemple : le calcium peut contribuer à améliorer la densité osseuse)

Les compléments alimentaires peuvent donc être constitués de :

- Vitamines et minéraux
- Substances à but nutritionnel ou physiologique
- Des plantes et préparations à base de plantes.

Contrairement aux médicaments à base de plantes, les compléments alimentaires ne peuvent pas revendiquer d'effets thérapeutiques (d'un point de vue réglementaire), et ne doivent donc pas revendiquer ni la prévention ni le traitement de maladies.

[21] [22]

2. Qualité de la plante médicinale :

Afin de tirer le meilleur parti des plantes médicinales, il convient de veiller à ce que les herbes et leurs dérivés soient d'excellente qualité.

Les plantes doivent donc être contrôlées selon des procédés définis, leurs caractères physico-chimiques doivent être précis. Il faut également que leur conservation soit réalisée de façon satisfaisante.

[8]

Il y a trois points à vérifier : les facteurs intrinsèques, les facteurs environnementaux et les risques de toxicité.

• *Les facteurs intrinsèques*

Pour identifier la matière première végétale, il faut connaître sa dénomination botanique précise, la partie de plante utilisée et le chémotype.

La dénomination botanique :

L'origine végétale du produit doit être définie avec précision par la dénomination scientifique botanique selon les règles Linnéennes.

Le nom international d'une plante, exprimé en latin, comprend le nom du genre, suivi du nom de l'espèce, ainsi que l'initiale ou l'abréviation du botaniste ayant décrit en premier la plante en question. Ce nom peut être complété par celui de la sous espèce ou de la variété. La famille botanique est généralement précisée.

La précision de cette dénomination est importante afin d'éviter les confusions.

La partie utilisée de la plante :

Pour une même plante, la composition des constituants peut varier sur le plan qualitatif et quantitatif en fonction de l'organe considéré. Par exemple, les écorces de quinquina biosynthétisent des alcaloïdes à noyau quinoléique comme la quinine, alors que les feuilles accumulent des alcaloïdes à structure indolique (cinchonamine..) dont les propriétés sont différentes. Les constituants toxiques peuvent également être présents en concentration plus élevée dans certaines parties de la plante qui ne sont pas traditionnellement consommées. Ainsi, la pomme de terre renferme des glycoalcaloïdes toxiques dans les germes mais très peu dans les parties superficielles des tubercules.

La phytothérapie

En effet, si les plantes médicinales bien utilisées ont de nombreuses vertus, il ne faut pas oublier qu'une plante mal utilisée peut-être toxique, et qu'une partie d'une plante peut soigner un trouble particulier tandis qu'une autre partie de cette même plante peut être dangereuse pour la santé.

Par exemple :

Le Sureau noir, *Sambucus nigra* L. (Adoxaceae)

On utilise en phytothérapie uniquement la fleur en cas de fièvre encombement ou rhinite

En revanche la feuille est toxique à cause de la présence d'hétérosides cyanogènes.

Le fenouil doux, *Foeniculum vulgare* ssp. *vulgare* var. *dulce* (Apiaceae)

La plante n'est pas toxique, en revanche on obtient des activités différentes en fonction de la partie de la plante utilisée :

Tableau 1. Indications de l'utilisation du fenouil en fonction de la partie utilisée

Partie utilisée	Indication
Graine	Antispasmodique, facilite la digestion, antitussif en cas de rhume
Racine	Diurétique

[9]

Le chémotype

Le chémotype désigne des individus d'une même espèce qui diffèrent par la présence ou l'absence d'une ou plusieurs substances chimiques.

Ce chémotype est fonction des influences de l'écosystème de la plante, son biotope en général, l'ensoleillement, l'humidité, l'altitude etc.

Cette variabilité chimique est particulièrement marquée en ce qui concerne la synthèse des huiles essentielles, comme par exemple le thym, *Thymus vulgaris* L. (Lamiaceae), pour lequel on distingue des chémotypes différents en fonction du constituant principal, thymol, carvacrol, linalol.

Les facteurs environnementaux

Pour confirmer la qualité d'une plante, il faut s'assurer de son origine, son mode de production, son séchage et de la période de récolte. Toutes ces caractéristiques déterminent sa teneur en principes actifs.

La phytothérapie

Origine et mode de production

Les plantes peuvent provenir de deux origines. En premier lieu, les plantes spontanées dites "sauvages" ou "de cueillette", puis en second les plantes cultivées.

- Les plantes spontanées

Elles furent les seules utilisées autrefois et représentent encore aujourd'hui un pourcentage notable du marché européen. Leur répartition dépend du sol et surtout du climat.

Aujourd'hui en France, beaucoup de plantes médicinales importantes se rencontrent encore à l'état sauvage : La Gentiane jaune (*Gentiana lutea* L.) se retrouve dans les montagnes du Jura et des Alpes. De nombreuses plantes à essence comme le Romarin (*Rosmarinus officinalis* L.) ou la Sauge (*Salvia officinalis* L.) préfèrent la région méditerranéenne. On peut récolter aussi très facilement la Myrtille (*Vaccinium myrtillus* L.) en montagne (Massif central, Vosges, etc.).

- Les plantes cultivées :

Ce mode de production assure une matière première en quantité suffisante pour répondre aux besoins et les drogues recueillies sont homogènes de par leur aspect et leur composition chimique.

Autre avantage, et pas des moindres, toute confusion possible par la cueillette est ici exclue, ce qui permet aussi une récolte plus opportune.

En effet pour la Digitale pourpre (*Digitalis purpurea* L.) par exemple, il n'est alors plus nécessaire d'attendre la formation de ses fleurs caractéristiques, indispensables à la collecte sauvage, qui évite toute erreur possible. Ramasser ses feuilles dès la première année permet une récolte plus abondante et une drogue plus active.

En plus de tous ces bénéfices sur la qualité, la culture pallie la dispersion ou la disparité des peuplements naturels. Il est possible d'adapter la quantité aux besoins médicaux.

L'état sauvage et les conditions de culture ainsi que les facteurs environnementaux jouent un rôle non négligeable, à la fois sur les aspects qualitatifs mais aussi quantitatifs des composés chimiques présents dans les plantes.

Par exemple, les racines des ginsengs originaires du Japon, de Chine ou de Corée ou de ceux cultivés en Amérique du Nord, possèdent des taux et des profils en ginsénosides différents.

[9] [10] [11]

La phytothérapie

La période de la récolte

La période de récolte va dépendre de la partie récoltée.

Tableau 2. Période de récolte des plantes en fonction de la partie récoltée

Partie de la plante	Période de récolte
Racine	Automne, hiver
Parties aériennes	Au moment de la floraison
Feuilles	Juste avant la floraison
Fleurs	A leur plein épanouissement ou en bouton
Graines	Lorsqu'elles ont perdu la majeure partie de leur humidité naturelle

Dans des situations où la plante est agressée, par des insectes notamment, des synthèses de molécules peuvent se produire.

La période de la récolte va fortement influencer sur la composition en principes actifs de la substance végétale, par exemple le taux des dérivés 1,8-dihydroxyanthracéniques présents dans les rhizomes de rhubarbe n'est pas constant au cours de la période végétative. Ainsi, les hétérosides anthraquinoniques laxatifs s'accumulent surtout en hiver, alors qu'au cours de l'été, les hétérosides anthroniques à effet purgatif apparaissent en plus grande quantité.

L'âge de la plante peut également intervenir.

[9]

Le séchage

Lorsque les matières végétales médicinales sont préparées pour être utilisées à l'état sec, leur teneur en eau doit être réduite au minimum afin de limiter les dégâts dus aux moisissures et autres agents microbiens.

On trouvera dans les pharmacopées ou autres monographies faisant autorité des indications sur la teneur en eau appropriée pour les diverses matières végétales médicinales.

La phytothérapie

Les plantes médicinales peuvent être séchées de plusieurs manières :

- A l'air libre (à l'abri de la lumière solaire directe)
- Déposées en fines couches sur des claies
- Dans des locaux ou des bâtiments munis d'aérations grillagées
- Directement au soleil si cette méthode convient
- Dans des étuves sèches, des enceintes de séchage, des séchoirs solaires ; près d'un feu (chaleur indirecte)
- Au four
- Par lyophilisation
- Au four à micro-ondes
- Au moyen de dispositifs à infrarouges

Si possible, la température et l'humidité seront contrôlées de façon à éviter d'altérer les constituants chimiques actifs.

La méthode et la température de séchage peuvent avoir une influence considérable sur la qualité des matières végétales médicinales obtenues.

Par exemple, on préférera le séchage à l'ombre pour préserver la couleur des feuilles et des fleurs, et on choisira un séchage à basse température dans le cas de matières contenant des substances volatiles. Les conditions de séchage devront être notées.

Dans le cas d'un séchage naturel à l'air libre, les matières végétales médicinales doivent être étalées en fines couches sur des claies et mélangées ou retournées fréquemment. Pour que l'air circule facilement, les claies doivent être disposées à une hauteur suffisante. On veillera à obtenir un séchage uniforme et à éviter ainsi le développement de moisissures.

Le séchage direct sur le sol est à éviter. S'il s'agit d'une surface en béton ou en ciment, on déposera les matières végétales médicinales sur une bâche, un drap ou autre pièce de toile.

Le lieu de séchage sera protégé contre les insectes, rongeurs, oiseaux et autres nuisibles ainsi que contre le bétail et les animaux domestiques.

En cas de séchage à l'intérieur, la durée de séchage, la température, l'humidité et autres conditions devront être déterminées en fonction de la partie de la plante concernée (racine, feuille, tige, écorce, fleur, etc.) et de l'existence de constituants volatils tels que des huiles essentielles. Si possible, la source de chaleur (feu) pour le séchage direct sera limitée au butane, au propane ou au gaz naturel et les températures seront inférieures à 60 °C.

[12]

La phytothérapie

Objectifs du séchage :

- Conservation de la plante, de ses principes actifs et de sa couleur. Une plante sèche ou en cours de séchage peut reprendre l'humidité entraînant moisissures et décoloration.
- Qualités visuelle, organoleptique et bactériologique conformes aux exigences de l'acheteur.
- Diminution du volume et du poids.

La durée de séchage

Elle varie en fonction du taux d'humidité et de la présentation ou granulométrie du produit à sécher, de l'humidité relative et de la température de l'air et du volume d'air passant par les plantes (ventilation).

Evaluation du risque de toxicité

Cette évaluation passe principalement par la vérification de **l'identification de la plante** pour éviter toute confusion entre deux espèces ou toute falsification.

Cette identification se fait par plusieurs types d'examens :

- **Examen macroscopique** de la drogue végétale : cet examen permet de repérer les éléments d'identification de la plante tels que la morphologie, la couleur, les éventuelles traces d'impuretés,
- **Examen microscopique** d'un fragment d'épiderme de la feuille permet d'identifier les caractères spécifiques ou dominants.

On va également évaluer le risque de contamination de la plante par :

- les résidus phytosanitaires (attention aux lieux de récolte),
- les métaux lourds ou des résidus de solvants,
- des aflatoxines ou des micro-organismes,
- des substances radioactives.

Attention donc aux lieux de récolte des plantes dont on fera usage.

Tous ces éléments vont déterminer la teneur en principes actifs de la plante.

La phytothérapie

CARACTERES MACROSCOPIQUES

IDENTIFICATION A. La feuille de cassis est **vert foncé** et **presque glabre** à la face supérieure, **plus pâle et couverte de poils sécréteurs** dont la tête sécrétrice contient des substances résineuses jaune d'or à la **face inférieure**. Le **limbe** de 6 cm à 10 cm de long et de 7 cm à 12 cm de large présente **3 lobes triangulaires** (rarement 5) fortement dentés sur les bords. Les **nervures** principales et secondaires, **vert foncé**, sont apparentes à la face inférieure et, par de nombreuses anastomoses, dessinent un réseau caractéristique. Le **pétiole**, rigide, **vert foncé**, présente une gouttière très nette à la partie supérieure et sa longueur est égale à près de la moitié de la longueur du limbe.

CARACTERES MICROSCOPIQUES

B. Examinez au microscope un fragment d'épiderme inférieur, en utilisant la solution d'hydrate de chloral R. L'épiderme abaxial est stomatifère et porte des **poils tecteurs** et des **poils sécréteurs**. Les stomates, de type anomocytique (2.8.3), sont entourés par 5 à 8 cellules annexes. Les poils tecteurs, coniques, sont unisériés, uni à bicellulaires; les poils sécréteurs sont à pied unicellulaire et à tête globuleuse pluricellulaire, souvent de plus de 300 µm de diamètre. L'épiderme est souvent accompagné par le parenchyme lacuneux dans lequel se distinguent de nombreuses macles d'oxalate de calcium et, plus rarement des prismes d'oxalate de calcium.

ESSAI Éléments étrangers (2.8.2) : satisfait à l'essai des éléments étrangers. Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 60,0 pour cent, déterminée à l'étuve à 105 °C, pendant 2 h, sur 5,0 g de drogue finement découpée.

Figure 1. Exemple d'identification avec les feuilles fraîches de cassis : *Ribes nigrum L.*, Grossulariaceae

Le contrôle de la drogue végétale réside dans la vérification des éléments suivants :

- taux de cendres
- teneur en eau
- nature et taux des éléments étrangers
- résidus des produits phytosanitaires et pesticides
- contamination microbiologique
- contamination par les métaux lourds
- contamination par les aflatoxines
- contamination par les substances radioactives
- résidus de solvants

Ainsi, on obtient ce genre d'étiquetage sur les paquets de plantes :

La phytothérapie

ROMARIN FEUILLE

Rosmarinus officinalis L.

Lot : 12-05916 Lot MP : R12-00452 Poids net : 1Kg
 Dlu : 06/2015 (21/034/1574417534/1715050010/12-25276)

BULLETIN DE CONTROLE
 NORMES ET TECHNIQUES
ROMARIN FEUILLE

Rosmarinus officinalis L.

Lot : 12-05916 Péréemption : 06/2015
 Contrôle n° : 425 Lot MP : R12-00452
 Période de récolte : Août 2011
 Lieu de récolte : Maroc

Nature des essais	Normes	Résultats
Identification		
Macroscopie	Ph. Eur. en vigueur	Conforme
Caractères organoleptiques	Ph. Eur. en vigueur	Conforme
Chromatogramme sur couche mince 1	Ph. Eur. en vigueur	Conforme
Chromatogramme sur couche mince 2	Ph. Eur. en vigueur	Conforme
Essais		
Parties étrangères (tiges)	+ ou = 5.0% (Ph. Eur. en vigueur)	2.1 %
Éléments étrangers	+ ou = 2.0% (Ph. Eur. en vigueur)	0.1 %
Teneur en eau	+ ou = 10.0mg (Ph. Eur. en vigueur)	91 %
Cendres totales	+ ou = 9.0% (Ph. Eur. en vigueur)	5.2 %
Dosages		
Teneur en huiles essentielles	2.0 + Var = 1.0 (mg) (Ph. Eur. en v.)	23.8 %
Teneur en dérivés hydrocinnamiques	0.0 + Var = 100.0% (Ph. Eur. en v.)	4.2 %

Conclusion : Lot accepté

à Beynost le 17 août 2012
 www.iphy.com

Embi 010430 7441753 LABORATOIRES IPHYM 01700 BEYNOST Contrôle qualité IPHYM santé

Figure 2. Bulletin de contrôle *Rosmarinus officinalis L.*, *Lamiaceae* [13]

Conservation et stockage :

Les plantes doivent être conservés dans des conditions idéales car les conditions de stockages peuvent favoriser l'apparition de moisissures et le développement microbologique.

Les plantes doivent être protégées de la lumière car toute élévation de température de 10°C double la vitesse de dégradation.

Le stockage doit être fait dans un endroit sec avec un taux d'humidité inférieur à 60%.

La conservation se fait dans des récipients fermés hermétiquement, de préférence opaque et non réactif envers la plante, tels que le bois ou le carton, en revanche le plastique est à proscrire.

En ce qui concerne la durée de conservation, elle est d'environ deux ans pour les fleurs, feuilles et tiges herbacées, et de quatre ans pour les racines, écorces et tiges plus coriaces.

[14]

3. Les différentes formes galéniques :

La galénique est l'art de la formulation des médicaments. Cette science doit son nom à Galien, médecin grecque de l'antiquité (129-201), qui a formalisé la préparation des drogues et qui est de nos jours considéré comme le père fondateur de la pharmacie.

Les plantes médicinales peuvent être sous différentes formes galéniques : solide (comprimé, capsule), semi-solide (pommade, crème), liquide (solution, sirop, suspension).

Une forme galénique c'est à la fois un système de présentation, de conservation du médicament et un système de mise à disposition de la substance active à l'organisme du patient.

C'est un élément essentiel de l'acceptabilité par le patient (observance), de l'efficacité, du bon usage et de la sécurité d'emploi du médicament (ajustement possible de la dose).

Selon les composants que l'on cherche à extraire de la plante, on utilisera une technique bien déterminée afin de rendre biodisponible les molécules actives. Le large spectre d'activité des plantes médicinales est dû à leur complexité chimique, c'est pourquoi elles possèdent souvent plusieurs indications thérapeutiques.

[14] [15]

La matière première peut être sous plusieurs formes :

- à partir de la **plante sèche** on peut obtenir des tisanes, des extraits fluides, mou ou sec, des teintures ou encore des poudres ;
- à partir de la **plante fraîche**, on peut obtenir des teintures mères, des macérats glycerinés, des suspensions intégrales de plantes fraîches (SIPF) et des extraits fluides de plantes standardisées (EPS) ;
- à partir de **plante stabilisées**, (c'est-à-dire que l'on utilise de l'alcool ou de la chaleur pour inhiber les systèmes enzymatiques présents ce qui assure la conservation des constituants dans leurs structures d'origine) on obtient par exemple des intraits.

A partir de ces modes de préparations différents on obtient des compositions chimiques spécifiques de chaque forme galénique. Des applications thérapeutiques différentes peuvent alors en résulter.

La phytothérapie

Tableau 3. Récapitulatif des différentes formes galéniques

Formes solides	<p>Gélules : En ce qui concerne leur contenu, on distingue deux grand types de préparations inscrites à la Pharmacopée</p>	<p>Poudre de plante : obtenue par pulvérisation de la drogue végétale entière séchée. Elle permet une biodisponibilité de tous les principes actifs de la drogue végétale grâce à un broyage et une granulométrie fine qui permet de restituer tous les composants de la plante. C'est une forme qui respecte la notion de totum de la plante ; ainsi l'action pharmacologique est engendrée par la totalité des constituants de la drogue végétale.</p>
		<p>Extrait sec pulvérulent : elle permet une concentration plus élevée en principes actifs dans chaque gélule. Elle s'obtient par extraction, à partir de poudre de plante, par un solvant (eau, éthanol...), puis par nébulisation, séchage sous vide ou lyophilisation. Chaque technique d'extraction est choisie en fonction des principes actifs voulus de la plante. En effet, toutes ces méthodes permettent l'élimination de certains composés et l'obtention ainsi d'un produit entre cinq à dix fois plus concentré en principe actif que la plante sèche d'origine. L'avantage de l'extrait sec tient dans sa reproductibilité ce qui permet d'obtenir toujours la même action pour une même posologie.</p>
	<p>Comprimés : Selon la pharmacopée, les comprimés sont des préparations de consistance solide, contenant chacune une unité de prise d'un ou de plusieurs principes actifs.</p>	<p>Ils sont préparés à partir d'extraits secs ou de poudres de plantes, tout comme les gélules, et sont additionnés de diluants, liants, lubrifiants, aromatisants et colorants.</p> <p>Les poudres de plantes subissent souvent des procédés de granulation, dessiccation ou d'extrusion afin d'obtenir des comprimés de qualité satisfaisante.</p> <p>L'avantage principal des comprimés tient dans leur solidité et leur résistance à la lumière. Ainsi, le risque d'altération du principe actif est moindre, d'autant plus que les comprimés sont souvent dragéifiés afin de masquer toute saveur désagréable.</p>

La phytothérapie

Formes liquides	<p>Tisanes : Selon la Pharmacopée européenne, ce sont des préparations aqueuses buvables obtenues à partir de plantes par décoction, infusion ou macération. La préparation est réalisée au moment de l'emploi.</p>	<p>Les mélanges pour tisanes sont exclusivement présentés en vrac.</p> <p>Un mélange de plantes pour tisane ne doit pas dépasser les 10 drogues végétales, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas plus de 5 drogues végétales considérées comme substances actives, chacune devant au minimum représenter 10% du mélange total - Pas plus de 3 drogues végétales pour l'amélioration de la saveur avec au total un maximum de 15% du mélange total. - Pas plus de 2 drogues végétales pour l'amélioration de l'aspect avec au total un maximum de 10% du mélange total. <p>(Voir annexe 4)</p> <p>Ces mélanges de plantes pour tisanes sont des préparations officinales et peuvent donc être réalisés par les pharmaciens d'officine sans prescription médicale.</p>
	<p>Extraits fluides (EF) : Les extraits fluides sont des préparations liquides dont, en général, 1 partie en masse ou en volume correspond à 1 partie en masse de drogue végétale. Ces préparations sont ajustées, si nécessaire, de façon à répondre aux exigences de la teneur en solvants, et, dans les cas appropriés, en constituants.</p>	<p>La drogue sèche est complètement extraite, ce qui permet d'avoir une correspondance exacte entre l'extrait fluide et la plante sèche (pour ce qui est de leur concentration en principe actif) :</p> <p>1 partie d'EF = 1 partie de plante sèche</p>
	<p>Teinture Mère : Les teintures-mères (TM) sont des préparations liquides obtenues par extraction à partir de 1 partie en masse de drogue végétale pour 5 ou 10 parties en masse ou en volume de solvant d'extraction (1/5^e ou 1/10^e).</p>	<p>Elles sont réalisées par macération de la plante fraîche dans un mélange d'eau d'alcool pendant une durée déterminée.</p> <p>La teneur finale en alcool se situe entre 40 et 60°.</p> <p>L'avantage principal de la teinture mère tient dans son large éventail de principes actifs. En effet elle permet d'extraire à la fois les principes actifs dissouts dans l'eau et dans l'alcool, contrairement aux tisanes qui contiennent uniquement les principes actifs hydrosolubles.</p>

La phytothérapie

	<p>Macérats glycélinés : Les macérats glycélinés font partie de la gemmothérapie, c'est à dire l'utilisation en thérapie des bourgeons ou jeunes pousses d'arbres. Ils résultent de l'action dissolvante à froid d'un mélange alcool/eau/glycérine sur des tissus végétaux frais en pleine croissance, suivi d'une filtration avec obtention d'un macérat-mère. Ce macérat-mère sera le plus souvent ensuite redilué au 1/10^e avec un mélange eau/glycérol/alcool. On y retrouve la présence d'hormones, oligo-éléments, vitamines et de minéraux</p>	<p>L'originalité de cette forme galénique tient dans sa teneur en cellules indifférenciées contenues dans les tissus embryonnaires totipotents qu'il renferme. Sur le plan botanique et physiologique, le bourgeon d'arbre permettrait une action globale de drainage physiologique de l'organisme par stimulation et équilibrage de l'activité fonctionnelle des organes.</p>
	<p>EPS (extraits de plantes standardisées) : Les plantes fraîches sélectionnées sont congelées avant de subir des méthodes d'extraction douces : cryobroyage, lixiviation avec alcool à degrés variables. L'alcool est ensuite éliminé par évaporation, et de la glycérine est ajoutée afin d'obtenir un soluté liquide.</p>	<p>Ce procédé permet d'obtenir un extrait contenant la totalité des principes actifs de la plante fraîche dont il est issu : c'est donc une technique qui respecte la notion de totum de la plante. Il faut cependant noter que l'utilisation prolongée de cette forme galénique n'est pas conseillée chez les personnes aux intestins fragiles au vu de la présence non négligeable de glycérine (80 à 85%) qui peut causer un effet laxatif aux doses recommandées. Pas d'alcool, on peut donc l'administrer aux nourrissons et aux femmes enceintes.</p>

La phytothérapie

	<p>SIPF (suspensions intégrales de plantes fraîches) : Les plantes fraîches sont cryobroyées, ce qui permet de bloquer les réactions enzymatiques préservant l'intégrité de la plante.</p>	<p>Utilisation de la plante entière fraîche provenant de l'agriculture biologique, transformée sur le lieu de récolte Préservation de l'intégrité des PA (pas de chauffage).</p>
	<p>Hydrolats : Ils sont recueillis dans une fraction d'eau distillée obtenue par l'entraînement à la vapeur d'eau lors de la distillation de plantes aromatiques et recueillie à la sortie de l'essencier.</p>	<p>Ils renferment d'une part les composés aromatiques les plus hydrophiles de l'huile essentielle correspondante, et d'autre part la fraction moléculaire hydrosoluble de la plante qui passe dans la vapeur au cours de l'opération. L'hydrolat ne possède donc qu'une partie des molécules aromatiques volatiles de l'huile essentielle dont il est issu. Ses propriétés en sont donc différentes. Il est utilisable pour toutes les voies d'administration (essentiellement orale et cutanée) et plus particulièrement chez la femme enceinte et le nourrisson en raison de l'absence d'alcool et la faible toxicité des molécules présentes.</p>

[14] [16] [17] [18]

Le meilleur choix de la forme galénique d'une plante médicinale se fait en fonction de sa composition chimique et de la spécificité des différentes formes galéniques.

