

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

**Soutenue publiquement le 26 juin 2017
Par Mme Pauline BAUET**

Phytothérapie et troubles mineurs du système nerveux central

Membres du jury :

Président : Monsieur Régis COURTECUISSÉ
Professeur des Sciences végétales et fongiques
Faculté de Pharmacie de Lille

Assesseur : Monsieur Thierry HENNEBELLE
Professeur de Pharmacognosie
Faculté de Pharmacie de Lille

Membre extérieur : Madame Bénédicte HERBAUX
Docteur en Pharmacie
Lezennes



Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques 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 Lille 2 – Droit et Santé

Président :	Professeur Xavier VANDENDRIESSCHE
Vice-présidents :	Professeur Alain DUROCHER Professeur Régis BORDET Professeur Eric BOULANGER Professeur Frédéric LOBEZ Professeur Murielle GARCIN Professeur Annabelle DERAM Professeur Muriel UBEDA SAILLARD Monsieur Ghislain CORNILLON Monsieur Pierre RAVAUX Monsieur Larbi AIT-HENNANI Madame Nathalie ETHUIN Madame Ilona LEMAITRE
Directeur Général des Services :	Monsieur Pierre-Marie ROBERT

Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques

Doyen :	Professeur Damien CUNY
Vice-Doyen, 1 ^{er} assesseur :	Professeur Bertrand DECAUDIN
Assesseur en charge de la pédagogie	Dr. Annie STANDAERT
Assesseur en charge de la recherche	Pr. Patricia MELNYK
Assesseur délégué à la scolarité	Dr. Christophe BOCHU
Assesseur délégué en charge des relations internationales	Pr. Philippe CHAVATTE
Assesseur délégué en charge de la vie étudiante	M. Thomas MORGENROTH
Chef des services administratifs :	Monsieur Cyrille PORTA

Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie
M.	DECAUDIN	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
Mme	RENNEVILLE	Aline	Hématologie
M.	STAELS	Bart	Biologie Cellulaire

Liste des Professeurs des Universités

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	EI 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	Laboratoire de Médicaments et Molécules
Mme	DEPREZ	Rebecca	Laboratoire 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.	SERGHÉRAERT	Eric	Législation
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie Industrielle
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie Industrielle
M	TARTAR	André	Laboratoire de Médicaments et Molécules
M.	WILLAND	Nicolas	Laboratoire 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	Laboratoire de Médicaments et Molécules
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
Mme	CACHERA	Claude	Biochimie
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON	Sandrine	Biologie cellulaire
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie
Mme	CHARTON	Julie	Laboratoire 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
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	Laboratoire de Médicaments et Molécules
Mme	FOULON	Catherine	Chimie Analytique
M.	FURMAN	Christophe	ICPAL
M.	GELEZ	Philippe	Biomathématiques
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
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 (80%)
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Laboratoire de Médicaments et Molécules
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques
M.	YOUS	Saïd	Onco et Neurochimie
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques

Professeurs Agrégés

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	MAYES	Martine	Anglais
M.	MORGENROTH	Thomas	Législation

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.	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	DEKYNDT	Bérengère	Pharmacie Galénique
M.	PEREZ	Maxime	Pharmacie Galénique

Remerciements

A mon directeur de thèse, Monsieur Thierry HENNEBELLE,

Je vous remercie d'avoir accepté de m'accompagner dans mon travail de fin d'études. Merci de votre compréhension, de votre écoute et de vos conseils. Je vous suis sincèrement reconnaissante.

A mon président de thèse, Monsieur Régis COURTECUISSÉ,

Je vous remercie infiniment de présider ma thèse. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.

A Madame Bénédicte HERBAUX,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre de mon jury. Merci de m'avoir accompagnée et formée lors de mon stage de 6^{ème} année.

A tout l'équipe de la pharmacie du grand stade, Anne-Sophie, Emmanuelle et Régis,

Je vous remercie de m'avoir soutenue lors de mon stage de 6^{ème} année.

A mes parents,

Merci de votre soutien inconditionnel durant toute la durée de mes études.

A mon frère, Matthieu et à Marine,

Parce qu'«un frère est un ami donné par la nature », merci d'être là. Je vous remercie tous les deux de votre aide et de vos nombreux conseils.

A mes oncles, mes tantes, mes cousins et mes cousines ainsi que l'ensemble de ma famille,

Je vous remercie de votre présence dans ma vie. C'est vous tous qui m'avez permis d'arriver jusqu'ici aujourd'hui.

A Marion, Mathilde, Clara et Remy,

Je vous remercie de votre amitié et de votre présence toutes ces années à mes côtés, mais aussi pour tous les moments que nous allons passer ensemble à l'avenir.

A mes amies rencontrées à l'université, ma binôme Juliette, Marie, Justine, Anaëlle, Melanie et Valérie.

Grâce à vous ces 6 années d'études sont passées en un clin d'œil. Je vous remercie de votre aide et de votre soutien qui m'ont permis de finir avec succès ces 6 années