On peut choisir la forme galénique en fonction des composés de la plante :

- Principes actifs aromatiques volatiles : Huile essentielle ou Hydrolat
- Mucilages : ils sont révélés par les tisanes après macération à froid
- Tanins : ils sont dissouts dans l'eau et l'alcool (extrait hydro-alcoolique comme les TM), plus particulièrement retrouvés dans la phase aqueuse en ce qui concerne les tanins galliques
- Polyphénols : ils ont une très bonne disponibilité dans les tisanes.

[14]

4. Les différentes formes d'extraction :

Le mode de préparation conditionne la composition et la teneur en principe actif.

Il y a trois étapes préalables avant l'extraction :

- 1) **Le choix de la matière première :**
Plante fraîche, plante sèche ou plante stabilisée
- 2) **Le traitement préalable de la drogue :**
Concassée, broyée plus ou moins finement selon le degré d'extraction recherché
- 3) **Le choix du solvant :**
L'eau, l'alcool, la glycérine, l'acétone, le méthanol etc...

Enfin on a plusieurs possibilités d'extraction :

- 1) **La macération :** Procédé de dissolution et d'extraction partielles, par exemple par l'eau ou l'alcool, consistant à maintenir, pendant plusieurs heures, la matière première en contact, à froid, avec le solvant. Le produit obtenu est un macéré ou un macérat.
- 2) **La lixiviation ou percolation :** Procédé de dissolution et d'extraction partielles consistant à épuiser une matière première en faisant filtrer, à travers elle, un solvant froid ou chaud qui entraîne, avec lui, tout composé soluble. Le produit obtenu est un lixiviat. Par exemple le café filtre est obtenu par lixiviation.
- 3) **L'infusion :** Opération de dissolution extractive consistant à verser sur une plante de l'eau bouillante, à maintenir le contact pendant un certain temps puis à laisser refroidir. Le produit obtenu est appelé infusion.
- 4) **La décoction :** Procédé de dissolution et d'extraction partielles, par exemple par l'eau ou l'alcool, consistant à maintenir la matière première en contact avec le solvant, à l'ébullition. Le produit est un décocté.

[16]

5. Composition chimique des plantes :

La plante possède une composition chimique très complexe, elle est constituée de centaines de substances.

Elle puise par ses racines des éléments dans le sol (eaux, minéraux, oligo-éléments) et grâce à la photosynthèse réalisée dans ses feuilles, elle élabore des molécules complexes appelées composés organiques.

Les substances, que la plante élabore, ont un niveau d'intérêt différent. On les classe en deux groupes :

- **Métabolites primaires** : les matériaux nécessaires à la vie végétale qui ne présentent qu'une activité pharmacologique de base (les glucides comme la cellulose, l'amidon et les lipides, les enzymes...)
- **Métabolites secondaires ou spécialisés** : les substances sont plus complexes. Parmi celles-ci on peut citer quelques grandes familles chimiques : les polyphénols, les terpénoïdes et les alcaloïdes.

C'est dans ce dernier groupe de métabolites que l'on retrouve les molécules les plus intéressantes en thérapeutique. Elles ont également un intérêt pour la plante, en effet elles protègent des rayons du soleil et des oxydations et elles interviennent comme signaux d'échange avec son environnement par exemple pour se protéger d'autres espèces ou pour attirer les insectes pollinisateurs.

Malgré de nombreuses recherches, une infime partie des substances présentes dans les plantes a pu être identifiée. Mais on sait que c'est grâce à l'action combinée de toutes ces substances que les plantes doivent leurs vertus thérapeutiques.

Voici les principaux groupes de métabolites secondaires présents dans les plantes médicinales.

a) Les composés phénoliques ou polyphénols

Au sens large, terme désignant des molécules aromatiques comportant au moins deux fonctions phénoliques.

De façon restreinte, ce terme doit s'appliquer seulement en fonction de critères biosynthétiques et biologiques et il désigne un groupe de substances naturelles non azotées ayant en commun la présence de plusieurs cycles phénoliques, provenant de la voie biogénétique de l'acide shikimique et/ou de la voie des polyacétates.

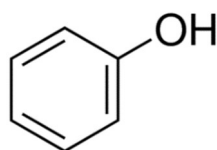


Figure 3. Structure du phénol ou hydroxybenzène

La phytothérapie

Cette molécule de phénol procure deux caractères principaux : de l'acidité et un pouvoir réducteur, de fait ces composés phénoliques ont comme particularité d'être des antioxydants et des inhibiteurs de l'inflammation, ils renforcent la paroi vasculaire et ils ont également des propriétés antibactériennes, antivirales et/ou antifongique.

Il existe de très nombreux composés phénoliques présents dans les plantes (phénols simples, acides phénols, coumarines, flavonoïdes, anthocyanes, tanins...)

[23]

• *Les acides phénols*

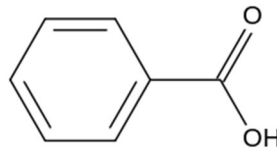


Figure 4. Structure de l'acide benzoïque, un acide phénol simple

Terme désignant en chimie organique toute molécule possédant au moins une fonction acide carboxylique et un hydroxyle phénolique. En phytochimie, terme réservé à des composés de squelette :

- d'une part en C6-C1 (acide benzoïque et ses dérivés : par exemple acide gallique, acide salicylique), très fréquents sous forme libre ou combinée à l'état d'esters (baumes, tanins hydrolysables...) ou d'hétérosides (monotropitose de la reine des prés) ;
- d'autre part en C6-C3 (acide cinnamique et ses dérivés : acide caféique, acide férulique...), très fréquents surtout sous forme d'esters (baumes, acide chlorogénique de l'artichaut).

[24]

La phytothérapie

Les coumarines

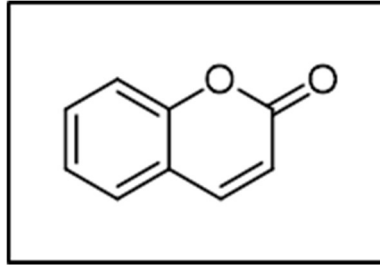


Figure 5. Structure de coumarine

Le terme coumarine désigne la 2 H-1-benzopyran-2-one, substance naturelle d'origine phénylpropanique, d'odeur agréable (foin fraîchement coupé), isolée initialement de la fève tonka, également produite par synthèse.

Par extension, la coumarine désigne les composés possédant ce squelette qui est présent dans des substances naturelles d'origine végétale (esculoside, scopolétole, ombelliférone, furocoumarines...).

Les coumarines de différents types (coumarines simples ou furanocoumarines) se trouvent dans de nombreuses espèces végétales et possèdent des propriétés très diverses.

Environ 1000 coumarines décrites à ce jour réparties dans plusieurs familles botaniques mais surtout dans les Fabaceae, Asteraceae, Apiaceae, Rutaceae, Rubiaceae et les Poaceae.

Les plantes à coumarines simple comme le mélilot (*Melilotus officinalis* (L.) Lam., Fabaceae) et le marronnier d'inde (*Aesculus hippocastanum* L., Sapindaceae) ont des propriétés anti-inflammatoires à tropisme vasculaire souvent anti-agrégants plaquettaires et des propriétés veinotonique et vasculoprotecteur.

Les plantes à furanocoumarines provoquent une hyperpigmentation transitoire ou des dermatites aiguës s'il y a contact avec la plante puis exposition au soleil comme par exemple chez les Apiacées les berces, le panais, chez les Rutacées le genre Citrus (bergamotier, pamplemoussier).

[25] [26]

La phytothérapie

Les flavonoïdes

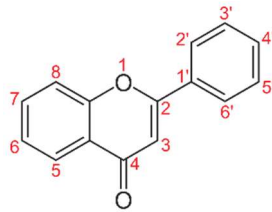


Figure 6. Squelette de flavone

C'est un groupe de pigments polyphénoliques très répandus chez les végétaux.

Ces flavonoïdes sont responsables de la coloration de la plupart des fleurs et fruits.

Ils possèdent un squelette C6-C3-C6 dérivé du 1,3-diphénylpropane et ils proviennent biogénétiquement de la voie de l'acide shikimique et de celle des polyacétates.

Ils peuvent être classés en deux groupes :

- Présence d'une fonction cétone sur la chaîne tricarbonée reliant les deux noyaux aromatiques : **flavonoïdes sensu stricto**.
Ce groupe regroupe les flavones et flavonols (squelette 2-phénylchromone) et les flavanones et dihydroflavonols (squelette 2-phénylchroman-4-one) ; en font également partie les chalcones (isomères des flavanones par ouverture de l'hétérocycle oxygéné), les dihydrochalcones, les aurones et les biflavonoïdes résultant de la liaison de deux flavonoïdes entre eux.
- Absence d'une fonction cétone sur la chaîne tricarbonée reliant les deux noyaux aromatiques : **flavonoïdes sensu lato**
Ce groupe comprenant en plus les flavanols et les anthocyanes.

Les flavonoïdes existent à l'état libre (aglycones) ou le plus souvent sous forme d'hétérosides (O-hétérosides, parfois C-hétérosides).

Les flavonoïdes ont un intérêt pour les plantes qui en contiennent :

- Ce sont des pigments qui permettent d'attirer les insectes pollinisateurs,
- Ce sont des filtres solaires et anti-oxydants.

La principale propriété en phytothérapie de ces flavonoïdes est l'action veinotonique et vasculoprotectrice retrouvée avec des flavonoïdes naturels comme le rutoside ou la diosmine ou avec des flavonoïdes hémi-synthétiques comme la troxérutine ou l'héspéridine méthyl chalcone. Les flavonoïdes sont présents dans plusieurs plantes par exemple dans les parties aériennes de passiflore ou dans les péricarpes des agrumes.

La phytothérapie

Les anthocyanes

C'est un groupe de pigments polyphénoliques hydrosolubles responsables de la coloration rose à violette de la plupart des fleurs et fruits.

De structure dérivée du cation 2-phénylbenzopyrylium, synonyme flavylum, existent sous forme d'hétérosides (anthocyanosides) et de génines (anthocyanidols) et se rattachent au groupe des flavonoïdes au sens large.

Propriétés classiquement revendiquées de piégeage de radicaux libres et de protection capillaro-veineuse « propriétés vitaminiques P ».

Les principales plantes à anthocyanosides sont : myrtille, canneberge, cassis, sureau noir, vigne rouge.

Leur couleur fait qu'ils sont utilisés comme des colorants alimentaires : Colorants E163 qui sont extraits de plantes comestibles comme la vigne rouge.

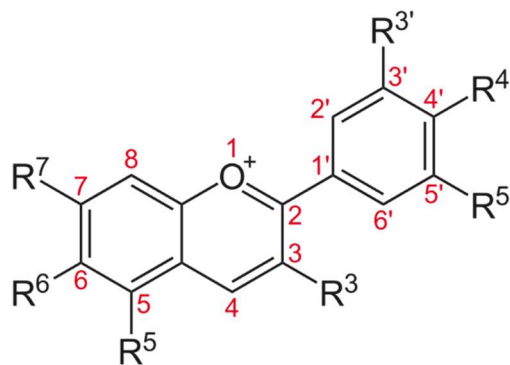


Figure 8. Cation flavylum (squelette de base de tous les anthocyanes)

[29] [30]

Les tanins

Les tanins sont un vaste ensemble hétérogène de substances naturelles polyphénoliques d'origine végétale historiquement exploitées pour le tannage des peaux de bêtes (transformation de la peau en cuir imperméable et imputrescible).

Cette transformation résulte de l'établissement de liaisons entre le collagène, la principale protéine constitutive de la peau, et les tanins présents dans les végétaux.

Les tanins sont des substances de masse moléculaire comprise entre environ 500 et 3000 Da, solubles dans l'eau et capables de précipiter alcaloïdes et protéines. Leurs structures sont le plus souvent très complexes et sont rattachées classiquement à deux groupes :

La phytothérapie

1. **les tanins hydrolysables** définis comme des oligo- ou des polyesters entre un sucre (généralement le glucose) et un nombre variable de molécules d'un acide-phénol, (l'acide gallique dans le cas des tanins dits galliques et l'acide hexahydroxydiphénique et ses dérivés d'oxydation dans le cas des tanins dits ellagiques).

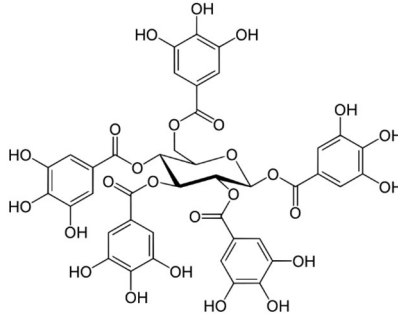


Figure 9. Exemple de tanin hydrolysable, penta-O-galloyl-D-glucose

2. **les tanins condensés**, non hydrolysables, constitués d'unités flavan-3-ol (ces tanins dont les premiers termes correspondent aux oligomères proanthocyanidoliques se forment à partir d'unités de type flavan-3,4-diol très réactives).

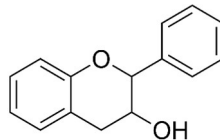


Figure 10. Exemple de tanin hydrolysable, penta-O-galloyl-D-glucose

Le pouvoir de complexation des protéines par les tanins est à l'origine de leur astringence et de leurs principales propriétés pharmacologiques (antidiarrhéique, antiseptique, vasoconstrictrice) ainsi que de leur action inhibitrice de multiples systèmes enzymatiques.

La présence de nombreuses fonctions phénol explique leur activité antioxydante et de piégeage de radicaux libres.

Dans le cas des tanins condensés, un effet de protection capillaro-veineuse est classiquement revendiqué.

Dans l'industrie du vin les tanins permettent de stabiliser la couleur rouge du vin (conservation du vin dans des tonneaux de chêne car riche en tanin) ils ont un effet antioxydant (d'où la notion de « french paradoxe » lors de la consommation de vin protecteur des maladies cardiovasculaires).

Les tanins sont concentrés dans les organes âgés tels que l'écorce ou les racines, on en retrouve dans les écorces de chêne (*Quercus robur* L., Fagaceae) et d'acacia (*Acacia catechu* (L.) Willd., Fabaceae) et de manière plus générale chez les Polygonaceae, les Fabaceae et les Rosaceae...)

[29] [31]

La phytothérapie

b) Les alcaloïdes

Les alcaloïdes regroupent de très nombreuses substances naturelles contenant un ou plusieurs atomes d'azote dans un état d'oxydation négatif, en principe engagés dans un cycle, et leur conférant des propriétés basiques plus ou moins marquées.

Sous forme de bases, ils sont en général insolubles dans l'eau et solubles dans les solvants organiques apolaires

Sous forme de sels les solubilités sont inverses.

Ils cristallisent souvent à l'état solide.

Les alcaloïdes donnent des réactions de précipitation avec plusieurs réactifs relativement spécifiques dits « réactifs généraux des alcaloïdes » : réactifs de Mayer, de Dragendorff.

Biosynthétiquement, c'est un acide aminé qui apporte l'atome d'azote dans la majorité des cas ; parfois ils ont une origine différente, par exemple les alcaloïdes d'origine polyacétique (coniine de la ciguë) ou encore ceux d'origine terpénique (aconitine des aconits).

Les alcaloïdes constituent une source majeure de substances actives ou de matières premières pour des hémisynthèses.

Les alcaloïdes ont des activités pharmacologiques qui s'exercent :

- au niveau du système nerveux central, qu'ils soient dépresseurs (morphine, scopolamine) ou stimulants (strychnine, caféine) ;
- au niveau du système nerveux autonome : sympathomimétiques (éphédrine) ou sympatholytiques (alcaloïdes de l'ergot de seigle), anticholinergiques (atropine)...

Il existe également des curarisants (tubocurarine), des anesthésiques locaux (cocaïne), des antitumoraux (vinblastine, camptothécine), des antipaludiques (quinine).

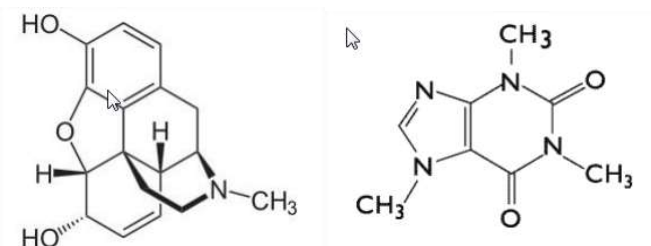


Figure 11. Structure de la morphine (à gauche) et de la caféine (à droite)

[32]

La phytothérapie

c) Les terpénoïdes (terpènes et stéroïdes)

Les terpénoïdes désignent un très vaste groupe de substances naturelles (plus de 30 000 représentants connus, présents principalement dans le règne végétal), dérivant d'unités isopréniques à cinq atomes de carbone assemblées et modifiées de milliers de façons.

Les terpènes sont des hydrocarbures basiques, tandis que les terpénoïdes contiennent des groupes fonctionnels supplémentaires.

Il existe différents groupes de terpènes selon le nombre d'unités constitutives en C5, on distingue les monoterpènes en C10, les sesquiterpènes en C15, les diterpènes en C20, les sesterterpènes en C25, les triterpènes en C30 et les tétraterpènes en C40.

[33]

• Mono- et sesquiterpènes volatils

Ils sont présents dans les huiles essentielles. Ils ont des propriétés antiseptiques (thymol, eugénol), spasmolytiques et sédatives (citral, citronellal), irritantes (essence de térébenthine).

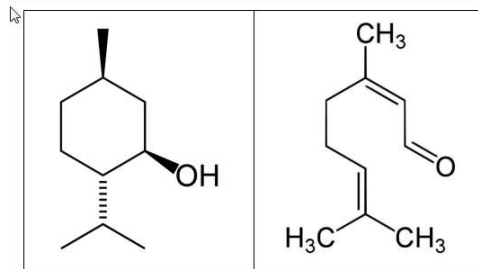


Figure 12. Structure du menthol (à gauche) et du géranol (à droite)

• Lactones sesquiterpéniques

De nombreuses lactones sont anti-inflammatoires, antibactériennes, antifongiques et antiparasitaires.

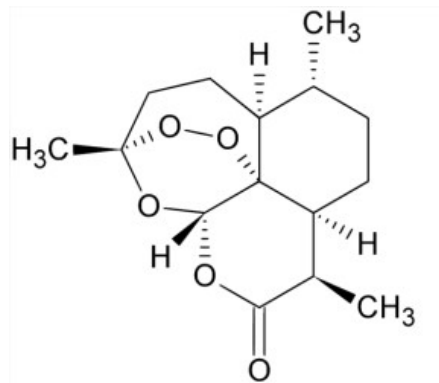


Figure 13. Structure de l'artémisinine

La phytothérapie

Les Stéroïdes

Ce sont des composés naturels ou synthétiques formés par accolement de quatre cycles notés A, B, C, D dont, parfois, un ou deux sont ouverts (sécostéroïdes), constituant le squelette cyclopentanophénanthrénique en C17 ou stérane.

L'accolement des quatre cycles détermine 3 jonctions de cycle A/B, B/C et C/D, qui peuvent être de configuration *cis* (les 2 hydrogènes de jonction sont sur la même face du stéroïde) ou *trans* (les 2 hydrogènes de jonction se situent de part et d'autre du plan moyen du stéroïde).

Différents groupes peuvent substituer un stéroïde dans une ou plusieurs de ses positions.

La lettre grecque β , placée devant un substituant, indique que celui-ci se trouve au-dessus du plan formé par le squelette en représentation plane qui constitue en général une projection assez exacte de la représentation spatiale de la molécule.

La lettre grecque α caractérise les substituants situés au-dessous de ce plan.

Très souvent, les stéroïdes comportent deux substituants méthyle en position β , l'un à la jonction des cycles A et B (C 19), l'autre à la jonction des cycles C et D (C 18).

Un stérol est un stéroïde avec un groupe hydroxyle en position 3.

Les stéroïdes utilisés en thérapeutique sont :

- 1- des composés sans chaîne latérale en C17 : androgènes (exemple : testostérone) et œstrogènes avec, dans ce cas, un noyau A aromatique (exemple : estradiol)
- 2- des dérivés du pregnane avec, généralement, une chaîne à 2 C en 17 β : progestatifs (exemple : progestérone) et corticoïdes anti-inflammatoires (exemple : cortisol)
- 3- des vitamines du groupe D (exemple : ergocalciférol) qui sont des séco-B-stéroïdes
- 4- des acides biliaires (exemple : acide cholique)
- 5- des anti-aldostérones (exemple : spironolactone)
- 6- des sapogénines stéroïdiennes (exemple : ruscogénine).

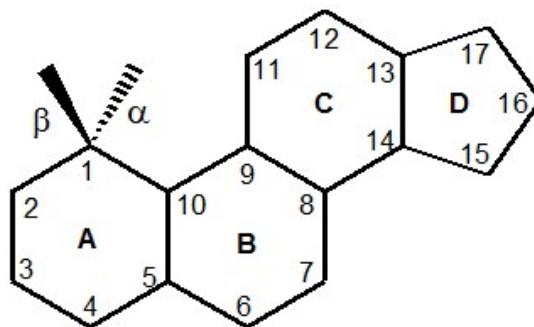


Figure 14. Structure d'un stéroïde

[34]

La phytothérapie

Les saponosides :

Ce sont des hétérosides fréquents chez les végétaux, constitués d'un aglycone (sapogénine stéroïdienne ou triterpénique), uni à une partie osidique, avec une grande diversité structurale.

Ils ont des propriétés tensioactives, provoquant en solution aqueuse la formation d'une mousse, et pouvant être utilisés comme détergent.

Ils présentent généralement une faible toxicité par voie orale, mais ont tout de même des propriétés hémolytiques au contact des hématies.

Les saponosides ont de nombreuses propriétés pharmacologiques telles que anti-inflammatoires, cytotoxiques, édulcorantes...

[35]

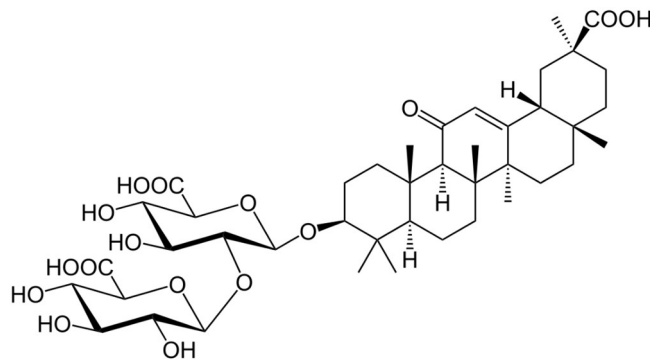


Figure 15. Structure chimique de l'acide glycyrrhizique

Les cardénolides (hétérosides cardiotoniques)

Ces molécules ont une structure stéroïdienne à 23 atomes de carbone dont la liaison des cycles C et D est *cis* et qui est caractérisée par une lactone à cinq chaînons (γ-lactone) α,β-insaturée (buténolide) fixée en 17β.

Squelette des génines de la plupart des hétérosides cardiotoniques, notamment ceux présents dans les digitales, le laurier-rose ou le muguet.

[36]

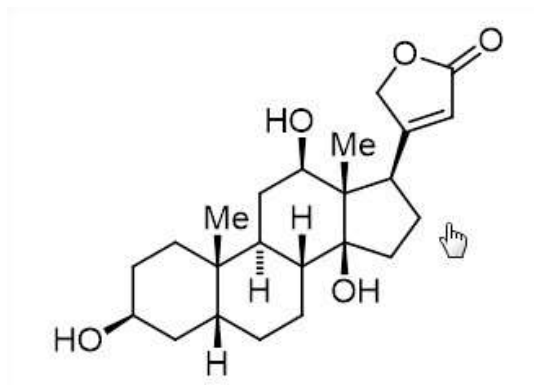


Figure 16. Structure de la digoxigénine (squelette cardénolide)

La Fatigue

II. La Fatigue

1. Définition

La fatigue correspond à un état d'affaiblissement physique, provoqué par un effort excessif d'ordre physique ou intellectuel.

Il s'agit d'une réaction physiologique de l'organisme, passagère qui se rétablit avec le repos. Toutefois, dans certains cas, il arrive que la fatigue se généralise et se prolonge pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Elle n'est donc plus en rapport avec une réelle activité physique ou intellectuelle, on parle alors d'asthénie.

Dans ce cas, la fatigue peut être le symptôme d'une maladie sous-jacente comme une anémie, une dépression, une hypothyroïdie ou toute autre maladie qui peut provoquer un état de fatigue chronique.

Rechercher la cause de la fatigue est nécessaire pour exclure des causes graves.

La première règle à respecter est d'instaurer un rythme de vie régulier permettant à l'organisme, dans un premier temps, de récupérer grâce à un sommeil de qualité.

La phytothérapie apporte des résultats intéressants dans ce genre de troubles.

[37]

3 types de plantes sont classées parmi les toniques :

- Les plantes **adaptogènes** qui augmentent la capacité de l'organisme à s'adapter aux facteurs environnementaux. Elles sont capables de normaliser les fonctions de l'organisme, d'augmenter ses capacités physique et mentales et de renforcer sa résistance au stress.
Les plantes adaptogènes génèrent un effet stimulant régulier sans l'effet rebond de fatigue obtenu avec les dopants.
Elles sont indiquées dans les asthénies fonctionnelles.
Ex : Ginseng, Eleuthérocoque, Rhodiola
- Les plantes **stimulantes** qui renferment de la caféine de la théophylline ou de la théobromine comme le kola, le maté, le guarana, le café et le thé.
Ces molécules sont des dérivés xanthiques qui ont un effet stimulant sur le système nerveux central et sont faiblement cardiotoniques, diurétiques et dilatateurs des bronches.
- Les plantes **anti-asthéniques** (contre la fatigue) comme la cannelle ou les plantes à vitamine C comme l'églantier, l'acérola ou l'argousier.

[38] [39]

2. Phytothérapie et fatigue

🌿 *Plante 1 : Le GINSENG*

Nom latin :

Panax ginseng C.A. Meyer (Araliaceae)

Signifie en chinois « homme racine » en raison de la forme de sa racine qui rappelle la silhouette humaine.



Figure 17. *Panax ginseng*

Partie utilisée

On utilise la racine d'une plante âgée d'au moins 5 années et récoltée à l'automne. Séchée, elle fournit le ginseng « blanc », étuvée, elle prend une teinte brun-rouge pour fournir le ginseng « rouge ».

La racine doit contenir au minimum 0,4% de ginsénosides.

Habitat

Originaire de Corée, du Japon, du nord-est de la Chine et de Sibérie orientale, le ginseng est une plante qui affectionne les zones ombragées dans des montagnes boisées.

Composition chimique

Les racines renferment des saponosides, les ginsénosides, constitués principalement d'hétérosides triterpéniques tétracycliques.

On trouve aussi des vitamines A et C, des stérols, des glycopeptides (panaxane), des polyines et une huile essentielle.

Activité pharmacologique

- Effet stimulant physique : Le Ginseng permet à l'organisme de s'adapter au stress. Les saponosides du ginseng renforcent dans le cerveau la libération de l'hormone ACTH qui induit la production et la libération d'adrénaline au niveau des glandes surrénales.
- Effet stimulant de l'immunité : Il stimule la réponse immunitaire de globules blancs en augmentant la phagocytose et leur production d'anticorps, de cytokines et d'interféron.
- Effet améliorant la mémorisation : augmentation des taux de dopamine et sérotonine dans certaines parties du cerveau.

Indication




Le ginseng est traditionnellement indiqué par voie orale dans la fatigue.

On le recommande en période de convalescence et pour favoriser la concentration.

La Fatigue

Posologie :

Tableau 4. Conseils et posologie pour le Ginseng

	1 à 2 g de plante sèche dans 150 ml d'eau en décoction 2 à 3 fois par jour
	0,6 à 2 g de racines par jour [41]
 et Conseils	Aucune précaution d'emploi aux doses recommandées. Le traitement sera limité à trois mois . La prise de ginseng sera évitée chez la femme enceinte et allaitante. et déconseillée chez l'enfant de moins de 18 ans.

[29] [38] [40] [41]

Plante 2 : L'ELEUTHEROCOQUE

Nom latin

Eleutherococcus senticosus Maxim. (Araliaceae)

Partie utilisée

Les racines, récoltées soit en automne soit au printemps.

Habitat

Arbuste épineux de deux à trois mètres de haut originaire de Sibérie orientale.



Figure 18. *Eleutherococcus senticosus*

Composition chimique

Les racines contiennent des lignanes, des saponosides triterpéniques, des éléuthérosides et des coumarines.

Activité pharmacologique

- Effets stimulant physique et adaptogène

Elle permet à l'organisme de s'adapter au stress.

- Effet stimulant de l'immunité

Stimulation de la phagocytose par les macrophages et augmentation des anti-corps produits par les lymphocytes.




La Fatigue

Indication

Indiqué par voie orale dans la fatigue, la perte de concentration et comme adaptogène.

Posologie :

Tableau 5. Conseils et posologies pour l'éléuthérocoque

	0,5 à 4 g de racines en décoction pour $\frac{1}{4}$ de litre d'eau à boire par jour
	0,75 à 3 g de poudre de racines par jour
 et Conseils	Aucune précaution d'emploi aux doses recommandées. Le traitement sera limité à deux mois . La prise d'Eleuthérocoque sera évitée chez la femme enceinte et allaitante et déconseillée chez l'enfant de moins de 12 ans.

[38] [42] [43]

Plante 3 : LE GUARANA

Nom latin

Paullinia cupana Kunth (Sapindaceae)

Partie utilisée

La graine : elle est séparée de la pellicule (tégument) rouge qui l'entoure, séchée puis torréfiée.

Réduite en poudre elle forme une pâte qui contient au minimum 3% de caféine.

Habitat

Originaire du bassin amazonien, le guarana est une liane ligneuse, pérenne, atteignant les douze mètres portant des grandes feuilles persistantes composées de cinq folioles.

Composition chimique

Le guarana contient des xanthines : caféine, théobromine, théophylline, des dérivés catéchiques et des saponosides mais aussi des polysaccharides, des protéines, des lipides, des minéraux et des traces d'huiles essentielles.



Figure 19. *Paullinia cupana*

La Fatigue

Activité pharmacologique




- Effet stimulant du système nerveux central :
Les propriétés du guarana sont celles de la caféine, un stimulant du système nerveux central qui favorise l'éveil, s'oppose au sommeil et améliore la concentration intellectuelle et les capacités physiques.
- Autres effets : cardiotonique, en augmentant la puissance de contraction du cœur et la fréquence cardiaque et facilitant l'effort physique.
Diurétique, la caféine augmente la glycolyse (libération du glucose) et la lipolyse (déstockage des graisses) accréditant son usage dans les régimes amaigrissants.

Indication

Le guarana est traditionnellement utilisé par voie orale dans les asthénies fonctionnelles et le traitement des diarrhées légères ainsi qu'en usage local et par voie orale comme adjuvant des régimes amaigrissants.

Posologie :

Tableau 6. Conseils et posologie pour le guarana

	Non utilisé en tisane
	450 mg en une prise jusque 5 fois par jour
 et Conseils	Contre-indication en cas d'ulcères gastriques ou duodénaux d'hypertension, d'arythmie ou d'hyperthyroïdie. Ne pas l'utiliser pendant la grossesse et l'allaitement ainsi que chez l'enfant de moins de 18 ans. En raison de sa teneur élevée en caféine, il est conseillé de ne pas en prendre le soir (risque d'insomnies).

Selon l'EFSA (European Food Safety Authority) voici les doses journalières en caféine qui ne comporte pas de risque pour la santé chez les personnes en bonne santé :

- Adultes : 200 mg en dose individuelle (environ 3mg par kg de poids corporel)
400mg par jour toutes sources confondues
- Femme enceinte : 200 mg par jour toutes sources confondues

[38] [44] [45]

La Fatigue

Plante 4 : LE MATE

Nom latin

Ilex paraguariensis A. St.-Hil (Aquifoliaceae)



Figure 20. *Ilex paraguariensis*

Partie utilisée

La partie utilisée est la feuille, récoltée sur des arbres de plus de quatre ans, rapidement séchée à la chaleur et incisée.

La teneur en caféine doit être de 1% minimum.

Habitat

C'est un arbre de 4 à 20 mètres de haut à l'écorce blanchâtre originaire du Pérou, du Paraguay, d'Argentine et du Brésil.

Les petites fleurs blanches, formées de quatre pétales libres, sont groupées en cymes axillaires. Le fruit est une petite drupe charnue, rouge à maturité.

Composition chimique

La feuille renferme des bases xanthiques : caféine, théobromine et des polyphénols : acides caféylquiniques et également des flavonoides, des saponosides triterpéniques, et des tanins.

Activité pharmacologique

- Effet stimulant du système nerveux central
Les propriétés sont celles de la caféine : stimulant du système nerveux central qui favorise l'éveil, s'oppose au sommeil et améliore la concentration intellectuelle et les capacités physiques.
- Effet anti-oxydant
Le maté a montré une action antioxydante liée aux polyphénols et protectrice d'une ischémie (mauvaise irrigation sanguine) provoquée sur le muscle cardiaque.
- Autres effets
Effets cardiotoniques de la caféine, facilitant l'effort physique ainsi qu'un effet diurétique.
Augmentation de la glycolyse et la lipolyse utilisés dans les régimes amaigrissants.



Indication

Utilisé traditionnellement par voie orale dans les asthénies fonctionnelles et pour favoriser l'élimination rénale d'eau et en usage local ou par voie orale comme adjuvant des régimes amaigrissants.

La Fatigue

Posologie :

Tableau 7. Conseils et posologies pour le maté

	Infusion pendant 5 minutes : 2,5 à 5 g par jour
 et Conseils	<p>Aucune précaution d'emploi aux doses recommandées. Le traitement sera limité à une à deux semaines. La prise de maté sera évitée chez la femme enceinte ou allaitante et déconseillée chez l'enfant de moins de 18 ans et chez les patients atteints d'ulcères gastrique ou duodéal. Le maté est à éviter le soir en raison des risques d'insomnies.</p> <p>Il est conseillé de ne pas consommer cette plante pendant les repas en raison de sa richesse en tanin qui altèrent l'assimilation des aliments.</p>

[38] [46] [47]

3. Conseils associés à la fatigue

- Manger équilibré : fruits légumes viande poisson
- Boire suffisamment au moins 1,5 L d'eau /j
- Pratiquer une activité physique régulière
- Prendre le temps de se reposer de faire des pauses dans la journée et si besoin une courte sieste après le repas
- Adopter une heure de coucher régulière et dormir 8 h/nuit
- Limiter l'usage de psychostimulants tels que le tabac ou l'alcool

[48]

III. Le Stress, l'anxiété et l'insomnie

1. Définition

Ces syndromes de stress et de trouble du sommeil seront traités dans la même partie car d'une part ils sont en interaction, l'anxiété pouvant être à l'origine de difficultés d'endormissement, ou inversement l'insomnie engendrant l'anxiété ; d'autre part les phénomènes d'apparition et de régulation dépendent tout deux du système nerveux central.

Le stress est un état physiologique de l'organisme qui se manifeste quand celui-ci est soumis à une situation jugée dangereuse.

Dans des conditions normales le corps maintient son équilibre homéostatique par un mécanisme de régulation en 3 phases d'adaptation :

- La phase de choc (ou alarme) : c'est une stimulation hormonale de la glande surrénale qui va donc sécréter les hormones du stress dont l'adrénaline et le cortisol. Ainsi le cœur va battre plus vite pour fournir du sang aux muscles et au cerveau, la respiration s'accélère dans le but de fournir plus d'air aux muscles au cœur et au cerveau. Les fonctions non essentielles sont stoppées pour maintenir la réaction d'alarme, le foie consomme ses réserves en glycogène pour fournir du glucose. C'est donc une phase de catabolisme.
- La phase d'adaptation : en cas de stress continu, l'organisme apprend à tolérer ce facteur en augmentant sa résistance. Le corps s'adapte et apprend à endurer le stress. Il s'agit d'une phase d'anabolisme.
- La phase d'épuisement : si le stress dure trop longtemps le corps n'est plus apte à combattre. Cette phase se manifeste après des mois voire des années de stress. Cet épuisement provient du fait d'une sécrétion chronique excessive de cortisol, on note alors l'apparition de symptômes physiques tels que céphalées chroniques, nausées infections chroniques eczéma ulcères hypertension...

Tant qu'il reste ponctuel, le stress peut avoir une action protectrice en jouant son rôle de signal d'alarme face à une situation jugée menaçante.

En revanche lorsque des situations stressantes perdurent ou qu'elles se produisent de manière répétitive, l'organisme peut évoluer vers un état dit anxieux qui devient alors nuisible au quotidien.

Les traitements du stress et de l'anxiété largement prescrit actuellement ne sont pas forcément la première solution pour soigner un stress ou une anxiété, on peut faire appel à la psychothérapie, aux techniques de relaxation, à l'acupuncture ou bien évidemment aux plantes.

Le sommeil est un état naturel de l'homme. En moyenne il devrait durer 8h.

Il se traduit par un obscurcissement de la conscience, une résolution musculaire et un ralentissement des fonctions végétatives avec disparition des sensations olfactives, visuelles, tactiles et auditives ainsi que la suppression des mouvements volontaires.

Le sommeil est une période de repos qui comporte plusieurs phases :

- **Le sommeil lent** lui-même divisé en 3 phases :
 - L'endormissement, la respiration devient plus lente, les muscles se relâchent, la conscience diminue. Durant ce stade de demi-sommeil, les muscles peuvent montrer de petites contractions, souvent avec l'impression de tomber dans le vide.
 - Le sommeil lent léger, comme son nom l'indique, n'est pas très profond et il représente en principe 50% du temps de sommeil total. Il est encore facile de se réveiller à ce moment, un bruit ou une lumière suffisent. Durant cette phase, les activités oculaires et musculaires se réduisent.
 - Le sommeil lent profond, le dormeur est isolé du monde extérieur par le sommeil, son activité cérébrale se réduit au minimum. Il est difficile de le réveiller durant cette phase. C'est le moment du cycle où l'on récupère le plus de la fatigue physique accumulée. Tout l'organisme est au repos et récupère. C'est cette phase qui faciliterait la mémorisation et l'apprentissage.

Le cerveau émet des ondes lentes et amples. Il représente environ 20-25% du temps de sommeil total.

- **Le sommeil paradoxal**, car l'individu présente simultanément des signes de sommeil très profond et des signes d'éveil. L'activité cérébrale est très intense et les yeux présentent des mouvements rapides incessants alors que les muscles sont complètement atones. C'est la phase durant laquelle nous faisons les plus longs et les plus élaborés des rêves.

Cette phase représente de 20 à 25% du temps de sommeil total.

Le stress, l'anxiété et l'insomnie

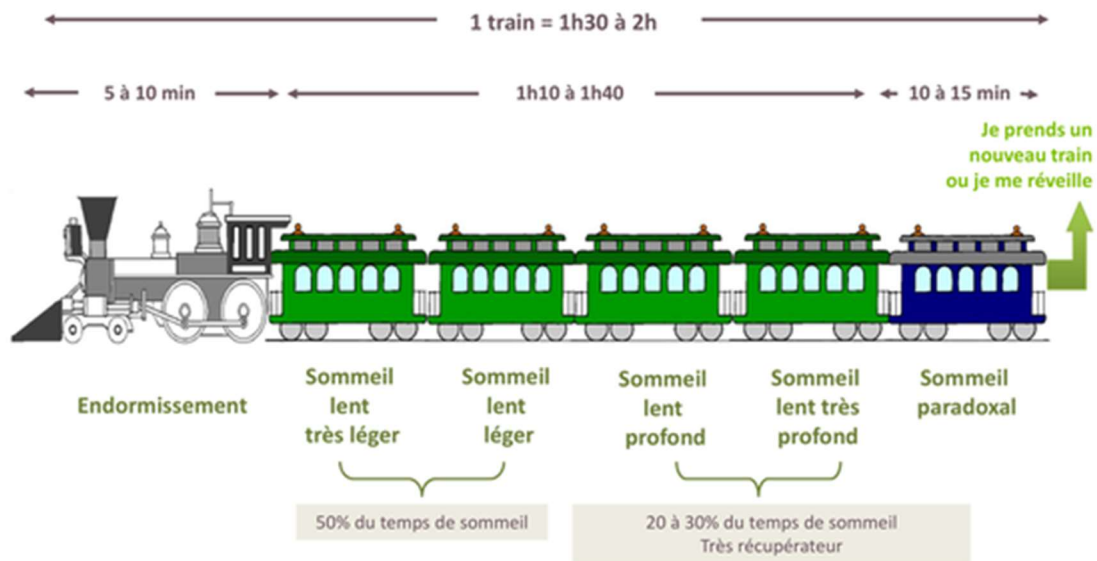


Figure 21. Les différentes phases du sommeil

Au cours de la période de sommeil, de 3 à 5 cycles d'environ 90 minutes vont se succéder. Mais cela est une moyenne chez l'adulte et cela diffère selon l'âge mais aussi selon chaque individu. Et au sein d'un cycle, la durée de chaque stade varie en fonction du moment du sommeil. Les premiers cycles contiennent plus de temps de sommeil lent profond et les derniers plus de temps de sommeil paradoxal.

L'insomnie se définit comme le ressenti d'un sommeil difficile à obtenir, insuffisant ou non récupérateur, associé à des retentissements sur l'état diurne.

Les insomnies peuvent être de 3 types : les difficultés d'endormissement, le réveil fréquent au cours de la nuit ou le réveil matinal précoce.

Près d'une personne sur deux souffrirait d'insomnie à des degrés variés.

Quand l'insomnie est occasionnelle, elle est généralement consécutive à une situation stressante, à un décalage horaire, à des horaires ne tenant pas compte des rythmes humains, à une situation nouvelle dans son quotidien (déménagement, changement de travail...), n'oublions pas non plus les excès physiques ou alimentaires du soir.

En revanche, si elle devient chronique elle peut être le symptôme d'une pathologie sous-jacente : psychiatrique (anxiété, dépression), neurologique, médicale ou d'un trouble du sommeil spécifique qui doit être recherché.

Nous étudierons donc la mélisse qui combat les troubles digestifs liés à l'anxiété, l'eschscholtzia, la lavande, la ballote noire et le millepertuis.

[1] [49] [50] [51] [52]

2. Les plantes du stress et de l'insomnie

Plante 1 : LA MELISSE

Nom latin

Melissa officinalis L. (Lamiaceae)

Partie utilisée

Les parties traditionnellement utilisées sont les feuilles fraîches ou séchées.

Habitat

Il s'agit d'une plante herbacée vivace à tiges carrées et ramifiées atteignant 80 cm de hauteur. Elle est originaire de la partie orientale du bassin méditerranéen.

On la reconnaît à ses feuilles gaufrées vert foncé sur le dessus et pâle sur la face inférieure mais surtout à son odeur citronnée.

Composition chimique

Les feuilles contiennent des triterpènes, des flavonoïdes et des acides phénols. L'odeur citronnée est due à la présence d'huile essentielle.

Activité pharmacologique




La mélisse possède un effet sédatif, inducteur du sommeil, analgésique et antispasmodique, c'est une plante qui agit à la fois sur le système nerveux central mais aussi sur le système digestif.

Indication

Les feuilles de mélisse sont traditionnellement utilisées par voie orale dans les troubles digestifs (douleurs stomacales, coliques flatulentes, colites spasmodiques), dans les troubles mineurs du sommeil et les états de nervosité de l'adulte et de l'enfant.

Posologie :

Tableau 8. Conseils et posologies pour la mélisse

	En infusion 1,5 à 4,5 g dans 150 ml d'eau à prendre jusqu'à 3 fois par jour Boire après les 3 principaux repas.
	0,19 à 0,55 g de poudre à prendre 2 à 3 fois par jour
 et Conseils	Déconseillé chez l'enfant de moins de 12 ans ainsi que chez la femme enceinte et allaitante. Durée de traitement de 2 semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) On peut également faire des bains en association avec la lavande 50 à 70 g de mélisse dans 1 litre d'eau pour le stress et l'anxiété.

[38] [53] [54]



Figure 22. *Melissa officinalis*

🌿 *Plante 2 : L'ESCHSCHOLTZIA*

Ou Pavot de Californie

Nom latin

Eschscholtzia californica Cham. (Papaveraceae)

Partie utilisée

Les parties utilisées sont les parties aériennes fleuries.



Figure 23. *Eschscholtzia californica*

Habitat

Il s'agit d'une petite plante herbacée aux feuilles vert glauque et aux jolies fleurs jaune orangé. C'est une plante annuelle de 30 à 60 cm de haut originaire d'Amérique du nord.

Composition chimique

Le pavot de Californie renferme de nombreux alcaloïdes ainsi que des phytostérols, des caroténoïdes (colorants des pétales) et des flavonoïdes.

Activité pharmacologique

En fonction de la quantité donnée on observe des effets :

- Tranquillisant mineur dans l'anxiété et les états de nervosité à faible dose (25 mg/kg)
- Sédatif dans les difficultés d'endormissement de l'adulte (100-400 mg/kg)
- Analgésique (céphalées) (200 mg/kg)




Indication

L'*Eschscholtzia* est traditionnellement indiqué par voie orale dans l'anxiété, dans les états de nervosité et dans les difficultés d'endormissement de l'adulte.

Il peut également aider dans les désaccoutumances des tranquillisants de synthèse tels que les benzodiazépines.

Posologie :

Tableau 9. Conseils et posologies pour l'eschschooltzia

	6 à 10 g pour ½ litre d'eau en infusion de 15 minutes. A boire en trois fois par jour en cas d'anxiété et après le repas du soir en cas d'insomnie.
	480 à 600 mg de poudre 3 fois par jour
 et Conseils	Non recommandé chez l'enfant de moins de 18 ans ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante. Durée de traitement recommandé : 2 semaines

[38] [55] [56]

Plante 3 : LA VALÉRIANE

Nom latin

Valeriana officinalis L. (Caprifoliaceae)



Figure 24. *Valeriana officinalis*

Nom vernaculaire « herbe aux chats » en raison de l'attraction de ces animaux pour l'odeur particulière qu'elle dégage, due à l'acide isovalérique libéré lors de la dégradation des valépotriates.

Partie utilisée

On utilise l'ensemble des organes souterrains de la plante (décrits par la Pharmacopée européenne sous le nom de « racine de valériane ») constitués par le rhizome, les racines et les stolons.

Habitat

La valériane officinale est spontanée dans toute la France et en Europe, elle affectionne les endroits humides, les bords de cours d'eau et les bois.

C'est une grande herbe, vivace par un système développé de rhizomes, de stolons et de racines.

Les feuilles en rosette à la base et opposées sur la tige sont découpées en folioles.

Les fleurs rosées ou blanches forment des cîmes en ombelles.

Composition chimique

La valériane renferme des sesquiterpènes thermolabiles cétoniques (valéranone), des iridoïdes (valépotriates), du glucose et des tanins.

Activité pharmacologique

La valériane modère l'excitabilité nerveuse anormale, elle est sédatrice et hypnogène, dues vraisemblablement aux sesquiterpènes (surtout l'acide valériénique), liées à une interaction avec les récepteurs à l'acide γ -aminobutyrique (GABA) elle est également antispasmodique, ces activités ayant fait l'objet d'études et empiriquement on lui attribue également des propriétés anticonvulsivantes, hypotensives, carminatives, fébrifuges et vermifuges.

Indication

La valériane est utilisée principalement dans le traitement des dystonies neuro-végétatives et dans les troubles du sommeil, tels que :




- Insomnie d'endormissement
- Angoisse
- Etats anxieux, stress

Mais on l'utilise également en cas de :

- Douleurs spasmodiques (crampes abdominales, colique, diarrhées, douleurs de règles)
- Migraines
- Spasmes bronchiques
- Sevrage tabagique
- Troubles cardiaques

Posologie :

Tableau 10. Conseils et posologies pour la valériane

	0,3 à 3 g en infusion dans 150 ml d'eau bouillante, jusque 3 fois par jour, en cas de stress et à prendre au repas du soir et une heure avant d'aller dormir en cas d'insomnie.
	0,3 à 2 g de poudre 3 fois par jour en cas d'anxiété, une demi-heure avant de dormir en cas d'insomnie.
 et Conseils	Non recommandé chez l'enfant de moins de 12 ans ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante. Attention aux personnes sous AVK. Durée de traitement recommandé : 2 à 4 semaines Utilisation possible en bain à 34-37°C pendant 20 minutes, 100 g pour un bain à faire une fois par jour. (Attention odeur désagréable)

[38] [57] [58] [59] [60]

Plante 4 : LE HOUBLON

Nom latin

Humulus lupulus L. (Cannabaceae)



Figure 25. *Humulus lupulus*

Partie utilisée

Les parties utilisées sont les inflorescences femelles, les cônes, groupés à l'extrémité des rameaux.

Habitat

Le Houblon est largement cultivé dans les régions tempérées (en Europe tempérée et humide et en Amérique du Nord). C'est une grande herbe grimpante, vivace et dioïque. Les fleurs males sont blanchâtres et les fleurs femelles forment un cône jaune-vert.

Composition chimique

Le houblon est composé d'une huile essentielle ainsi qu'une résine renfermant des principes amers cétoniques comme la lupulone et l'humulone ou acylphloroglucinols. Les cônes sont aussi riches en flavonoïdes (dont certains ont des effets oestrogéniques) et en tanins.

Activité pharmacologique

Le houblon possède des propriétés sédatives, faiblement œstrogénique, antibactérienne, antifongique.

Les principes amers sont recherchés pour la fabrication de la bière et sont responsables des effets stimulants de l'appétit.




Indication

Le houblon est traditionnellement utilisé dans les insomnies, les états de nervosité de l'adulte et de l'enfant ainsi que pour stimuler l'appétit.

Grâce à l'activité oestrogénique, le houblon peut être utilisé dans les compléments alimentaire pour les troubles de la ménopause : bouffées de chaleur, instabilité, hyperexcitabilité.

Posologie :

Tableau 11. Conseils et posologies pour le houblon

	<p>En infusion : 500 mg dans 200 ml d'eau jusque 4 fois par jour en cas d'anxiété, 500 à 1000 mg en une seule prise 30 minutes avant le coucher en cas d'insomnie.</p>
	<p>400 mg de poudre 2 fois par jour en cas d'anxiété 800 à 2000 mg le soir en cas d'insomnie</p>
 et Conseils	<p>Ajouté au bain du soir il détend les muscles et dans l'oreiller il favorise le sommeil Les principes amers augmentent l'appétit et la digestion Non recommandé chez l'enfant de moins de 12 ans ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante. Durée de traitement de 2 semaines. (au-delà un avis médical est nécessaire) Eviter en cas de prise de médicaments déprimeurs du système nerveux central</p>

[38] [61] [62]

Plante 5 : LA PASSIFLORE

Nom latin

Passiflora incarnata L (Passifloraceae)

Fleur de la Passion (en raison de la forme des organes floraux évoquant la croix et la couronne d'épine du Christ)



Figure 26. *Passiflora incarnata*

Partie utilisée

Les parties utilisées sont les parties aériennes sèches comportant des fleurs et des fruits.

Habitat

La passiflore est originaire du sud des Etats unis, où elle pousse dans les buissons en terrain sec.

Elle est cultivée en France et en Italie dans les régions où les gelées sont exceptionnelles.

L'architecture très originale de la fleur est d'une grande beauté avec son calice cupuliforme, sa corolle formée de pétales blancs entrelacés de filaments pourpres et ses étamines et anthères orangées.

Ses grandes fleurs solitaires sont portées par une tige ligneuse grimpante munie de vrilles lui permettant de se fixer sur un support et d'atteindre une dizaine de mètre de hauteur.

Composition chimique

La passiflore contient des flavonoïdes comme l'isovitexine.

La plante renferme un pyrène, le maltol en faible quantité, des traces d'huile essentielle d'alcaloïdes dérivés de l'harmane dont les structures sont intéressantes car elles s'apparentent aux β -carbolines qui sont des molécules qui interfèrent avec les sites récepteurs de certains anxiolytiques comme les benzodiazépines.

Activité pharmacologique




La passiflore possède un effet sédatif et anxiolytique, un effet inducteur du sommeil ainsi qu'un effet antispasmodique.

Indication

La passiflore est traditionnellement indiquée par voie orale dans les troubles mineurs du sommeil par excitation, la nervosité et l'anxiété chez l'adulte et l'enfant.

Posologie :

Tableau 12. Conseils et posologies pour la passiflore

	1 à 2 g de plante dans 150 ml d'eau bouillante jusqu'à 4 fois par jour dans l'anxiété ou à prendre au repas du soir en cas de troubles du sommeil.
	0,5 à 2 g de poudre jusque 4 fois par jour
 et Conseils	Déconseillée chez l'enfant de moins de 12 ans ainsi que durant la grossesse ou l'allaitement. La durée de traitement est de deux semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) La passiflore est utile dans le sevrage des benzodiazépines. (on peut diminuer la dose de benzodiazépine et prendre de la passiflore.)

[38] [63] [64]

Plante 6 : L'AUBEPINE

Nom latin

Crataegus monogyna Jacq.

Crataegus laevigata DC. (Rosaceae)

Partie utilisée

On utilise les sommités fleuries sèches, récoltées au début de la floraison.



Figure 27. *Crataegus monogyna*

Habitat

L'Aubépine est un arbuste épineux des régions tempérées.

Répandu en Europe, en Asie occidentale, en Afrique du Nord puis introduit en Amérique du Nord.

Les feuilles sont vert brillant découpées en lobes et les fleurs sont odorantes blanchâtre ou rosées regroupées en corymbes. Le fruit est une drupe rouge.

Composition chimique

Les sommités fleuries renferment des flavonoïdes (hypéroside, vitexine) et des oligomères procyanidiques.

Activité pharmacologique

L'aubépine possède une activité sur le myocarde : elle augmente le débit sanguin dans les coronaires, elle améliore la contraction du muscle cardiaque et diminue la résistance vasculaire périphérique sans augmenter la pression artérielle.




Elle a donc une activité hypotensive et potentiellement anti-arythmique, elle est également sédative dans les troubles mineurs du sommeil et les états nerveux.

Indication

L'aubépine est indiquée dans le traitement de l'érythisme cardiaque (tachycardie, palpitations avec un cœur sain ou sénile) et dans les états nerveux et troubles mineurs du sommeil.

Posologie :

Tableau 13. Conseils et posologies pour l'aubépine

	Infusion dans 150 ml d'eau bouillante de 1 à 2 g jusque 4 fois par jour
	190 à 350 mg de poudre jusque 5 fois par jour.
 et Conseils	Non recommandé chez l'enfant de moins de 12 ans ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante. Durée de traitement 2 semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) Eviter les doses élevées qui peuvent induire une hypotension et un ralentissement du rythme cardiaque. Très utile dans les cas de surmenage chez les étudiants et de stress avant les examens car ne perturbe pas la vigilance et l'apprentissage.

[38] [65] [66]

Plante 7 : LE TILLEUL

Nom latin

Tilia cordata Miller, *Tilia platyphyllos* Scop., *Tilia x vulgaris* Heyne (Tiliaceae)



Figure 28. *Tilia cordata*

Partie utilisée

Les parties traditionnellement utilisées sont les inflorescences. Les fleurs sont récoltées par temps sec lorsque les 2/3 sont épanouies, puis séchées à l'ombre.

Habitat

Les tilleuls sont des arbres atteignant 30 m de haut répandus dans toute l'Europe. Leurs feuilles sont caractéristiques en forme de cœur à la base et à bord denté. Les petites fleurs sont jaunâtres, portées par un pédoncule soudé à une bractée verdâtre. Le fruit est une capsule arrondie.

Composition chimique

Les inflorescences sont riches en hétérosides flavoniques et en mucilage. Elles comportent également une huile essentielle et des tanins.

Activité pharmacologique

Le tilleul possède une activité anxiolytique et sédative par ses inflorescences. L'aubier du tilleul a un effet plutôt anti-spasmodique et une action sur le foie en régulant la sécrétion biliaire.

Indication




Les inflorescences sont traditionnellement utilisées dans les troubles mineurs du sommeil, les états de nervosité et aussi dans les refroidissements et dans la toux.

L'aubier est indiqué dans les troubles de voies biliaires et pour stimuler les fonctions rénales et digestives.

En application locale, les inflorescences peuvent être indiquées comme adoucissant et contre les démangeaisons.

Posologie :

Tableau 14. Conseils et posologies pour le tilleul

	En infusion dans 150 ml d'eau bouillante 1,5 g 2 à 4 fois par jour
	Sous forme de bain : on prépare une infusion de 100 g de fleurs pour adulte et 50 g pour les enfants dans 1 litre d'eau que l'on ajoute ensuite au bain.
 et Conseils	Non recommandé chez les enfants de moins de 12 ans ainsi que chez la femme enceinte et allaitante.

[38] [67] [68]

Plante 8 : LA LAVANDE

Nom latin

Lavandula angustifolia Mill. (Lamiaceae)



Figure 29. *Lavandula angustifolia*

Partie utilisée

La partie traditionnellement utilisée est la fleur récoltée avant la fin de floraison.

Habitat

La lavande est un sous arbrisseau vivace de 30 à 80 cm de haut. Elle est retrouvée dans les coteaux calcaire des régions méditerranéennes d'Europe et d'Afrique du Nord.

Elle forme des buissons denses constitués de rameaux pourvus de nombreuses feuilles étroites duveteuses vert gris.

Les fleurs sont bleu violet en épi.

Le stress, l'anxiété et l'insomnie

Les fleurs dégagent un parfum délicieux.

Composition chimique

La lavande renferme une huile essentielle riche en monoterpènes (linalol) de l'acide rosmarinique, des tanins et des flavonoïdes.

Activité pharmacologique

La lavande possède un effet sédatif et inducteur du sommeil, un effet antispasmodique, antimicrobien ainsi qu'un effet antiparasitaire et insecticide (tiques, acariens et insectes). Elle possède aussi un effet anti-inflammatoire et antidouleur.




Indication

La Lavande est traditionnellement utilisée dans les états de nervosité et de difficultés d'endormissement des adultes et des enfants

En application locale pour traiter les petites plaies, les coups de soleil et les érythèmes fessiers ainsi qu'en cas de rhume ou d'affection buccale.

Posologie :

Tableau 15. Conseils et posologies pour la lavande

	En infusion 3 à 6 g dans ½ litre d'eau, à boire 3 fois par jour ou le soir en cas de troubles du sommeil
	Sous forme de bain : 50 à 100 g de plante pour un bain à faire une fois par jour. (10 à 20 minutes)
 et Conseils	Non recommandé chez les enfants de moins de 12 ans.

[38] [69] [70]

3. Exemple de préparation de tisanes

Après avoir vu les caractéristiques et les indications de chaque plante ci-dessus nous pouvons proposer des tisanes plus complètes à base de plusieurs plantes qu'on pourra adapter en fonction de chaque patient.

Prenons deux exemples de cas concret :

Exemple 1 : Une femme de 65 ans désire une tisane pour dormir car elle a des difficultés d'endormissement, elle se réveille fréquemment, elle n'est pas dépressive mais plutôt stressée avec des bouffées de chaleur, des angoisses et des palpitations cardiaques. Elle ne prend aucun traitement médicamenteux.

Tisane pour 100 g :

- Houblon 20 g → Insomnies d'endormissement lors de la ménopause avec bouffées de chaleur
- Lavande 20 g → Sédatif léger et pour le goût
- Eschscholtzia 20 g → Sédatif dans les difficultés d'endormissement
- Aubépine 20 g → Sédatif et états nerveux avec palpitation cardiaque
- Tilleul 20 g → Trouble du sommeil et pour le goût

Prendre 1 cuillère à soupe le soir et au coucher

Exemple 2 : Etudiant de 23 ans en pleine préparation de concours, il a des insomnies et des difficultés d'endormissement et des lourdeurs digestives le soir.

Tisane pour 100g :

- Aubépine 40 g → Stress de l'étudiant avec palpitation sans perturber l'apprentissage et la vigilance
- Eschscholtzia 40 g → Sédatif dans les difficultés d'endormissement
- Origan 20 g → Lourdeur digestive

Prendre 1 cuillère à café le soir et au coucher

4. Conseils associés au stress, à l'anxiété et à l'insomnie

- **Respecter notre horloge intérieure** en suivant les rythmes de notre corps pour manger, dormir...
- **Prendre du magnésium** ; ce minéral est l'un des plus essentiels, notre organisme en a besoin pour beaucoup de choses. Il est indispensable à la transmission de l'influx nerveux tant dans les nerfs que dans la moelle épinière que dans le cerveau. C'est un calmant naturel qui régule l'anxiété et favorise le sommeil. L'apport journalier recommandé chez l'adulte est de 500 mg. On peut donc favoriser les aliments qui en contiennent : le pain complet, le chocolat noir, les fruits secs (amandes, noisettes) ainsi que l'eau d'Hépar.
- **Avoir une alimentation riche en tryptophane** : retrouvé notamment dans : le riz complet, les légumineuses (soja, haricot, pois, lentille), les œufs, les produits laitiers, les viandes, le poisson gras, le chocolat noir, les bananes.
- **Arrêter les excitants** : café, tabac, alcool. Le café est un excitant, il ne faut donc pas en abuser. Il peut provoquer des insomnies et des tremblements. L'alcool perturbe le sommeil et diminue la récupération nocturne.
- **S'aérer l'esprit** par une balade au grand air permet que le corps se débarrasse de ses tensions accumulées et le contact avec la nature permet de se mettre en état méditatif et de relativiser les problèmes.
- **Apprendre à se relaxer** en faisant du yoga ou des respirations.
- En cas d'insomnie : changer le lit de place, aérer la chambre, éviter les images violentes et les écrans avant d'aller dormir, dormir dans un lieu calme et non surchauffé.

[48]

IV. La Constipation

1. Définition

Dans les pays occidentaux, le nombre de personnes souffrant de **constipation chronique** est estimé entre **3 et 5 % de la population adulte**. La **constipation occasionnelle** est encore plus fréquente.

Au total, ce sont **15 à 35 % des adultes** qui ressentiraient de tels troubles, occasionnels ou chroniques, mais tous ne l'exposent pas au médecin.

La constipation se définit comme une difficulté à évacuer les selles avec une diminution de leur fréquence au-dessous de 3/semaines.

De nombreux facteurs peuvent favoriser la constipation : une alimentation pauvre en fibres, une hydratation insuffisante -ce qui est assez fréquent chez les personnes âgées- ou encore l'absence d'exercice physique.

Certaines périodes de la vie de la femme sont, elles aussi, propices à la constipation, notamment la période autour des règles, la grossesse ou la ménopause.

Enfin, dans certains cas c'est la prise de médicaments qui peut provoquer un ralentissement du transit intestinal (antidépresseurs, neuroleptiques etc.)

Le traitement de la constipation consiste à administrer des médicaments pour faciliter et accélérer le transit intestinal et hydrater les selles en buvant des tisanes par exemple.

Les plantes à propriétés laxatives seront classées en deux catégories :

- **Les laxatifs stimulants** renfermant des anthraquinones, potentiellement irritantes, recommandés pour un traitement de courte durée, destinés à provoquer rapidement l'élimination des selles.

Les plantes laxatives stimulantes sont le séné, la bourdaine, le cascara, l'aloès et la rhubarbe.

Ils contiennent des dérivés anthracéniques qui agissent en 8 à 12h à deux niveaux :

- ils augmentent la motilité intestinale et donc accélèrent le transit par une action stimulante des nerfs concernés (mésentériques) via les neurotransmetteurs (prostaglandines, oxyde nitrique, sérotonine)
- ils stimulent la sécrétion d'eau et d'électrolytes ce qui augmente le volume du contenu intestinal.

La Constipation

Ces laxatifs doivent être utilisés sur de courtes périodes, maximum 2 semaines car ils irritent l'intestin et provoquent l'élimination des ions comme le sodium et le potassium.

Ces laxatifs sont contre indiqués dans la maladie de Crohn ou dans les colites, dans les états de déshydratation sévère avec déplétion électrolytique et chez les enfants de moins de 12 ans.

Leur association est déconseillée avec les médicaments donnant des torsades de pointes (macrolides, anti arythmiques...) (risque majoré) et des précautions d'emploi sont nécessaires en association avec les digitaliques et les médicaments hypokaliémiants (diurétiques, corticoïdes).

- **Les laxatifs de lest**, non irritants, qui seront utilisés sur des périodes de plusieurs semaines.

Ils sont obtenus à partir de plantes comme le psyllium, l'ispaghul, le lin ou le fucus. Ils renferment des polysaccharides qui gonflent en présence d'eau au niveau intestinal, favorisant ainsi une réhydratation des selles, et des fibres qui augmentent le volume des selles permettant la stimulation colique en rééduquant l'intestin.

[37] [38]

2. Phytothérapie et constipation

🌿 **Plante 1 : LE SENE**

Nom latin

Senna alexandrina Mill. (*Fabaceae* ex-Césalpiniacées)

Partie utilisée

Les parties traditionnellement utilisées sont les folioles et les fruits (gousses) séchés.

Habitat

Il s'agit d'un arbuste de 40 cm à 1,5 m, originaire des régions désertiques de l'Arabie et de l'Afrique de l'est. Les tiges dressées, épineuses, portent des feuilles alternes composées et formées de folioles ovales et lancéolées vert jaunâtre. Les inflorescences forment des grappes axillaires à fleurs jaunes, qui donneront des fruits en gousses réniformes aplaties contenant 5 à 8 graines.



Figure 30. *Senna alexandrina*

La Constipation

Composition chimique

La feuille et la gousse contiennent principalement des hétérosides dianthroniques et anthraquinoniques, des mucilages, des minéraux, des flavonoïdes et une huile essentielle ont aussi été identifiés.

Activité pharmacologique




Le Séné possède un effet laxatif, les sennosides sont transportés dans le colon puis la flore bactérienne les transforme en anthrones actives qui stimulent la motricité du colon et agissent sur les cellules épithéliales de l'intestin ce qui augmente la sécrétion d'eau et de potassium dans l'intestin.

Indication

Le Séné est traditionnellement utilisé par voie orale dans le traitement de courte durée de la constipation occasionnelle.

Posologie :

Tableau 16. Conseils et posologies pour le séné

	Ces laxatifs ne sont pas proposés sous forme vrac mais sous forme dosées pour éviter tout risque de surdosage.
	Equivalent de 10 à 30 mg de dérivés anthracéniques exprimés en sennosides B à prendre en une seule prise au coucher.
 et Conseils	Ne pas consommer de trop fortes doses pour ne pas engendrer des diarrhées et des douleurs abdominales. Risque d'hypokaliémie, ne pas associer avec des médicaments à risque d'hypokaliémie : diurétique et corticoïdes. Traitement à prendre pendant 1 à 2 semaines maximum. Au-delà de 2 semaines une surveillance médicale est nécessaire. Le séné est contre indiqué en cas d'occlusion intestinale et chez l'enfant de moins de 12 ans. Coloration possible des urines en brun-rouge.

[71] [72] [73] [74]

La Constipation

Plante 2 : LA RHUBARBE DE CHINE

Nom latin

Rheum officinale Baill. et *R. palmatum* L. (Polygonaceae)

Parties utilisées

La partie utilisée est la racine débarrassée de la partie corticale.

Habitat

La rhubarbe est une plante herbacée vivace originaire de Chine et du Tibet.

Elle porte à sa base d'immenses feuilles palmées et plus ou moins lobées munies d'un pétiole charnu rouge et vert.

Composition chimique

La racine renferme des dérivés hydroxyanthracéniques formant après séchage des hétérosides d'antraquinones (rhéine), des tanins galliques et des flavonoïdes.

Activité pharmacologique

La racine de Rhubarbe possède une activité laxative stimulante sur les cellules épithéliales de l'intestin.

Elle possède également une activité anti-inflammatoire et anti-radicaux libres.

Indication

La rhubarbe a un usage bien établi utilisée par voie orale dans le traitement de la constipation de courte durée et en application locale dans les poussées dentaires douloureuses chez l'enfant.





Figure 31. *Rheum officinale*

La Constipation

Posologie :

Tableau 17. Conseils et posologies pour la rhubarbe de chine

	1 à 2 g de poudre ce qui ne doit pas dépasser 30 mg de principe actif (hydroxyanthracène). 2 à 3 prises par semaine suffisent. A prendre le soir.
 et Conseils	Traitement à prendre pendant 1 à 2 semaines maximum. Au-delà de 2 semaines une surveillance médicale est nécessaire. Ne pas utiliser de dose trop élevée pour éviter les diarrhées et les douleurs abdominales. La rhubarbe de Chine ne doit pas être utilisée chez les personnes qui souffrent d'inflammation du côlon, de constipation chronique, de douleurs abdominales d'origine inconnue ou dues à une obstruction du tube digestif. Contre-indiqué avant l'âge de 12 ans.

[3] [75] [76]

Plante 3 : LA BOURDAINE

Nom latin

Rhamnus frangula L. (Rhamnaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée est l'écorce séchée des tiges et des branches.

Habitat

La Bourdaine est un arbrisseau présent dans toute l'Europe. Les branches portent des feuilles entières et alternes, vert clair luisant sur la face inférieure et de petites fleurs blanchâtre ainsi que de petits fruits arrondis vert, rouges puis violets.

Composition chimique

L'écorce est composée d'hétérosides anthraquinoniques.

Activité pharmacologique

La bourdaine possède une propriété laxative stimulante.



Figure 32. *Rhamnus frangula*



La Constipation

Indication

L'écorce est traditionnellement utilisée par voie orale pour le traitement de courte durée de la constipation occasionnelle.

Posologie :

Tableau 18. Conseils et posologies pour la bourdaine

	En infusion 15 minutes : 0,5 g d'écorce sèche pour ¼ de litre d'eau par jour à boire le soir. La dose doit être équivalente à 10 à 30 mg de dérivés d'anthraquinone.
 et Conseils	Ne pas consommer de trop fortes doses pour ne pas engendrer des diarrhées et des douleurs abdominales. Risque d'hypokaliémie, ne pas associer avec des médicaments à risque d'hypokaliémie : diurétique et corticoïdes. Traitement à prendre pendant 1 à 2 semaines maximum. La Bourdaine est contre indiquée en cas d'occlusion intestinale, de maladies inflammatoires chronique de l'intestin et chez l'enfant de moins de 12 ans. Les anthraquinones métabolisées peuvent colorer les urines en brun-rouge.

[71] [77] [78]

Plante 4 : L'ALOEES

Nom latin

Aloes barbadensis Miller (= *A. vera* Burm f.) et *Aloe ferox* Mill. (Liliaceae)



Figure 33. *Aloes barbadensis*

Partie utilisée

La partie traditionnellement utilisée est la feuille qui est récoltée et découpée pour en récupérer le suc.

Habitat

L'Aloès des Barbades est originaire du Yémen. C'est une belle plante des régions sèches, formée de feuilles charnues à bords dentelés.

Au centre une hampe florale porte de nombreuses fleurs jaunes ou orange disposées en grappes.

La Constipation

Composition chimique

Le suc renferme des dérivés hydroxy-anthracéniques et des résines dérivées de la méthylchromone.

Le gel est très riche en eau et renferme un mucilage (glucomannane majoritaire).

Activité pharmacologique

Le suc possède un effet laxatif, les anthracéniques stimulent le péristaltisme au niveau du côlon et accroissent les sécrétions.

Le gel a un effet cicatrisant, antimicrobien et immunomodulateur.

Indication

Le suc est traditionnellement utilisé par voie orale dans le traitement occasionnel et de courte durée de la constipation, c'est un laxatif stimulant.

Le gel est traditionnellement utilisé en application locale comme adoucissant et antiprurigineux dans les affections dermatologiques (crevasses, écorchures, piqures d'insectes, coup de soleil, érythèmes fessiers).

Posologie :

Le suc par voie orale : 100 à 150 mg par adulte contenant au maximum 30% de dérivés hydroxyanthracéniques comme laxatif.

Le gel est souvent présenté sous forme de crème, de baume ou de produit solaire comme cicatrisant.

Précaution : Pas de précaution pour le gel en usage externe.

Le suc par voie orale est contre-indiqué chez la femme enceinte et les enfants de moins de 12 ans, l'emploi doit être de courte durée (maximum une semaine), pour éviter une perte de potassium et une irritation des cellules épithéliales ainsi que des diarrhées hémorragiques.

[71] [79] [80]

La Constipation

🍃 *Plante 5 : LE PSYLLIUM*

Nom latin

Plantago afra L. et *Plantago indica* L. (Plantaginaceae)

Partie utilisée

La partie traditionnellement utilisée est la graine.

Habitat

Le psyllium est un plantain, une plante herbacée annuelle originaire du bassin méditerranéen et habituée des sols arides et sablonneux.

La tige dressée, pourvue de feuilles étroites, verticillées à nervures convergentes porte plusieurs fleurs minuscules et blanchâtre groupées en épis globuleux.

Composition chimique

Les graines renferment un mucilage formé essentiellement du D-xylose et du L-arabinose, des lipides à acides gras insaturés, des stérols et des protéines.

Activité pharmacologique

Les graines possèdent une activité laxative de lest, les mucilages absorbent de grande quantité d'eau et gonflent dans l'intestin de dix fois leur volume ce qui augmente le bol fécal et stimule le péristaltisme intestinal facilitant l'évacuation des selles.

De plus, on observe un effet hypoglycémiant et hypocholestérolémiant par diminution de l'absorption des sucres au niveau intestinal et en facilitant l'élimination des sels biliaires et du cholestérol dans les selles.

Indication

Les graines sont utilisées par voie orale comme laxatif de lest dans le traitement de la constipation et contre les douleurs liées à la défécation suite à des hémorroïdes et dans les troubles digestifs douloureux.





Figure 34 *Plantago indica*

La Constipation

Posologie :

Tableau 19. Conseils et posologies pour le psyllium

	Les graines sont absorbées en l'état ou dans un yaourt avec une grande quantité d'eau 25 à 40 g chez l'adulte en 3 prises par jour. 12 à 25 g chez les enfants entre 6 et 12 ans en 3 prises par jour.
 et Conseils	La prise de psyllium n'est pas recommandée chez les enfants de moins de 6 ans. Le psyllium doit être pris avec une quantité suffisante d'eau : 30ml d'eau pour 1g de substance. Le psyllium est contre indiqué en cas d'occlusion intestinale. La durée de traitement est de 3 jours, au-delà une surveillance médicale est nécessaire. L'effet est obtenu après 12 à 24h. Le psyllium doit être pris à distance d'autres substances et il ne doit pas être pris juste avant d'aller se coucher. Le psyllium est contre-indiqué chez les patients ayant des difficultés à avaler. Chez les diabétiques la prise de psyllium doit se faire sous surveillance médicale car un ajustement des traitements anti-diabétique sera surement à envisager.

[71] [81] [82]

Plante 6 : l'ISPAGHUL

Nom latin

Plantago ovata Forssk. (Plantaginaceae)

Partie utilisée

Les parties traditionnellement utilisées sont la graine et le tégument (enveloppe de la graine).

Habitat

L'ispaghul est une plante herbacée annuelle originaire de l'Iran et de l'Inde. Elle porte des feuilles à la base, allongées étroites, lancéolées et dentées ainsi que des inflorescences formées de minuscules fleurs blanches. Les fruits sont des capsules contenant de petites graines gris-rose ovales.

Composition chimique

Les graines contiennent des fibres insolubles, des lipides, des protéines et des iridoïdes alors que le tégument de la graine renferme un mucilage, d'acides gras libres et d'hydrocarbures.



Figure 35. *Plantago ovata*

La Constipation

Activité pharmacologique



L'Ispaghul possède une action laxative de lest par les mucilages qui absorbent de grande quantité d'eau et gonflent dans l'intestin. L'action est mécanique et non irritante. De plus, on observe une action anti-diarrhéique, hypocholestérolémiante et hypoglycémiant.

Indication

L'Ispaghul est utilisé par voie orale comme laxatif de lest dans le traitement de la constipation.

Posologie :

Tableau 20. Conseils et posologies pour l'Ispaghul

	Adulte : 7 à 11 g de téguments en 1 à 3 prises par jour Enfants de 6 à 12 ans 3 à 8 g par jour 1 à 3 prises
 et Conseils	L'Ispaghul est déconseillé chez les enfants de moins de 6 ans. La durée du traitement doit être de 3 jours (au-delà un avis médical est nécessaire) L'Ispaghul absorbe jusque 40 fois son poids en eau il est donc impératif de boire beaucoup avec la prise. (Environ 30 ml par g de tégument) A prendre au repas du soir avec de l'eau. Le traitement est contre indiqué en cas d'occlusion intestinal.

[71] [83] [84]

Plante 7 : LE LIN

Nom latin

Linum usitatissimum L. (Linaceae)

Parties utilisées

Les parties traditionnellement utilisées sont les graines.

Habitat

Le lin est une plante herbacée vivace originaire de l'Europe centrale, habituée des sols humides et profonds. Le lin possède des feuilles simples alternes et des fleurs pentamère



Figure 36. *Linum usitatissimum*

La Constipation

solitaires bleu clair. Les fruits sont des capsules globuleuses renfermant une dizaine de graines brun-rouge luisantes ovales et aplaties.

Composition chimique

La graine contient une huile, des protéines et un mucilage, ainsi que des hétérosides cyanogénétiques, des triterpènes, des stérols et des lignanes.

Activité pharmacologique



Le lin possède un effet contre la constipation par ses polysaccharides qui absorbent plus de quinze fois leurs poids d'eau. De plus, les polysaccharides réduisent la douleur dans les affections gastro-intestinales comme les gastrites ou les colites. Enfin, on observe un effet hypoglycémiant.

Indication

Le lin est traditionnellement utilisé par voie orale comme laxatif dans le traitement de la constipation et contre les douleurs liées à des colites spasmodiques.

Posologie :

Tableau 21. Conseils et posologies pour le lin

	10 g de graines ou de poudre de graine 3 fois par jour. A prendre avec ¼ de litre d'eau 30 minutes avant le repas.
 et Conseils	Le lin est déconseillé chez les enfants de moins de 12 ans et en cas d'occlusion intestinal. La durée du traitement doit être de 3 jours (au-delà un avis médical est nécessaire) Déconseillé chez les femmes ayant un cancer hormonodépendant. (Le lin a une activité oestrogénique.)

[71] [85] [86]

La Constipation

Plante 8 : LE FUCUS

Nom latin

Fucus vesiculosus L. (Fucaceae)



Figure 37. *Fucus vesiculosus*

Partie utilisée

La partie utilisée est le thalle, récolté en été et séché au soleil.

Habitat

Les fucus sont des algues brunes, formées d'un thalle atteignant un mètre de long, communes dans les mers froides ou tempérées comme les côtes rocheuses des océans Atlantique et Pacifique.

Composition chimique

Le thalle renferme de l'iode, des acides aminés contenant également de l'iode, des mucilages, des polyphénols et des vitamines et oligoéléments.

Activité pharmacologique

Le Fucus a une activité amincissante, car l'iode est lié à la production d'hormones thyroïdiennes qui augmentent le métabolisme de base : l'organisme puise alors des calories dans ses réserves, les graisses.

Indication

Le Fucus est traditionnellement utilisé comme adjuvant des traitements amincissants et en traitement de la constipation.

Posologie :

L'infusion n'est pas habituelle, la teneur en iode absorbé ne doit pas dépasser 120 microgrammes par jour, soit une dose comprise entre 0,05 et 0,5 g par jour de thalle. Il est préférable de prendre des compléments alimentaires bien dosés dispensés en pharmacie.

Précaution :

En raison de la présence d'iode, le fucus est déconseillé aux femmes enceintes et allaitantes et chez les patients atteints d'hyperthyroïdisme ou d'hypothyroïdisme.
A prendre 2 heures avant le repas.

[71] [87] [88]

La Constipation

3. Conseils associés à la constipation

- La forme tisane est particulièrement indiquée en cas de constipation car elle favorise l'hydratation du bol alimentaire.
- Il est bien d'associer, à la prise, de probiotiques pour les personnes sujettes à la constipation
- Boire suffisamment : au minimum 1,5 L d'eau/j préférer les Eaux riches en magnésium (Hépar, Contrex) qui facilitent le transit
- Faire de l'exercice physique au moins 30 min/j
- Manger des produits riches en fibres : céréales complètes (pain au son ou complet), légumes verts, légumineuses, fruits secs et frais (sauf la banane) la supplémentation en fibre doit se faire de manière progressive pour éviter le risque d'effets indésirables de type ballonnements et inconfort digestif jusqu'à atteindre la dose recommandée d'au moins 25 g/j pour traiter une constipation chronique légère à modérée
- Limiter les aliments qui constipent : le chocolat, le riz blanc, le pain blanc, la carotte cuite, la banane
- Ne pas retenir d'aller à la selle
- Amélioration de la position défécatoire avec un angle de 35° entre les jambes et le tronc pour libérer le rectum

Tableau 22. Les aliments riches en fibres. Entre () la teneur en fibre pour 100 g d'aliment.

Légumes	Artichaut cuit (9,4), Salsifis cuits (9), Cerfeuil (5,4), Céleri-rave (5), Champignon (5), Chou de Bruxelles (4,5), Haricots verts (4), Fenouil (3,5)
Fruits	Groseille (8,3), Cassis (7), Framboise (6,6), Mûre (6), Goyave (3,5), Grenade (3,5)
Féculents	Son (44), Céréales au son pour petit-déjeuner (29), Farine de soja (17,3), Flocons d'avoine (10), Pomme de terre (10), Haricots rouges cuits (8,6), Pois chiches cuits (8,6), Haricots blancs cuits (7,8), Lentilles cuites (7,8), Pain complet (7), Fèves cuites (6,6)
Fruits secs et oléagineux	Noix de coco (17), Amande (17), Pruneau (16), Abricot sec (13,7), Figue sèche (11), Graine de sésame (11), Pistache (8,3), Cacahuète (8,3), Banane séchée (7,8), Datte séchée (7,3), Noisette (7,3), Raisin sec (6,6), Châtaigne (6)

[71] [74]

Le Rhume

V. Le Rhume

1. Définition

Le rhume est une infection d'origine virale (à rhinovirus le plus souvent) qui provoque une inflammation au niveau de la muqueuse nasale.

Cette muqueuse sécrète un liquide dont le rôle est d'humidifier en permanence l'air inspiré et de lutter contre les agents infectieux. Lorsque cette muqueuse est irritée, elle gonfle et augmente sa sécrétion habituelle de liquide, de sorte que le nez « est bouché » ou que le nez « coule ».

Cette inflammation est à l'origine d'un écoulement nasal qui alterne généralement avec une sensation désagréable de nez bouché.

C'est la pathologie hivernale la plus fréquente, en moyenne un adulte fait deux à quatre épisodes de rhume par an.

C'est une pathologie bénigne très contagieuse. La guérison se fait spontanément en sept à dix jours en l'absence de traitement.

Attention à l'utilisation très courante de vasoconstricteurs pour soigner le rhume comme par exemple Derinox® ou Actifed® rhume, en effet ces médicaments sont trop souvent délivrés sans rappel des contre-indications (patient avec des problèmes cardiaques ou des antécédents de convulsions).

Nous verrons respectivement des plantes antimicrobiennes comme l'eucalyptus, le thym, le serpolet et le pin sylvestre puis quelques plantes antitussives et expectorantes telles que le lierre commun, la guimauve et le bouillon blanc et pour finir sur l'érysimum pour les enrouements.

[38] [89]

2. Phytothérapie et Rhume

🌿 *Plante 1 : l'EUCALYPTUS*

Nom latin

Eucalyptus globulus Labill. (Myrtaceae)

Parties utilisées

La partie traditionnellement utilisée est la feuille.

Habitat

Il s'agit d'un grand arbre originaire d'Australie qui est aujourd'hui sur tout le pourtour du bassin méditerranéen. Il porte deux types de feuilles : des feuilles âgées typiques lancéolées, en forme de faucille, pétiolées coriaces et vertes et des feuilles jeunes, ovales sans pétiole tendres et bleu-vert.

Composition chimique

La feuille contient des tanins, des acides triterpénique et une huile essentielle riche en cinéole ou eucalyptol.

Activité pharmacologique

L'Eucalyptus possède des propriétés antibactériennes par son huile essentielle qui est bactéricide vis-à-vis des bactéries à gram positif et négatif.

Des propriétés expectorantes et antitussives par augmentation de l'excrétion du mucus et réduction de la toux mécanique.

Ainsi que des propriétés anti-inflammatoires du cinéole.

Indication

1^{ère} indication : L'eucalyptus est souvent indiqué dans les affections bronchiques bénignes toux grasse sinusite, dans le rhume, la grippe.

2^{ème} indication : Il peut également être indiqué pour le soulagement symptomatique de douleurs musculaires.







Figure 38. *Eucalyptus globulus*

Le Rhume

Posologie :

Tableau 23. Conseils et posologies pour l'eucalyptus

1 ^{ère} indication	
	100 à 200 mg 2 à 5 fois par jour
	100 à 200 mg 2 à 5 fois par jour en inhalation pendant 10 min.
 et Conseils	L'Eucalyptus est contre indiqué en cas d'allergie au cinéol et en cas d'antécédents de convulsions. Il est déconseillé chez l'enfants de moins de 12 ans et chez la femme enceinte et allaitante. Utilisation d'une semaine (au-delà un avis médical est nécessaire)
2 ^{ème} indication	
 VOIE CUTANÉE	2 à 3 gouttes sur les zones douloureuses 2 à 3 fois par jour.

Précaution : ne pas utiliser l'huile essentielle par voie orale en cas d'inflammation gastro intestinale et en application locale ou en inhalation chez l'enfant avant 2 ans et les femmes enceintes ainsi que chez les asthmatiques.

[38] [90] [91]

Plante 2 : LE THYM

Nom latin

Thymus vulgaris L. (Lamiaceae)

Parties utilisées

Les parties utilisées sont les feuilles et les sommités fleuries.

Habitat

Le thym est un petit sous arbrisseau originaire du bassin méditerranéen, il est abondant dans le sud de l'Europe. Toute la plante est aromatique et laisse sur la main une odeur agréable au simple toucher.



Figure 39. *Thymus vulgaris*

Le Rhume

Composition chimique

Les parties utilisées contiennent essentiellement des flavonoïdes et une huile essentielle riche notamment en thymol et carvacrol.

Activité pharmacologique

Le thym possède une activité antimicrobienne sur les infections bronchiques notamment due aux effets du thymol.

Il possède également une activité antitussive et expectorante ainsi qu'une action antispasmodique due surtout aux flavonoïdes.

Indication



Le thym est traditionnellement utilisé par voie orale pour soigner les toux productives associées à un rhume banal ainsi que pour traiter des troubles digestifs tels que des ballonnements ou des flatulences.

En usage locale, il est utilisé pour soigner les petites plaies, le rhume ou en bain de bouche pour l'hygiène buccale et les maux de gorge.

Le thym est également utilisé en tant que condiment pour la cuisine.

Posologie :

Tableau 24. Conseils et posologies pour le thym

	3 à 8 g par jour pour $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ litre d'eau en infusion en 3 prises 0,5 à 1 g pour les enfants de plus de 4 ans.
 et Conseils	Aucune précaution d'emploi aux doses recommandées. Le traitement sera limité à une semaine (au-delà un avis médical est nécessaire) La prise de thym est utilisée chez des enfants de plus de 4 ans.

[38] [92] [93]

Le Rhume

Plante 3 : LE SERPOLET

Nom latin

Thymus serpyllum L. (Lamiaceae)

Partie utilisée

Les parties utilisées sont les feuilles et les sommités fleuries.

Habitat

Le serpolet est un petit sous arbrisseau vivace très fréquent dans les zones tempérées affectionnant les maquis, les pâturages et les zones arides.

Les tiges rampantes et enracinées dans le sol portent des petites feuilles vertes sur leurs deux faces. Les fleurs roses mauves sont rassemblées en glomérules à l'extrémité des tiges dressés. Toute la plante est aromatique.

Composition chimique

Présence d'une huile essentielle très odorante dans les sommités fleuries riche en carvacrol et en thymol et également présence de flavonoïdes, d'acides phénoliques et de triterpènes.

Activité pharmacologique

Le serpolet possède une activité antibactérienne et antivirale due à la présence de thymol et carvacrol. Il possède également une activité antispasmodique.

Indication

Le serpolet est traditionnellement utilisé par voie orale pour soigner les toux ainsi que les troubles digestifs tels que des ballonnements.

En usage locale il est utilisé pour soigner les petites plaies, le rhume ou en bain de bouche pour l'hygiène buccale et les maux de gorge.

On emploie l'huile essentielle en aromathérapie.





Figure 40. *Thymus serpyllum*

Le Rhume

Posologie :

Tableau 25. Conseils et posologies pour le serpolet

	10 g pour ¼ à ½ litre d'eau par jour
 et Conseils	Aucune précaution d'emploi aux doses recommandées pour les feuilles de Serpolet. Le traitement sera limité à une semaine (au-delà un avis médical est nécessaire) Attention à l'utilisation de l'huile essentielle à forte dose, elle peut être toxique et contre indiquée chez la femme enceinte et les enfants.

[38] [94]

Plante 4 : Le PIN SYLVESTRE

Nom latin

Pinus sylvestris L. (Pinaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée sont les petits bourgeons entourant un bourgeon central plus volumineux, récoltés au printemps.

Habitat

Le pin sylvestre est un arbre des régions montagneuses eurasiatiques et cultivable en plaine.

Les feuilles sont des aiguilles allongées vert sombre.

Composition chimique

Les bourgeons renferment une huile essentielle principalement monoterpénique, des flavonoïdes, une résine et de la vitamine C.

Activité pharmacologique

Le pin sylvestre possède une activité antimicrobienne notamment l'huile essentielle qui possède une activité antiseptique pulmonaire.

Une activité expectorante et fluidifiante du mucus, ainsi qu'une activité anti-inflammatoire des bourgeons.



Figure 41. *Pinus sylvestris*



Le Rhume

Indication

Le Pin sylvestre est traditionnellement utilisé par voie orale pour soigner la toux et des affections bronchiques bénignes, en gargarisme contre les affections buccales et localement contre le rhume.

Posologie :

Tableau 26. Conseils et posologies pour le pin sylvestre

	2,5 g en infusion 5 minutes dans ¼ à ½ litre d'eau à prendre par jour
 et Conseils	Aucune précaution d'emploi aux doses recommandées.

[38] [95]

Plante 5 : Le LIERRE COMMUN

Nom latin

Hedera helix L. (Araliaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée est la feuille.

Habitat

Le lierre commun est une plante des régions tempérées très commune en Europe occidentale.

C'est un arbrisseau rampant et grimpant aux arbres et murs grâce à des crampons. La plante puise ses nutriments dans le sol grâce à ses racines, mais n'est pas une plante parasite car ses crampons ne sont que des organes de fixation.

Composition chimique

La feuille renferme des saponosides triterpéniques (hédérasaponine C majoritairement). On trouve aussi des flavonoïdes et des dérivés de l'acide caféique, des stérols et une huile essentielle.



Figure 42. *Hedera helix*

Le Rhume

Activité pharmacologique

Les extraits de feuilles ont une activité expectorante due aux saponosides et antispasmodique.

Les hédérasaponines ont des propriétés antibactériennes (staphylocoque doré, Pseudomonas aeruginosa, streptocoque) et antifongique.



Indication

En application locale, le lierre est traditionnellement utilisé dans les affections dermatologiques comme antiprurigineux et adoucissant vis-à-vis des crevasses, brûlures et piqûres d'insectes.

Des extraits de feuilles de lierre entrent dans la composition de médicaments contre la toux pris par voie orale.

Posologie :

Tableau 27. Conseils et posologies pour le lierre commun

 VOIE CUTANÉE	2,5 à 5 g de feuille à faire infuser dans ¼ à ½ litre d'eau et à appliquer localement ou en cataplasme.
 et Conseils	Pas de précaution particulière à l'emploi mais déconseillé chez l'enfant de moins de 2 ans par voie orale. Attention les fruits sont toxiques.

[38] [96] [97]

Plante 6 : la GUIMAUVE

[38] [98] [99]

Nom latin

Althaea officinalis L. (Malvaceae)



Figure 43. *Althaea officinalis*

Partie utilisée

Les parties traditionnellement utilisées sont la racine, récoltée en automne et la feuille ou la fleur récoltées de préférence avant fleuraison.

Le Rhume

Habitat

Il s'agit d'une plante herbacée vivace spontanée en Europe, habituée des sols humides et tolérant des terres salées du littoral. Elle porte des feuilles veloutés vert blanchâtre, lobées et dentées et des fleurs blanc rosées disposées à l'aisselle des feuilles.

Composition chimique

Racines, feuille et fleur contiennent des flavonoïdes et un mucilage.

Activité pharmacologique

La guimauve a un effet antitussif et inhibe la toux induite par une stimulation mécanique.

Elle possède également une activité anti-inflammatoire et le mucilage a un effet adoucissant et régulateur du mucus, il recouvre et protège la muqueuse de la bouche et du pharynx d'une irritation locale.



Indication

La Guimauve est souvent indiquée par voie orale dans le traitement de la toux et des maux de gorge, de la constipation et des troubles digestifs douloureux.

En application locale elle est utilisée comme adoucissant et antiprurigineux contre les crevasses et piqûres d'insectes.

Posologie :

Tableau 28. Conseils et posologies pour la guimauve

	En infusion de 3 à 15 g maximum par jour en plusieurs prises Enfants de 3 à 5 ans : 0,5 à 1 g dans 150 ml d'eau 3 fois par jour Enfants de 6 à 11 ans : 0,5 à 1,5 g dans 150 ml d'eau 3 fois par jour Adolescents et adultes : 0,5 à 3 g dans 150 ml d'eau 5 fois par jour
 et Conseils	Déconseillé chez l'enfant de moins de 3 ans. En traitement d'une semaine (au-delà un avis médical est nécessaire)

[38] [98] |99]

Le Rhume

Plante 7 : Le BOUILLON BLANC

Nom latin

Verbascum thapsus L., *Verbascum densiflorum* Bertol et

Verbascum phlomoides L. (Scrophulariaceae)



Figure 44. *Verbascum thapsus*

Partie utilisée

Les parties utilisées sont les corolles des fleurs qui se récoltent tout l'été dès leur épanouissement.

Habitat

Le bouillon blanc est une plante herbacée bisannuelle cosmopolite. La tige dressée s'élance jusqu'à 2 m de haut. La tige porte des feuilles alternes, ovales et se termine par une grande hampe florale, en épi compact parsemée de fleurs jaune clair vif et intense.

Composition chimique

Les fleurs renferment un mucilage, de l'acide uronique, des iridoïdes, des saponosides et des flavonoïdes (diosmine).

Activité pharmacologique

Le bouillon blanc possède une activité antivirale contre le virus de la grippe et de l'herpès, un effet anti-inflammatoire et une action anti-douleur.



Indication

Le bouillon blanc est traditionnellement utilisé par voie orale dans le traitement symptomatique de la toux, des maux de gorge et dans les troubles digestifs douloureux, en application locale comme adoucissant et antiprurigineux et en bain de bouche contre les affections buccales douloureuses.

Le Rhume

Posologie :

Tableau 29. Conseils et posologies pour le bouillon blanc

	En infusion : 1,5 à 2 g dans 150 ml d'eau jusqu'à 4 fois par jour.
 et Conseils	Déconseillé chez l'enfant de moins de 12 ans. La tisane doit être bien filtrée pour éviter d'absorber les minuscules poils qui recouvrent toute la plante. En traitement d'une semaine (au-delà un avis médical est nécessaire)

[38] [100] [101]

Plante 8 : L'ERYSIMUM

Nom latin

Sisymbrium officinale L. (Brassicaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée sont les feuilles et les sommités fleuries récoltées à la floraison.

Habitat

L'érysimum est répandu dans l'hémisphère nord et affectionne les lieux incultes et les bords de chemin d'où son nom de moutarde des haies. C'est une plante herbacée annuelle.

Composition chimique

Les feuilles et les sommités fleuries renferment des substances soufrées.

Activité pharmacologique

L'érysimum possède un effet relaxant musculaire et expectorant.

Indication

L'érysimum est traditionnellement utilisé par voie orale dans le traitement de la toux ou des affections bronchiques bénignes et par voie locale en pastille en collutoire dans les maux de gorge les enrouements ou les affections buccales.





Figure 45. *Sisymbrium officinale*

Le Rhume

Posologie :

Tableau 30. Conseils et posologies pour l'érysimum

	En infusion 15 minutes : 5 à 10 g pour ½ litre d'eau par jour.
 et Conseils	Aucune précaution particulière aux doses recommandés Non utilisé chez les enfants de moins de 3 ans .

[38] [102] [103]

3. Conseils associés pour le Rhume

Le rhume guérit spontanément en 7 à 10 jours sans traitement.

Cependant quelques conseils peuvent améliorer votre confort :

→ humidifier la muqueuse nasale avec des solutions de lavage adaptées (sérum physiologique, spray d'eau de mer)

→ boire suffisamment, au moins 1,5 L d'eau /j

→ éviter de fumer ou de respirer la fumée des autres

→ dormir la tête surélevée

→ éviter les climatiseurs qui déshumidifient l'air et assèchent les muqueuses nasales

→ veiller à maintenir une atmosphère fraîche (18-20°C) et aérer régulièrement les pièces

Il faut également respecter certaines mesures d'hygiène :

→ se moucher avec des mouchoirs jetables et les jeter dans une poubelle immédiatement après utilisation, puis se laver les mains.

→ se laver les mains régulièrement, en particulier avant les repas ou lors de leur préparation

→ se couvrir la bouche quand on tousse et qu'on éternue

[89]

VI. Inflammation et douleur

1. Définition

La douleur aiguë est provoquée par des stimulations internes (inflammation, compression) ou externes (brûlures, piqûre, pincement).

La douleur est un signe d'alerte d'une agression qui menace l'intégrité de l'organisme. Elle joue le rôle utile de sentinelle vis-à-vis d'une stimulation extérieure car elle implique une réaction destinée à se soustraire à la douleur.

La douleur chronique est inutile car elle induit des répercussions au niveau du travail du sommeil et de l'état psychologique.

La douleur prend naissance à l'extrémité des neurones qui sont alors stimulés et transportent l'information au système nerveux central.

Les terminaisons nerveuses sont cutanées, musculaires ou viscérales. Les fibres véhiculant les messages douloureux se terminent au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière : elles libèrent la substance P, un médiateur qui stimule les neurones partant de la moelle épinière vers le cerveau.

La transmission de la douleur est modulée par des systèmes de contrôle et en particulier par des récepteurs morphiniques abondants dans la moelle épinière.

La réaction inflammatoire est une réaction locale provoquée par différents agents physiques, chimiques ou bactériens.

Les signes cliniques de l'œdème sont : rougeur, douleurs, chaleur et tuméfaction.

Ces symptômes sont vécus comme une gêne ou un processus pathologique, mais il faut savoir qu'il s'agit là, en fait, d'un mécanisme de défense de l'organisme devant conduire à la restauration de l'état initial.

Cette réaction inflammatoire peut intervenir en tout lieu du corps, mais elle est particulièrement développée au niveau de la peau ; elle met en œuvre des processus immunologiques et des réactions en cascade destinées à mobiliser les cellules capables de défendre l'organisme vis-à-vis d'une agression et à réparer les dégâts causés (cicatrisation, réparation de la barrière protectrice).

Plusieurs millions de cellules, des globules blancs de différentes lignées, sont impliquées comme les mastocytes, les macrophages qui phagocytent les éléments étrangers, les lymphocytes T et les neutrophiles qui libèrent des médiateurs chimiques, comme ceux du complément, de la voie de la cyclooxygénase, de la voie de l'acide arachidonique, la bradykinine, l'histamine, les prostaglandines et le facteur d'activation des plaquettes (PAF).

Ces médiateurs chimiques attirent d'autres cellules qui amplifient le phénomène de l'inflammation, génèrent de la douleur en contractant les fibres musculaires et détruisent en quelques jours les agents pathogènes et les tissus nécrosés.

Dès le deuxième jour, les fibroblastes réapparaissent, colonisent la plaie et la recouvrent des bords vers le centre, puis la vascularisation se développe par les capillaires, l'épithélium prolifère sous le caillot qui va tomber, la cicatrisation est en cours.

Les maladies rhumatismales sont des inflammations secondaires dues à une réaction immunitaire qui prolonge la réaction inflammatoire.

Le rhumatisme articulaire aigu est une réaction inflammatoire due à la toxine du staphylocoque qui atteint les articulations et parfois les valves du cœur.

L'arthrose est une destruction des cartilages articulaires associée à une prolifération du tissu osseux sous-jacent, des lésions chroniques dégénératives non inflammatoires sont parfois associées à une inflammation de la synovie, le liquide lubrifiant les articulations.

L'arthrite est une inflammation aiguë ou chronique frappant les articulations. La perte de cartilage est due à la dégradation de la matrice du cartilage par des métalloprotéinases, dont la production est stimulée par des médiateurs de l'inflammation comme les cytokines ou le TNF.

Dans la plupart des cas, la phytothérapie peut être très utile :

→ En traitement mixte : phytothérapie/médicaments de synthèse durant la phase aiguë, elle permet de réduire les doses initiales des médicaments ou d'éviter une augmentation des doses.

→ En phase de relais : l'association de deux thérapies favorise la suppression plus rapide des anti-inflammatoires non végétaux.

Les principales plantes anti-inflammatoires et analgésiques sont : L'Harpagophytum, la Reine des prés, le Saule, le Cassissier, la Scrofulaire noueuse, le Curcuma, le Frêne, la Prêle des champs et pour les maux de tête la Grande camomille.

[38]

2. Phytothérapie : douleurs et inflammation

🌿 Plante 1 : L'HARPAGOPHYTUM

Nom latin :

Harpagophytum procumbens DC ex Meissn. (Pedaliaceae)



Figure 46. *Harpagophytum procumbens*

Partie utilisée :

Les parties utilisées sont les racines secondaires tubérisées, séchées et découpées en rouelles.

Habitat

L'harpagophytum est une plante herbacée vivace qui pousse dans les savanes et les steppes désertiques de l'Afrique du Sud, du Botswana et de Namibie.

Les fleurs éphémères de corolle jaune à la base puis rouge violet donnent naissance à un fruit brunâtre et ligneux surmonté d'excroissances.

Composition chimique

Les racines contiennent des iridoïdes (Harpagoside), des flavonoïdes, des acides phénols, des phytostérols et des triterpènes et des sucres.

Activité pharmacologique

Les racines ont des propriétés anti-inflammatoires qui seraient dues à l'interférence des iridoïdes avec différents médiateurs de l'inflammation.




L'amertume de l'harpagophytum stimule et tonifie le système digestif.

Indication

Les racines sont traditionnellement indiquées par voie orale et en usage externe dans le traitement symptomatique des manifestations articulaires douloureuses mineurs, dans les troubles digestifs mineurs (ballonnements, flatulences) et dans la perte d'appétit.

Posologie :

Tableau 31. Conseils et posologies pour l'harpagophytum

	<p>En décoction : 4,5 g de drogue pour 300 ml d'eau , verser l'eau bouillante sur la drogue, laisser reposer à température ambiante pendant 8h filtrer et boire en 3 fois.</p>
	<p>435 mg de poudre 3 fois par jour</p>
 et Conseils	<p>Le traitement peut être pris pendant 4 semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) L'harpagophytum est contre indiqué en cas de calculs biliaires ou d'ulcère gastro-duodéal, ne pas utiliser pendant la grossesse et chez les enfants de moins de 18 ans. Attention la prise d'harpagophytum peut perturber la prise d'anticoagulants.</p>

[38] [104] [105]

🍃 **Plante 2 : La REINE DES PRES**

Nom latin :

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. (Rosaceae)

Parties utilisées :

Les parties utilisées sont les sommités fleuries et les fleurs



Figure 47. *Filipendula ulmaria*

Habitat

La reine des près est une plante herbacée, très commune dans toute l'Europe à l'exception du littoral méditerranéen. Elle croit dans les biotopes humides.

Ses grandes feuilles sont divisées en folioles dentées et inégales vert foncé dessus et blanchâtres dessous. La tige est anguleuse et porte des grappes de petites fleurs blanc jaunâtre très odorante.

Composition chimique

Les fleurs produisent une huile essentielle riche en salicylate de méthyle et en aldéhyde salicylique. Elles renferment aussi des flavonoïdes et des tanins.

Activité pharmacologique




La Reine des près possède un effet anti-inflammatoire dus aux dérivés salicylés équivalent à ceux de l'aspirine mais a pour avantage de ne pas fluidifier le sang et ne donne pas d'ulcération gastrique grâce à la combinaison de tanins et des autres constituants de la plante.

Indication

Les sommités fleuries sont traditionnellement indiquées par voie orale et en usage externe dans le traitement symptomatique des manifestations articulaires douloureuses mineures ; elle facilite par voie orale le traitement de la douleur dentaire, des céphalées de l'état grippal et fébrile et favorise l'élimination urinaire et digestive ainsi que l'élimination rénale d'eau.

Posologie :

Tableau 32 Conseils et posologies pour la reine des près

	<p>En infusion : 1,5 à 6 g par prise jusque 3 fois par jour maximum 18 g par jour. Infuser avec de l'eau à peine frémissante, au-delà les salicylates s'éliminent.</p>
	<p>250 à 500 mg par prise jusque 3 fois par jour. Dose maximum de 1500 mg par jour</p>
 et Conseils	<p>Ne pas utiliser chez les enfants de moins de 18 ans Plante à éviter si le patient est allergique aux salicylés. Rester vigilant en cas de prise concomitante avec des anticoagulants et des antiplaquettaires. Utilisation pendant 7 jours (au-delà un avis médical est nécessaire) Non recommandé pendant la grossesse et l'allaitement.</p>

[38] [106] [107]

Plante 3 : Le CASSISSIER

Nom latin

Ribes nigrum L. (Grossulariaceae)

Parties utilisées

La partie utilisée est la feuille séchée, on utilise également la baie et le bourgeon.



Figure 48. *Ribes nigrum*

Inflammation et douleur

Habitat

C'est un arbrisseau touffu spontané dans le centre, le nord et l'est de l'Europe. La feuille odorante, couverte de poils et de glandes résineuses est formée de trois à cinq lobes dentés.

Les petites fleurs, verdâtre à l'extérieur et rougeâtres à l'intérieur sont disposées en grappes pendantes. Les fruits sont des baies noires odorantes et de saveur agréable.

Composition chimique

Les feuilles renferment des flavonoïdes, des acides phénols, des prodelphinidols et une faible quantité d'huile essentielle.

Le bourgeon contient des acides diterpéniques.

Les fruits contiennent des anthocyanosides, des flavonoïdes, de la vitamine C et des sucres.

Activité pharmacologique

Les feuilles ont un effet anti-inflammatoire et analgésique ainsi qu'un effet diurétique.

Les fruits ont un effet veinotonique, protecteur de la paroi des vaisseaux et améliore la vision nocturne.




Indication

Les feuilles sont traditionnellement utilisées dans le traitement des douleurs articulaires mineures, elles facilitent les fonctions d'élimination urinaire et sont donc utilisées comme adjuvant en cas de troubles urinaires mineurs.

Les fruits sont traditionnellement indiqués dans le traitement de la fragilité capillaire et dans l'insuffisance veineuse telle que les jambes lourdes ou dans les crises hémorroïdaires.

Posologie :

Tableau 33. Conseils et posologies pour le cassis

	6 à 12 g par jour en infusion dans 600 ml d'eau à prendre en 3 prise par jour.
	340 g de poudre 3 à 5 fois par jour
 et Conseils	Déconseillé chez l'enfant de moins de 18 ans. Traitement de 4 semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) Non recommandé pendant la grossesse et l'allaitement.

[38] [108] [109]

Plante 4 : Le SAULE

Nom latin

Salix purpurea L., *Salix alba* L. (Salicaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée est l'écorce des tiges récoltée en mars sur les branches âgées de moins de 3 ans.

Habitat

C'est un arbre commun qui affectionne les cours d'eau et les lieux humides des régions tempérées.

Son tronc est caractéristique avec son écorce crevassée et ses rameaux flexibles, à feuilles lancéolées, vertes sur le dessus, blanchâtre sur le dessous.

Les fleurs groupées en chaton sont jaunes pour les mâles et vertes pour les femelles.

Composition chimique

L'écorce renferme des dérivés salicylés sous forme d'hétérosides (salicoside), ainsi que des composés phénoliques, des flavonoïdes et des tanins.

Activité pharmacologique

Le saule a un effet anti-inflammatoire, analgésique et antipyrétique, en effet le salicoside est hydrolysé en alcool salicylique puis oxydé en acide salicylique dont les propriétés antalgiques, anti-inflammatoires et antipyrétiques ont été bien démontrées.

De plus, l'acide salicylique inhibe les prostaglandines impliquées dans les réactions inflammatoires.

Contrairement à l'aspirine, l'acide salicylique ne fluidifie pas le sang et les problèmes qu'il peut créer dans le système digestif sont mineurs.

Indication

Le Saule a un usage bien établi et est utilisé dans le traitement symptomatique des manifestations articulaires douloureuses mineures (arthrite, rhumatisme dorsal).

Il est également recommandé dans les fortes fièvres, les maux de tête et dans les états grippaux.

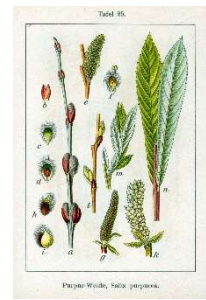





Figure 49. *Salix purpurea*

Posologie :

Tableau 34. Conseils et posologies pour le Saule

	<p>En décoction prendre 4 g dans 200 ml d'eau et bouillir à couvert pendant 15 minutes puis laisser reposer 15 minutes et boire après le repas une tasse 3 fois par jour.</p>
	<p>250 à 500 mg 3 à 8 fois par jour à prendre après le repas avec de l'eau chaude.</p>
 et Conseils	<p>Contre-indication au cours du troisième trimestre de la grossesse, en cas d'asthme, d'hypersensibilité aux salicylés, d'ulcère gastrique, de déficience en glucose-6-phosphate déshydrogénase. La durée du traitement doit être de 4 semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) Il faut se méfier des associations avec les anticoagulants. Déconseillé chez l'enfant de moins de 18 ans et chez la femme enceinte avant le 6^e mois de grossesse.</p>

[38] [110] [111]

Plante 5 : L'ORTIE

Nom latin

Urtica dioica L., *Urtica urens* L. (Urticaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée est la feuille.



Figure 50. *Urtica urens*

Habitat

La grande ortie et l'ortie brûlante sont des plantes, envahissantes, habituées des sols riches en azote et commune des habitats humains en Europe et dans les régions tempérées. La tige est parsemée de poils pourvus d'une ampoule munie d'une pointe siliceuse qui déverse une substance urticante au contact de la peau.

Composition chimique

Les feuilles sont riches en sels minéraux (potassium, silice, fer, zinc), protéines, caroténoïdes et composés polyphénoliques.

Les poils urticants contiennent de l'histamine, de la sérotonine et des leucotriènes responsables d'une réaction locale caractéristique.

Inflammation et douleur

Activité pharmacologique

L'ortie a un effet anti-inflammatoire et analgésique, un effet anti-arthrosique et reminéralisant.




L'ortie a également un effet diurétique et hypotenseur.

Indication

Les feuilles d'ortie sont utilisées traditionnellement dans le traitement symptomatique des manifestations articulaires douloureuses mineures et pour faciliter les fonctions d'élimination urinaire en cas d'affection urinaire bénigne.

Posologie :

Tableau 35. Conseils et posologies pour l'ortie brûlante et la grande ortie

	2 à 4 g en infusion 3 à 6 fois par jour sans dépasser 12g par jour.
	750 mg à prendre 2 à 3 fois par jour
 et Conseils	La durée du traitement est de 4 semaines (au-delà un avis médical est nécessaire) L'utilisation chez les enfants de moins de 12 ans n'est pas recommandée ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante.

[38] [112]

Plante 6 : Le CURCUMA

Nom latin

Curcuma longa L. (Zingiberaceae)

Partie utilisée

La partie utilisée est le rhizome.

Habitat

Originaire de l'Inde, le curcuma est une plante tropicale habituée des sols riches. C'est une plante herbacée vivace par son rhizome souterrain d'où partent de grandes feuilles allongées et de grands épis de fleurs jaunes entourées de bractées.

Composition chimique

Le rhizome contient des curcuminoïdes dont le principal est la curcumine, une huile essentielle, des polysaccharides et de l'amidon.

Activité pharmacologique

Le Curcuma a un effet anti-inflammatoire, anticholestérolémiant, il a un effet cholérétique et protecteur du foie.

La curcumine prévient également l'apparition de certains cancers.

Elle a également une action antiagrégant plaquettaire et antithrombotique en inhibant la production de thromboxane par les plaquettes.



Indication

Le curcuma est traditionnellement utilisé dans les troubles digestifs en cas d'insuffisance hépatique, comme cholérétique ou cholagogue et pour stimuler l'appétit.

Il est également reconnu pour son activité anti-inflammatoire.

Posologie :

Tableau 36. Conseils et posologies pour le curcuma

	1,5 à 3 g de poudre de rhizome telle quelle ou des formes pharmaceutiques.
 et Conseils	Précaution d'emploi en cas d'obstruction biliaire. Non recommandé chez la femme enceinte et allaitante. La durée de traitement est de deux semaines (au-delà un avis médical est nécessaire)

[38] [113] [114]



Figure 51. *Curcuma longa*

🍃 **Plante 7 : Le FRENE**

Nom latin

Fraxinus excelsior L. et *Fraxinus angustifolia* Vahl (Oleaceae)



Figure 52. *Fraxinus excelsior*

Partie utilisée

Les parties utilisées sont les folioles.

Habitat

Le frêne est un arbre européen de grande taille, il se reconnaît à ses gros bourgeons noir veloutés qui donneront des feuilles composées de 9 à 15 folioles, à ses petites fleurs brun rougeâtre, dépourvues de pétales et à ses fruits ailés aplatis et pendants que l'on appelle des samares.

Composition chimique

Les feuilles renferment des flavonoïdes, des coumarines, des secoiridoïdes et des acides phénols.

Activité pharmacologique

Le frêne a un effet antiradicalaire, antiinflammatoire et analgésique. En effet, les coumarines inhibent l'activation des lymphocytes T et les secoiridoïdes inhibent la voie d'activation du complément.



De plus, le frêne possède un effet diurétique et hypotenseur.

Indication

Le Frêne est traditionnellement utilisé dans le traitement des douleurs articulaires, pour faciliter les fonctions d'élimination urinaire et digestive, pour favoriser l'élimination rénale d'eau et comme adjuvant des régimes amaigrissants.

Posologie :

Tableau 37. *Conseils et posologies pour le frêne*

	En infusion pendant 15 minutes 10 à 20 g pour 1 litre d'eau, à boire en 2 à 3 fois sur la journée
 et Conseils	Non recommandé chez les enfants de moins de 18 ans ainsi que chez la femme enceinte ou allaitante. Durée de traitement de 4 semaines maximum.

[38] [115] [116]

🌿 *Plante 9 : La GRANDE CAMOMILLE*

Nom latin :

Tanacetum parthenium L. (Asteraceae)

Partie utilisée :

Les parties utilisées sont les parties aériennes.



Figure 53. *Tanacetum parthenium*

Habitat

La Grande camomille est une plante vivace originaire d'Asie mineure, elle croît dans les décombres et les bords de chemins ou de maisons.

Elle porte des feuilles découpées et dentées.

Les fleurs en capitules, avec au centre des fleurs en tube jaune vif et sur le pourtour des fleurs ligulées blanches, sont regroupées en corymbes de cinq à trente capitules.

Le fruit est un akène.

Sa saveur et son odeur sont désagréables.

Composition chimique

La Grande camomille contient des lactones sesquiterpéniques, une huile essentielle odoriférante riche en camphre et des flavonoïdes.

Activité pharmacologique



La Grande camomille possède un effet antimigraineux en réduisant la contraction des vaisseaux, un effet anti-inflammatoire en inhibant la formation de médiateurs de l'inflammation.

Indication

La Grande camomille est traditionnellement utilisée dans la prévention des maux de tête et dans le traitement des règles douloureuses.

Posologie :

Tableau 38. Conseils et posologies pour la grande camomille

	100 mg de poudre de camomille par jour.
 et Conseils	Ne pas utiliser chez les enfants de moins de 18 ans ainsi que chez la femme enceinte et allaitante. Ne pas utiliser plus de 2 mois. (au-delà un avis médical est nécessaire) Ne pas utiliser en cas d'allergie aux Astéracées.

[38] [117] [118]

3. Conseils associés à la douleurs et maux de tête

- Consulter un acuponcteur ou un ostéopathe peut soulager de certaines douleurs
- Eviter de faire de faux mouvements pour éviter les douleurs dorsales (notamment plier les genoux pour s'abaisser
- En cas de migraine, se mettre à l'écart, au calme, dans le noir, mettre un gant de toilette humide sur le front, fermer les yeux.
- Chaque patient doit apprendre à identifier les facteurs déclenchants de ses crises de migraine : stress, alcool, tabac, privation de sommeil...
- Faire une cure de probiotiques peut aider à refaire la flore intestinale qui joue un rôle important dans la réaction anti-inflammatoire et dans la production de défenses immunitaires.

[119] |120]

Sondage

Sondage : Quelle est l'image actuelle de la phytothérapie à l'officine ?

1) Présentation et construction du sondage

Dans le cadre de ma thèse j'ai souhaité faire un sondage auprès de la population pour connaître l'image actuelle de la phytothérapie à l'officine.

En effet, je suis convaincue de l'intérêt de se soigner par les plantes mais je trouve qu'en faculté de pharmacie nous avons peu de cours sur ce sujet et qu'un pharmacien en sortant des études s'il ne s'intéresse pas plus que cela à cette discipline n'a pas les connaissances nécessaires pour répondre au mieux aux patients.

C'est pourquoi j'ai voulu faire un sondage pour savoir ce qu'en pense la population.

J'ai donc créé un questionnaire de 7 questions (peu de questions pour attirer le plus grand nombre à répondre).

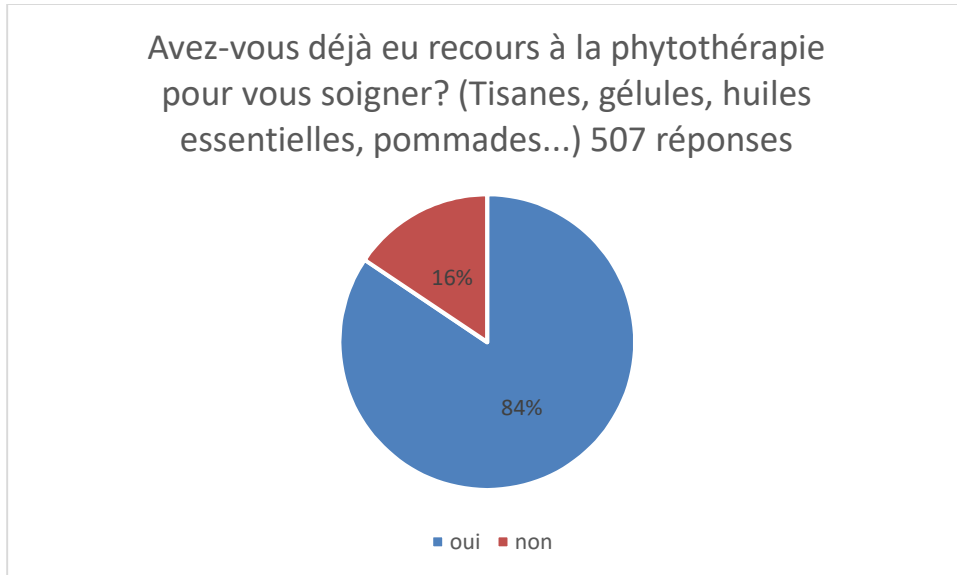
J'ai diffusé ce questionnaire à mon réseau, ainsi que sur facebook auprès de patients dans une ancienne pharmacie et sur des forums.

J'ai essayé de diffuser largement pour toucher tout type de population.

J'ai réussi à récolter 507 réponses avec en majorité des réponses féminines.

2) Réponses

QUESTION 1 :



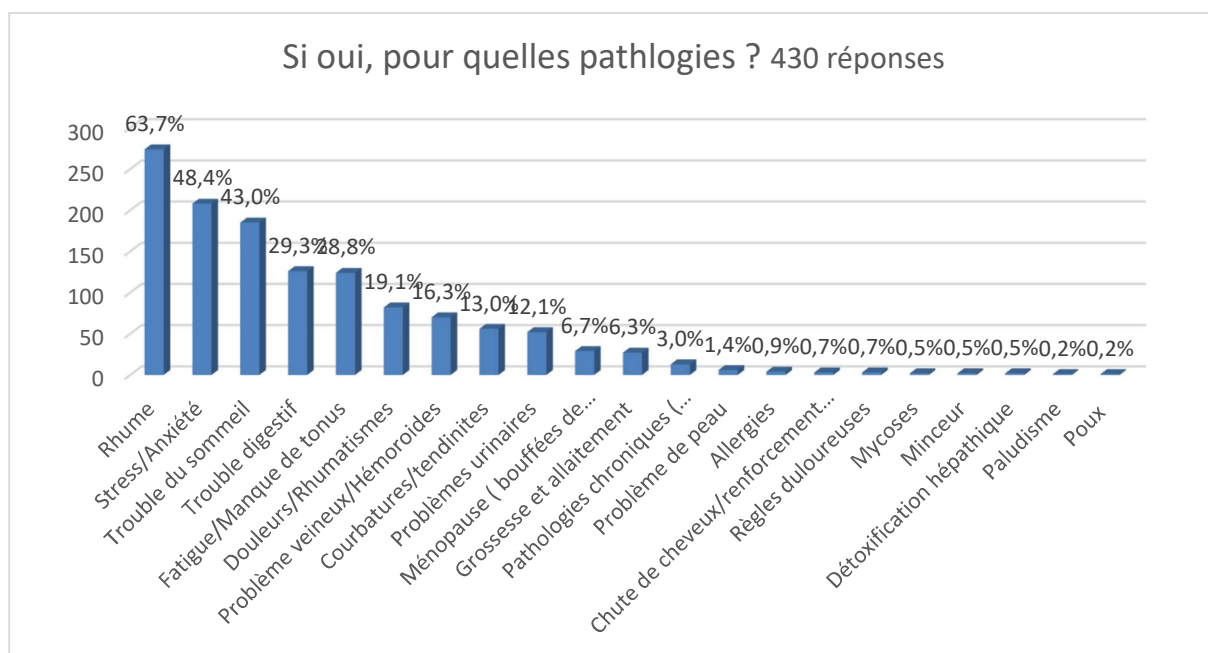
D'après le sondage une grande partie de la population a déjà eu recours à la phytothérapie pour se soigner.

Ce qui montre que la phytothérapie est une discipline qui revient de plus en plus au goût du jour et que les gens ont cette tendance à revenir au naturel.

La phytothérapie touche toutes les tranches d'âges puisque sur les 430 personnes qui ont déjà eu recours à la phytothérapie 37% ont entre 18 et 30 ans, 28% ont entre 30 et 50 ans et 32% ont plus de 50 ans.

Sondage

QUESTION 2 :



Il s'agissait ici d'un questionnaire à réponses multiples autorisées, les personnes pouvant rajouter des propositions aux 12 items que j'avais inclus.

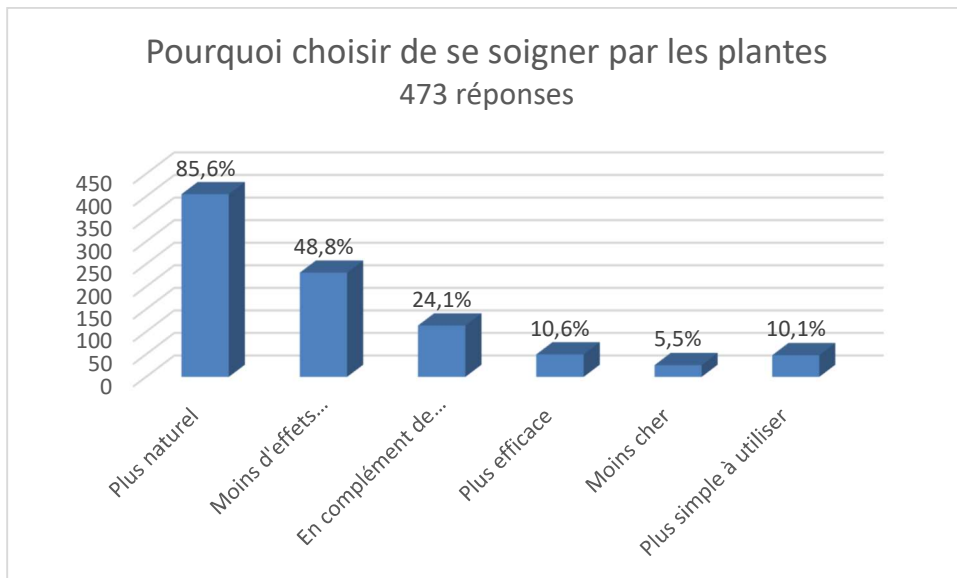
On remarque qu'un large panel de pathologies peut être soigné par les plantes comme par exemple le rhume, le stress, les troubles du sommeil, les problèmes veineux...

Dans certaines pathologies les plantes peuvent venir en supplémentation d'un traitement classique pour améliorer la prise en charge comme par exemple dans les pathologies chroniques telles que le diabète ou la tension.

Les 6 pathologies qui sont les plus soignées par les plantes selon ce sondage et que je traite dans ma thèse sont : Le rhume, l'anxiété, les troubles du sommeil, les troubles digestifs (dans cette thèse est traitée la constipation uniquement), la fatigue et les douleurs et rhumatismes.

Ensuite on voit que la phytothérapie peut être utile dans les problèmes rencontrés par les femmes enceintes lors de leur grossesse comme les nausées et vomissements, en effet les plantes sont souvent utilisées dans ce cas, car peu de médicaments sont autorisés durant la grossesse et la phytothérapie offre donc à ces femmes une réelle alternative.

QUESTION 3 :



Pourquoi cet intérêt croissant vers la phytothérapie, cette question à choix multiple également m'a semblé très intéressante.

En effet on remarque que 85% des personnes revendiquent le naturel de la phytothérapie contrairement à la médecine classique. Et on sait que la tendance du moment c'est le retour au naturel que ça soit en médecine, en cosmétique ou dans l'alimentation d'où cette augmentation de demande même dans les officines de traitements plus naturels et la solution qui est donné par les plantes.

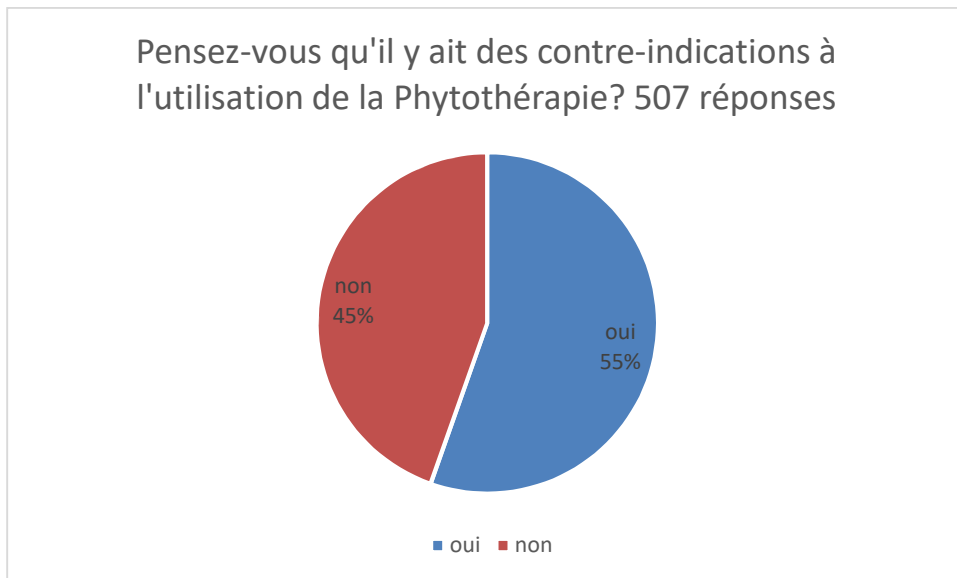
Le second attrait dans le choix de la phytothérapie serait que cette discipline comporte moins d'effets indésirables.

En effet, les médicaments comportent en général de nombreux effets secondaires parfois très mal supportés par les patients.

24% des personnes utilise la phytothérapie en complément d'une prescription classique, les plantes peuvent justement être prises en association avec des médicaments pour pallier les effets indésirables ou pour booster le traitement traditionnel.

Sondage

QUESTION 4 :

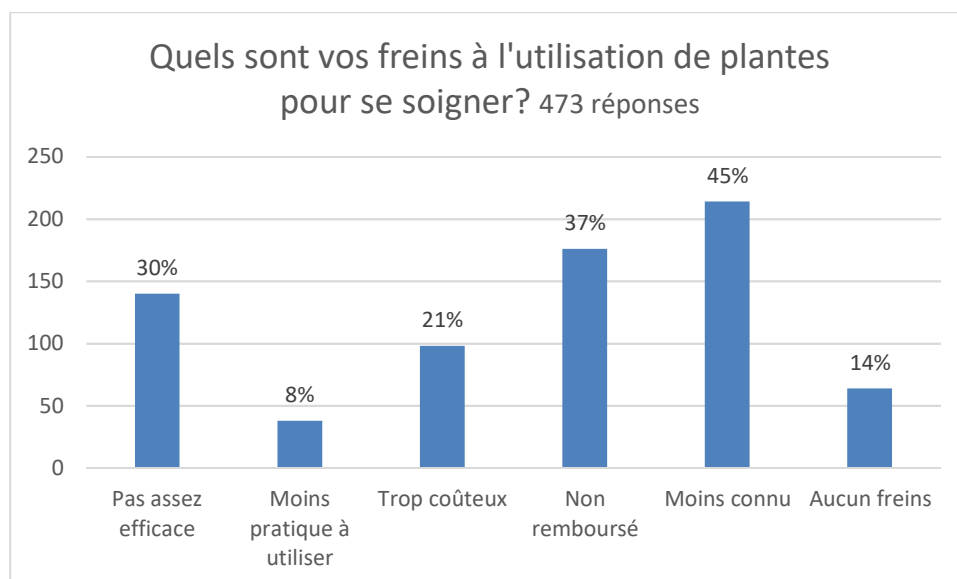


Cette question est très intéressante et les réponses m'ont beaucoup surprises.

En effet 45% des personnes pensent que la phytothérapie ne présente aucune contre-indication. Ce qui est évidemment faux, les plantes ont comme les médicaments des précautions d'emploi et des contre-indications.

Il est donc essentiel que le pharmacien d'officine communique sur ces contre-indications aux patients qui n'est, selon cette étude, pas du tout sensibilisé à ce problème.

QUESTION 5 :



Selon ce sondage 45% des personnes pensent que la phytothérapie est moins connue ce qui est un frein à leur utilisation. En effet, la phytothérapie fait partie des médecines non conventionnelles, par ce fait elle souffre d'un manque d'encadrement par la médecine traditionnelle.

Cependant de nombreux laboratoires spécialisés en phytothérapie (Pileje, Arkopharma....) font de plus en plus d'études cliniques et pré-clinique pour garantir l'efficacité de leurs produits et ils mettent en place de la publicité pour faire connaître leur discipline au grand public.

De plus, je pense que les pharmaciens devraient être mieux formés sur ces produits et sur la phytothérapie en général pour pouvoir répondre au mieux à la demande des patients.

Un autre frein à l'utilisation de la phytothérapie est que la sécurité sociale ne rembourse pas ces produits et qu'ils sont donc un coût pour les patients. Ces freins peuvent être solutionnés par certaines mutuelles qui prennent en charge une partie des frais liées à la médecine douce, dont peut faire partie la phytothérapie.

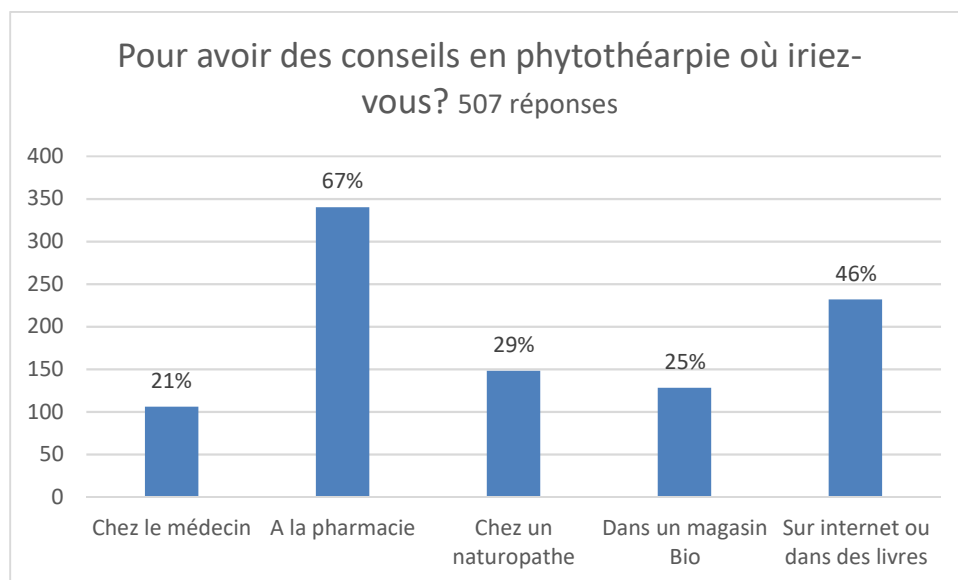
30% des personnes pensent également que la phytothérapie est moins efficace, sûrement parce qu'il faut parfois plus de temps pour qu'on puisse voir les effets et que les plantes peuvent agir plus dans la globalité et non agir uniquement sur les symptômes comme le font certains médicaments. Néanmoins, il ne faut jamais perdre de vue que la disparition trop brutale d'un symptôme est souvent plus néfaste que bénéfique, et que la médecine naturelle aide l'organisme à mettre en place des processus d'autoguérison.

Sondage

8% des personnes trouvent que se soigner par des plantes est moins pratique. Il est vrai que préparer des tisanes ou faire des inhalations peut sembler plus compliqué que d'avaler de simples comprimés.

La phytothérapie demande parfois un peu plus de temps et de patience.

QUESTION 6 :



67% des personnes de ce sondage vont à la pharmacie pour avoir des conseils en phytothérapie contre 21% qui vont chez leur médecin.

La population estime donc que le pharmacien doit être le référent à ce sujet et qu'il a les compétences pour répondre à la demande. (cf question 7)

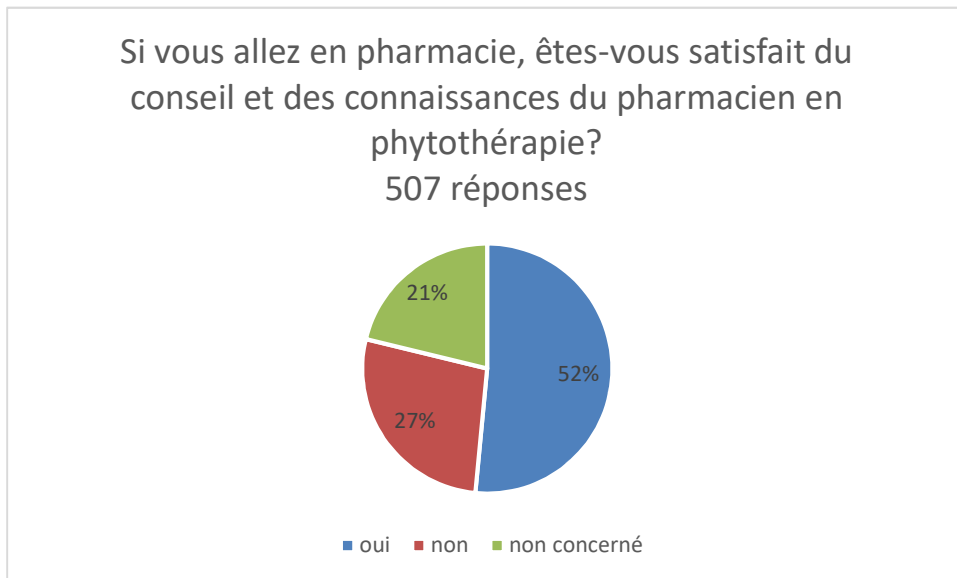
Cependant beaucoup de personnes se renseignent directement sur internet ou dans les livres ce qui peut être dangereux si les personnes ne savent pas utiliser les bonnes sources d'information.

Internet peut donner beaucoup d'informations, voir trop parfois, le patient n'a peut-être pas les connaissances nécessaires pour savoir faire le tri. De plus les sources de vulgarisations mettent rarement en avant les risques que peut engendrer la prise de telle ou telle plante.

Il est vrai que les naturopathes sont en pleine croissance également et que beaucoup de personnes préfèrent les consulter plutôt que les pharmaciens.

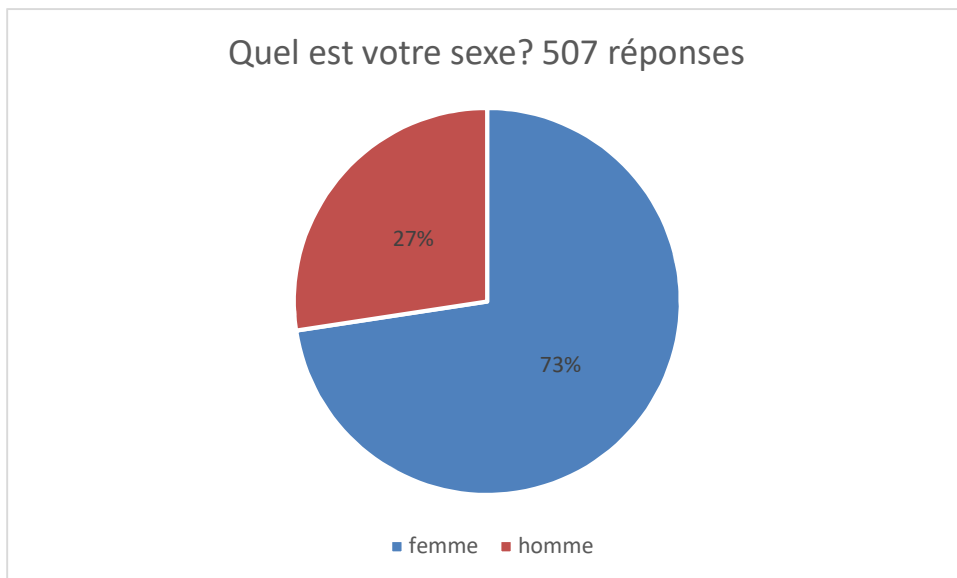
Sondage

QUESTION 7 :



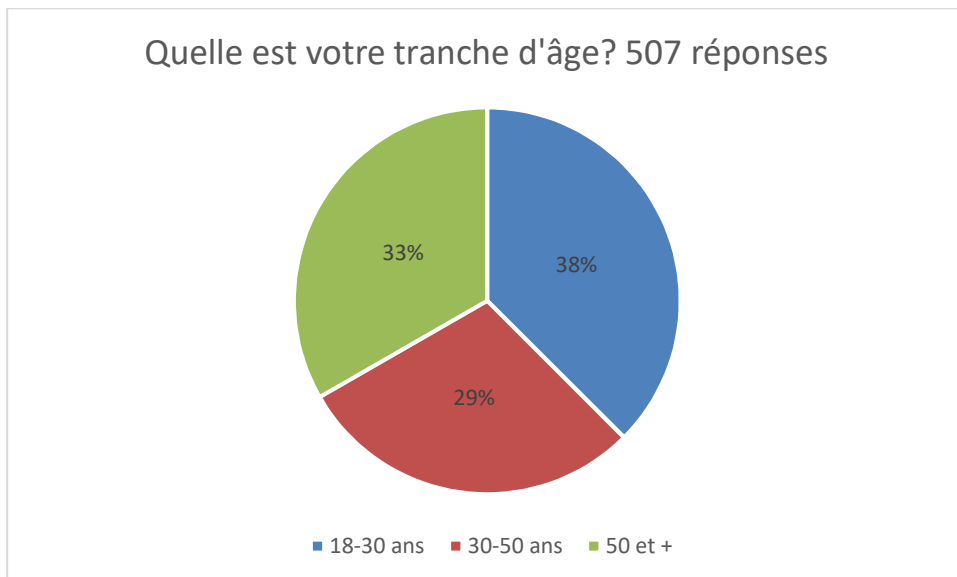
Plus de la moitié des personnes interrogées sont satisfait par la connaissance des pharmaciens dans le domaine de la phytothérapie.

QUESTION 8 :



Mon sondage a rassemblé 73% de réponses féminines contre 27% masculines.

QUESTION 9 :



J'ai divisé les personnes en 3 tranches d'âge et j'ai eu la chance de pouvoir récolter un nombre presque équivalent de réponses entre ces différentes tranches d'âge.

3) Conclusion du sondage

Selon ce sondage on remarque qu'une grande partie de la population a recours à la phytothérapie pour se soigner, pour revenir à des soins plus naturels, éviter les effets secondaires des médicaments ou en complément d'un traitement classique.

Beaucoup de pathologies sont ciblées par la phytothérapie, mais les plus courantes sont le rhume, les troubles digestifs, l'anxiété et l'insomnie.

Il reste cependant des freins à l'utilisation de la phytothérapie qui sont le manque d'information sur cette médecine, la difficulté d'utilisation et de dosage. Le manque de remboursement est également un frein au développement de cette thérapie.

Le sondage montre que le pharmacien reste le pilier en matière de connaissances sur les plantes et le patient a confiance en ses conseils.

Cependant internet, les magasins bio et les naturopathes représentent également une source d'information pour les patients. Attention donc aux mauvaises informations qui peuvent être données aux patients si les sources ne sont pas fiables et pas formées.

Le pharmacien doit pouvoir rester la référence et c'est pourquoi il est primordial que les pharmaciens qui délivrent des produits à base de plantes soient parfaitement formés.

Conclusion

Conclusion

Au cours de ce travail j'ai étudié les pathologies couramment rencontrées en officine [le rhume, la fatigue, la douleur, les troubles digestifs, le stress et l'anxiété. (cf sondage)] pour essayer d'être mieux formée et de pouvoir être à même de conseiller en phytothérapie.

Ces pathologies peuvent être soignées par la phytothérapie et nous avons vu que l'usage des plantes à des fins thérapeutiques est réglementé et que le contrôle qualité s'est renforcé au fil des années.

Pour les médicaments à base de plante, une AMM est obligatoire depuis la directive européenne 2004/27/CE. Celle-ci a instauré une procédure simplifiée, permettant une mise sur le marché de ces médicaments dont l'efficacité est jugée plausible dû à leur usage ancien.

Le pharmacien se voit de plus en plus confronté aux patients souhaitant recourir aux médecines alternatives et aux plantes médicinales. Les patients sont très souvent convaincus de l'innocuité de cette médecine (cf. sondage).

Il paraît important de mettre en garde le patient à chaque délivrance qu'un traitement à base de plantes n'est pas toujours anodin, même s'il provient de produits naturels. L'automédication peut s'avérer dangereuse.

En effet, elle peut conduire à des phénomènes d'intolérance ou même à des accidents sérieux, surtout chez ceux qui suivent aveuglément les conseils prodigués dans des articles ou des ouvrages de vulgarisation, ou sur internet. (cf. sondage)

Prenons l'exemple de l'utilisation du Millepertuis (*Hypericum perforatum* L.) en tant qu'antidépresseur qui peut générer un certain nombre d'interactions médicamenteuses. Ainsi la phytothérapie ne peut pas être utilisée chez l'ensemble des patients.

La prudence est de mise pour cette thérapeutique car malgré son usage ancien, il existe peu de consensus scientifiques modernes sur la toxicité des produits de phytothérapie.

Actuellement, l'OMS organise une étude prospective mondiale de 2014 à 2023 pour favoriser l'intégration des médecines traditionnelles dont la phytothérapie, voire son efficacité par rapport à l'efficacité et au coût des soins, ainsi que réglementer cette pratique.

[121]

Par ses connaissances, le pharmacien a un rôle d'information et de conseil indispensable, pour permettre une délivrance sécuritaire. La phytothérapie est une médecine très ancienne, mais beaucoup d'éléments méritent d'être approfondis, tant sur le potentiel thérapeutique que toxique, pour confirmer et approfondir les résultats obtenus à ce jour.

Conclusion

De plus, le pharmacien est-il actuellement un professionnel de santé suffisamment qualifié pour délivrer au mieux ces produits et pour les conseiller ?

La profession d'herboriste se bat aujourd'hui pour faire connaître sa place et rétablir le diplôme pour assurer une garantie de soins de qualité en phytothérapie.

Je pense qu'en effet il est indispensable que les professionnels qui délivrent des plantes aient une formation exigeante et complète.

Actuellement, je ne suis pas certaine que la formation de phytothérapie dans les facultés de pharmacies soit suffisante et je pense qu'il faudrait se battre pour obtenir une meilleure formation ou un diplôme supplémentaire pour être certain que les produits à base de plantes soient au mieux encadrés, conseillés et puissent être légitimement délivrés en pharmacie.

Ainsi, le pharmacien pourrait redevenir une réelle référence dans ce domaine et la phytothérapie pourrait se développer d'autant plus qu'elle sera bien conseillée.

Annexes

Annexe 1 : Liste A des plantes médicinales. Disponible sur :

https://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/9efaa71075f10658632e2dbbd7b95c73.pdf

Annexe 2 : Liste B des plantes médicinales. Disponible sur :

https://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/f451da022a173c9f6d9e9b529ac57636.pdf

Annexe 3 : loi relative à la vente au public des plantes médicinales. Disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019375944&categorieLien=id>

Annexe 4 : Mélanges pour tisanes pour préparations officinales. Disponible sur :

https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/60d8887f6163e4da4f8f67459d6d2098.pdf

Index des figures

Figure 1. Exemple d'identification avec les feuilles fraîches de cassis : <i>Ribes nigrum</i> L., Grossulariaceae	30
Figure 2. Bulletin de contrôle <i>Rosmarinus officinalis</i> L., Lamiaceae [13].....	31
Figure 3. Structure du phénol ou hydroxybenzène	38
Figure 4. Structure de l'acide benzoïque, un acide phénol simple	39
Figure 5. Structure de coumarine	40
Figure 6. Squelette de flavone	41
Figure 7. Structure de diosmine	42
Figure 8. Cation flavylum (squelette de base de tous les anthocyanes).....	43
Figure 9. Exemple de tanin hydrolysable, penta-O-galloyl-D-glucose	44
Figure 10. Exemple de tanin hydrolysable, penta-O-galloyl-D-glucose	44
Figure 11. Structure de la morphine (à gauche) et de la caféine (à droite).....	45
Figure 12. Structure du menthol (à gauche) et du géraniol (à droite).....	46
Figure 13. Structure de l'artémisinine	46
Figure 14. Structure d'un stéroïde	47
Figure 15. Structure chimique de l'acide glycyrrhizique	48
Figure 16. Structure de la digoxigénine (squelette cardénolide).....	48
Figure 17. <i>Panax ginseng</i>	51
Figure 18. <i>Eleutherococcus senticosus</i>	52
Figure 19. <i>Paullinia cupana</i>	53
Figure 20. <i>Ilex paraguariensis</i>	55
Figure 21. Les différentes phases du sommeil	60
Figure 22. <i>Melissa officinalis</i>	61
Figure 23. <i>Eschscholtzia californica</i>	62
Figure 24. <i>Valeriana officinalis</i>	63
Figure 25. <i>Humulus lupulus</i>	65
Figure 26. <i>Passiflora incarnata</i>	66
Figure 27. <i>Crataegus monogyna</i>	68
Figure 28. <i>Tilia cordata</i>	69
Figure 29. <i>Lavandula angustifolia</i>	70
Figure 30. <i>Senna alexandrina</i>	75
Figure 31. <i>Rheum officinale</i>	77
Figure 32. <i>Rhamnus frangula</i>	78
Figure 33. <i>Aloes barbadensis</i>	79
Figure 34. <i>Plantago indica</i>	81
Figure 35. <i>Plantago ovata</i>	82
Figure 36. <i>Linum usitatissimum</i>	83
Figure 37. <i>Fucus vesiculosus</i>	85
Figure 38. <i>Eucalyptus globulus</i>	89

Index des figures

Figure 39. <i>Thymus vulgaris</i>	90
Figure 40. <i>Thymus serpyllum</i>	92
Figure 41. <i>Pinus sylvestris</i>	93
Figure 42. <i>Hedera helix</i>	94
Figure 43. <i>Althaea officinalis</i>	95
Figure 44. <i>Verbascum thapsus</i>	97
Figure 45. <i>Sisymbrium officinale</i>	98
Figure 46. <i>Harpagophytum procumbens</i>	102
Figure 47. <i>Filipendula ulmaria</i>	103
Figure 48. <i>Ribes nigrum</i>	104
Figure 49. <i>Salix purpurea</i>	106
Figure 50. <i>Urtica urens</i>	107
Figure 51. <i>Curcuma longa</i>	109
Figure 52. <i>Fraxinus excelsior</i>	110
Figure 53. <i>Tanacetum parthenium</i>	111

Index des tableaux

Tableau 1. Indications de l'utilisation du fenouil en fonction de la partie utilisée.....	25
Tableau 2. Période de récolte des plantes en fonction de la partie récoltée.....	27
Tableau 3. Récapitulatif des différentes formes galéniques.....	33
Tableau 4. Conseils et posologie pour le Ginseng.....	52
Tableau 6. Conseils et posologies pour l'éleuthérocoque	53
Tableau 7. Conseils et posologie pour le guarana	54
Tableau 8. Conseils et posologies pour le maté.....	56
Tableau 9. Conseils et posologies pour la mélisse	61
Tableau 10. Conseils et posologies pour l'eschscholtzia.....	63
Tableau 11. Conseils et posologies pour la valériane	64
Tableau 12. Conseils et posologies pour le houblon.....	66
Tableau 13. Conseils et posologies pour la passiflore	67
Tableau 14. Conseils et posologies pour l'aubépine	69
Tableau 15. Conseils et posologies pour le tilleul	70
Tableau 16. Conseils et posologies pour la lavande	71
Tableau 17. Conseils et posologies pour le séné	76
Tableau 18. Conseils et posologies pour la rhubarbe de chine	78
Tableau 19. Conseils et posologies pour la bourdaine	79
Tableau 20. Conseils et posologies pour le psyllium.....	82
Tableau 21. Conseils et posologies pour l'ispaghul.....	83
Tableau 22. Conseils et posologies pour le lin	84
Tableau 23. Les aliments riches en fibres. Entre () la teneur en fibre pour 100 g d'aliment...	86
Tableau 24. Conseils et posologies pour l'eucalyptus.....	90
Tableau 25. Conseils et posologies pour le thym.....	91
Tableau 26. Conseils et posologies pour le serpolet.....	93
Tableau 27. Conseils et posologies pour le pin sylvestre.....	94
Tableau 28. Conseils et posologies pour le lierre commun	95
Tableau 29. Conseils et posologies pour la guimauve	96
Tableau 30. Conseils et posologies pour le bouillon blanc	98
Tableau 31. Conseils et posologies pour l'érysimum.....	99
Tableau 32. Conseils et posologies pour l'harpagophytum	103
Tableau 33. Conseils et posologies pour la reine des prés	104
Tableau 34. Conseils et posologies pour le cassis.....	105
Tableau 35. Conseils et posologies pour le Saule	107
Tableau 36. Conseils et posologies pour l'ortie brûlante et la grande ortie.....	108
Tableau 37. Conseils et posologies pour le curcuma	109
Tableau 38. Conseils et posologies pour le frêne	110
Tableau 39. Conseils et posologies pour la grande camomille	112

Bibliographie

- (1) Bonneval P de. L'herboristerie : manuel pratique de la santé par les plantes pour l'homme et l'animal (phytothérapie, aromathérapie, oligothérapie, vitaminothérapie). Méolans-Revel : Éditions DésIris ; 2006.
- (2) Phytothérapie - Acadpharm [En ligne]. [19-nov-2015]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Phytoth%C3%A9rapie>
- (3) Adénot I. Le pharmacien et les plantes- le cahier de l'ordre des pharmaciens. [En ligne]. [Juillet 2014]. Disponible : http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/160922/784724/version/1/file/C TOP005_WEB_OK.pdf
- (4) ANSM. Substances d'origine végétale [En ligne]. Disponible sur : <https://www.ansm.sante.fr/Mediatheque/Publications/Pharmacopee-francaise-Substances-d-origine-vegetale>
- (5) Légifrance. Décret n° 2008-841 du 22 août 2008 relatif à la vente au public des plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée et modifiant l'article D. 4211-11 du code de la santé publique [En ligne]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019375944&categorieLien=id>
- (6) ANSM. Plantes médicinales [En ligne]. Disponible sur : https://www.ansm.sante.fr/var/anms_site/storage/original/application/db4888b0c367709470e4bb26a546fb46.pdf
- (7) Floranet. Quelques définitions [en ligne]. Disponible sur : <http://floranet.pagesperso-orange.fr/gene/med/med2.htm#Drogue>
- (8) ANSM. Recommandations relatives aux critères de qualité des huiles essentielles [En ligne]. Disponible sur : https://ansm.sante.fr/var/anms_site/storage/original/application/657257784ff10b16654e1ac94b60e3fb.pdf
- (9) ANTON R., LAMAISON J.L., LESOURD B. Démarche d'évaluation de la sécurité, de l'intérêt et de l'allégation des denrées alimentaires contenant des plantes destinées à la consommation humaine. AFSSA, 27/02/2003.
- (10) Bézanger-Beauquesne L., Pinkas M., Torck M. Les plantes dans la thérapeutique moderne, 2 ème édition révisée, Ed. Maloine éditeur, 1986.
- (11) Vignes P, Vignes D. L'herbier des plantes sauvages, Ed. Larousse, mars 2008.
- (12) OMS. Directives OMS sur les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques de récolte (BPAR) relatives aux plantes médicinales [En ligne]. Disponible sur : <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s5526f/s5526f.pdf>
- (13) Illicopharma. Tisane Romarin feuille IPHYM [En ligne]. Disponible sur : <https://www.illicopharma.com/digestion-transit/12723-tisane-romarin-feuille-iphym-3401599797413.html>

Bibliographie

- (14) LIMONIER Anne Sophie. La phytothérapie de demain [En ligne]. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01840619/document>
- (15) Acadpharm. Forme galénique [En ligne]. Disponible sur : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Forme>
- (16) Acadpharm. Définition [En ligne]. Disponible sur : <http://dictionnaire.acadpharm.org>
- (17) Ordre des pharmaciens. Les préparations à l'officine [En ligne]. Disponible sur : <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/307350/1558303/version/1/file/Guide-initiation-partie2.pdf>
- (18) Morel JM. Traité pratique de phytothérapie, Ed. Grancher, 2008
- (19) Actualités pharmaceutiques : proposer des solutions efficaces et sûres en phytothérapie, juin 2016.
- (20) Ordre des pharmaciens. Plantes médicinales et médicaments à base de plantes [En ligne]. Disponible sur : <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/442/3608/version/10/file/Le-journal-ordre-des-pharmaciens-4.pdf>
- (21) Légifrance. [En ligne]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000638341>
- (22) Ordre des pharmaciens. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/155390/765191/version/2/file/R%25C3%25A9gime%2Bjuridique.pdf>
- (23) Polyphénol - Acadpharm [En ligne]. [19 janv 2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Polyph%C3%A9nol>
- (24) Acide-phénol - Acadpharm [En ligne]. [27 mars 2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Acide-ph%C3%A9nol>
- (25) Coumarine - Acadpharm [En ligne]. [7 mars 2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Coumarine>
- (26) CNRS. La coumarine. [En ligne]. [15-juin-2017]. Disponible : https://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doschim/decouv/parfums/loupe_coumarine.htm
- (27) Flavonoïdes - Acadpharm [En ligne]. [26 fév 2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Flavono%C3%AFde>
- (28) Eureka Santé. Flavonoïdes. [En ligne]. [26-fév-2016]. Disponible : <https://eureka-sante.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/flavonoïdes-polyphénols.html>
- (29) Chavallier A. Larousse des plantes médicinales : Identification, préparation, soins. Paris : Larousse, 2017
- (30) Anthocyane. Acadpharm [En ligne]. [2 mars 2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Anthocyane>
- (31) Tanin - Acadpharm [En ligne]. [2 oct 2018]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Tanin>
- (32) Alcaloïdes - Acadpharm [En ligne]. [2 mars 2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Alcalo%C3%AFde>

Bibliographie

- (33) Terpènes - Acadpharm [En ligne]. [2 mars 2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Terp%C3%A8ne>
- (34) Stéroïdes - Acadpharm [En ligne]. [13 janv 2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/St%C3%A9ro%C3%AFde>
- (35) Saponosides - Acadpharm [En ligne]. [2-mars-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Saponoside>
- (36) Cardénolides - Acadpharm [En ligne]. [15-janv-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Card%C3%A9nolide>
- (37) Ferey D. Conseils du pharmacien en homéopathie, phytothérapie, aromathérapie, nutrithérapie. Maloine : 2^{ème} édition.2015
- (38) Fleurentin J. Du bon usage des plantes qui soignent, Ed Ouest-France, 2013
- (39) Ollier C. Le surmenage. Le Moniteur. 23-sept-2006 p6
- (40) Ginseng – Acadpharm [En ligne]. [30-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Ginseng>
- (41) EMA. Community herbal monograph on *Panax ginseng* C.A.Meyer, radix.[En ligne].[25-mars-2014]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-panax-ginseng-ca-meyer-radix_en.pdf
- (42) EMA. Community herbal monograph on *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. Et Maxim.) Maxim., radix. [En ligne]. [25-mars-2014]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-eleutherococcus-senticosus-rupr-et-maxim-maxim-radix_en.pdf
- (43) Eleuthérocoque – Acadpharm [En ligne]. [30-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/%C3%89leuth%C3%A9rocoque>
- (44) Guarana – Acadpharm [En ligne]. [16-déc--2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Guarana>
- (45) EMA. Community herbal monograph on *Paullinia cupana* Kunth. [En ligne]. [22-mai-2012]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-community-herbal-monograph-paullinia-cupana-kunth-ex-hbk-var-sorbilis-mart-ducke-semen_en.pdf
- (46) Mate – Acadpharm [En ligne]. [16-déc--2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Mat%C3%A9>
- (47) EMA. Community herbal monograph on *Ilex paraguariensis*. [En ligne].[16-juil-2009]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-community-herbal-monograph-ilex-paraguariensis-st-hil-folium_en.pdf
- (48) Eurekasanté – Vidal [En ligne] [12-déc-2016]. Disponible : <https://eurekasante.vidal.fr/maladies/psychisme/fatigue.html?pb=que-faire>
- (49) Ferey D. Conseils du pharmacien en homéopathie, phytothérapie, aromathérapie, nutrithérapie. Maloine : 2^{ème} édition.2015
- (50) Borrel M.Sommeil de rêve, Ed.Hachette,2002
- (51) Ollier C.La phytothérapie au service du sommeil. Le Moniteur. 7-oct-2000 p1,2

Bibliographie

- (52) Copin E. Les thérapeutiques naturelles dans le traitement des troubles du sommeil chez l'enfant. [Thèse de doctorat]. Lille : Université Lille2 ; 20-avril-2018. Disponible : <https://pepitem-depot.univ-lille2.fr>
- (53) Mélisse – Acadpharm [En ligne]. [29-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/M%C3%A9lisse>
- (54) EMA. Community herbal monograph on *Melissa officinalis*. [En ligne]. [14-mai-2013]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-melissa-officinalis-l-folium_en.pdf
- (55) Eschscholzia – Acadpharm [En ligne]. [2-mars-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Eschscholzia>
- (56) EMA. Community herbal monograph on *Eschscholzia californica*. [En ligne]. [28-jan-2015]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-eschscholzia-californica-cham-herba_en.pdf
- (57) Valériane – Acadpharm [En ligne]. [2-mars-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Val%C3%A9riane>
- (58) EMA. Community herbal monograph on *Valeriana officinalis*. [En ligne]. [17-juin-2016]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-valeriana-officinalis-l-aetheroleum_en.pdf
- (59) McIntyre Anne. Le guide complet de la phytothérapie. Le courrier du Livre; 2011.
- (60) Campagne G. Troubles du sommeil et phytothérapie. [thèse de Docteur en Pharmacie], Lille2; 2007.
- (61) Houblon – Acadpharm [En ligne]. [29-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Houblon>
- (62) EMA. Community herbal monograph on *Humulus lupulus*. [En ligne]. [6-mai-2014]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-humulus-lupulus-l-flos_en.pdf
- (63) Passiflore – Acadpharm [En ligne]. [29-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Passiflore>
- (64) EMA. Community herbal monograph on *Passiflora incarnata*. [En ligne]. [25-mars-2014]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-passiflora-incarnata-l-herba_en.pdf
- (65) Aubépine – Acadpharm [En ligne]. [30-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Aub%C3%A9pine>
- (66) EMA. Community herbal monograph on *Crataegus spp.* [En ligne]. [5 -avril-2016]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-crataegus-spp-folium-cum-flore_en.pdf
- (67) Tilleul – Acadpharm [En ligne]. [13-janv-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Tilleul>
- (68) EMA. Community herbal monograph on *Tilia cordata*. [En ligne]. [22 -mai-2012]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-tilia-cordata-miller-tilia-platyphyllos-scop-tilia-x-vulgaris-heyne_en.pdf

Bibliographie

- (69) Lavande – Acadpharm [En ligne]. [17-fev-2018]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Lavande>
- (70) EMA. Community herbal monograph on *Lavandula angustifolia*. [En ligne]. [27 -mars-2012]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-lavandula-angustifolia-miller-aetheroleum_en.pdf
- (71) Ollier C. Constipation : « je suis constipée en voyage ». Le Moniteur. 9-mars-2013 p9,10,11
- (72) Séné – Acadpharm [En ligne]. [18-déc-2015]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/S%C3%A9n%C3%A9>
- (73) EMA. Community herbal monograph on *Senna alexandrina*. [En ligne]. [18 -juil-2017]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbal-monograph-senna-alexandrina-mill-cassia-senna-l-cassia-angustifolia-vahl_en-0.pdf
- (74) Vidal. Constipation : nouvelles recommandations de la Société Nationale Française de Colo-Proctologie [En ligne]. [11-janv-2017]. Disponible : https://www.vidal.fr/actualites/20683/constipation_nouvelles_recommandations_de_la_societe_nationale_francaise_de_colo_proctologie/
- (75) Rhubarbe – Acadpharm [En ligne]. [30-juin-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Rhubarbe>
- (76) EMA. Community herbal monograph on *Rheum palmatum*. [En ligne]. [31 -oct-2007]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-rheum-palmatum-l-rheum-officinale-baillon-radix_en.pdf
- (77) Bourdaine – Acadpharm [En ligne]. [15-janv-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Bourdaine>
- (78) EMA. Community herbal monograph on *Rhmanus frangula*. [En ligne]. [5 -juil-2007]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-report/assessment-report-rhamnus-frangula-l-cortex_en.pdf
- (79) Aloès – Acadpharm [En ligne]. [21-nov-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Alo%C3%A8s>
- (80) EMA. Community herbal monograph on *Aloes barbadensis*. [En ligne]. [22 -nov-2016]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-aloe-barbadensis-mill-aloe-various-species-mainly-aloe-ferox_en.pdf
- (81) Psyllium – Acadpharm [En ligne]. [17 -déc-2015]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Psyllium>
- (82) EMA. Community herbal monograph on *Plantago indica*. [En ligne]. [14 -mai-2013]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-plantago-afra-l-et-plantago-indica-l-semen_en.pdf
- (83) Ispaghul – Acadpharm [En ligne]. [11 -mai-2018]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Ispaghul>

Bibliographie

- (84) EMA. Community herbal monograph on *Plantago ovata*. [En ligne]. [14 -mai-2013].
Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-plantago-ovata-forssk-semen_en.pdf
- (85) Lin – Acadpharm [En ligne]. [19 -jan-2016]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Lin>
- (86) EMA. Community herbal monograph on *Linum usitatissimum*. [En ligne]. [10 -mars-2015]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-linum-usitatissimum-l-semen_en.pdf
- (87) Fucus – Acadpharm [En ligne]. [15 -jan-2016]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Fucus>
- (88) EMA. Community herbal monograph on *Fucus vesiculosus*. [En ligne]. [6 -mars-2014].
Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-fucus-vesiculosus-l-thallus_en.pdf
- (89) ANSM : Que faire en cas de rhume [En ligne] [déc-2017]. Disponible :
https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/4a69af61cc009c6412ca8f4c2e671efc.pdf
- (90) EMA. Community herbal monograph on *Eucalyptus globulus*. [En ligne]. [15 -juin-2013]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-community-herbal-monograph-eucalyptus-globulus-labill-eucalyptus-polybractea-rt-baker/eucalyptus-smithii-rt-baker-aetheroleum_en.pdf
- (91) Eucalyptus – Acadpharm [En ligne]. [12 -mai-2018]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Eucalyptus>
- (92) Thym – Acadpharm [En ligne]. [2 -mars-2017]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Thym>
- (93) EMA. Community herbal monograph on *Thymus vulgaris*. [En ligne]. [5 -avril-2016].
Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-thymus-vulgaris-l-thymus-zygis-l-herba-primula-veris-l-primula_en.pdf
- (94) Serpolet – Acadpharm [En ligne]. [2 -mars-2017]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Serpolet>
- (95) Pin – Acadpharm [En ligne]. [2 -mars-2017]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Pin>
- (96) Lierre – Acadpharm [En ligne]. [15 -janv-2016]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Lierre>
- (97) EMA. Community herbal monograph on *Hedera helix*. [En ligne]. [21 -nov-2017].
Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-opinion/final-opinion-hmpc-hedera-helix-l-folium-revision-2_en.pdf
- (98) Guimauve – Acadpharm [En ligne]. [17 -fév-2017]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Guimauve>
- (99) EMA. Community herbal monograph on *Hedera helix*. [En ligne]. [12 -juil-2016].
Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-althaea-officinalis-l-radix_en.pdf

Bibliographie

- (100) Bouillon blanc – Acadpharm [En ligne]. [30 -juin-2017]. Disponible : http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Bouillon_blanc
- (101) EMA. Community herbal monograph on *Verbascum thapsus*. [En ligne]. [27 -mars-2018]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-verbascum-thapsus-l-v-densiflorum-bertol-v-thapsiforme-schrad_en.pdf
- (102) Erysimum – Acadpharm [En ligne]. [15 -janv-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/%C3%89rysimum>
- (103) EMA. Community herbal monograph on *Sisymbrium officinale*. [En ligne]. [30 -sept-2014]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-sisymbrium-officinale-l-scop-herba_en.pdf
- (104) Harpagophytum – Acadpharm [En ligne]. [1 -oct-2018]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Harpagophyton>
- (105) EMA. Community herbal monograph on *Harpagophytum procumbens*. [En ligne]. [2 -fév-2016]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbal-monograph-harpagophytum-procumbens-dc/harpagophytum-zeheyri-decne-radix_en.pdf
- (106) Reine des près – Acadpharm [En ligne]. [13 -jan-2016]. Disponible : http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Reine_des_pr%C3%A9s
- (107) EMA. Community herbal monograph on *Filipendula ulmaria*. [En ligne]. [12 -juil-2011]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-filipendula-ulmaria-l-maxim-flos-first-version_en.pdf
- (108) Cassis – Acadpharm [En ligne]. [18 -déc-2017]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Cassis>
- (109) EMA. Community herbal monograph on *Ribes nigrum*. [En ligne]. [31 -janv-2017]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbal-monograph-ribes-nigrum-l-folium_en.pdf
- (110) Saule – Acadpharm [En ligne]. [13 -janv-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Saule>
- (111) EMA. Community herbal monograph on *Salix*. [En ligne]. [31 -janv-2017]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-salix-various-species-including-s-purpurea-l-s-daphnoides-vill_en.pdf
- (112) EMA. Community herbal monograph on *Urtica*. [En ligne]. [14 -janv-2010]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-urtica-dioica-l-urtica-urens-l-folium_en.pdf
- (113) Curcuma – Acadpharm [En ligne]. [15 -janv-2016]. Disponible : <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Curcuma>
- (114) EMA. Community herbal monograph on *Curcuma longa*. [En ligne]. [21 -nov-2017]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/draft-european-union-herbal-monograph-curcuma-longa-l-c-domestica-valeton-rhizome-revision-1_en.pdf

Bibliographie

- (115) Frêne – Acadpharm [En ligne]. [15 -janv-2016]. Disponible :
<http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Fr%C3%AAne>
- (116) EMA. Community herbal monograph on *Fraxinus excelsior* [En ligne]. [27 -mars-2012].
Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-fraxinus-excelsior-l-fraxinus-angustifolia-vahl-folium_en.pdf
- (117) Grande Camomille – Acadpharm [En ligne]. [29 -juin-2017]. Disponible :
http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Grande_camomille
- (118) EMA. Community herbal monograph on *Equisetum Tanacetum parthenium* [En ligne].
[25 -nov-2010]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-tanacetum-parthenium-l-schulz-bip-herba_en.pdf
- (119) Vidal. Migraine [En ligne]. [17-déc-2018]. Disponible :
https://evidal.vidal.fr/recos/details/1478/migraine/prise_en_charge
- (120) Borrel M. Anti-maux de tête, Ed. Hachette,2002
- (121) OMS. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023 [En ligne].
Disponible : <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201fr/s21201fr.pdf>
- (122) ANSM. Médicaments à base de plantes [En ligne]. Disponible :
[https://www.ansm.sante.fr/Activites/Medicaments-a-base-de-plantes/Comment-un-medicament-a-base-de-plantes-est-il-autorise/\(offset\)/1](https://www.ansm.sante.fr/Activites/Medicaments-a-base-de-plantes/Comment-un-medicament-a-base-de-plantes-est-il-autorise/(offset)/1)

Université de Lille
FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2018/2019

Nom : Padeloup Grenez

Prénom : Eline

Titre de la thèse : Phytothérapie - exemples de pathologies courantes à l'officine
:
Fatigue, Insomnie, Stress, Constipation, Rhume, Douleur et Inflammation

Mots-clés : Phytothérapie, officine, fatigue, insomnie, stress, constipation, rhume, douleur, inflammation

Résumé :

La phytothérapie est un art utilisé depuis très longtemps et qui revient fortement à la mode de nos jours. En effet selon le sondage effectué durant ma thèse 84% de la population utilise les plantes pour se soigner de certaines pathologies. Le rhume, la fatigue, le stress, l'anxiété, l'insomnie la constipation, la douleur et l'inflammation sont les pathologies pour lesquelles les patients utilisent le plus souvent les plantes. Malgré que la phytothérapie soit souvent qualifiée de médecine douce, cette discipline requière une parfaite connaissance des contre-indications, des effets indésirables et des précautions d'emplois. Le pharmacien a donc un rôle essentiel de conseils et de mise en garde auprès des patients qui bien souvent n'ont pas conscience des risques de la phytothérapie.

Membres du jury :

Président : Madame Sevser SAHPAZ
Professeur de pharmacognosie
Faculté de Pharmacie de Lille

Assesseur(s) : Madame Céline RIVIERE
Maître de conférences de pharmacognosie
Faculté de pharmacie Lille

Membre extérieur(s) : Madame Sophie FOURNIER
Pharmacien adjointe
Pharmacie du canon d'or Lambersart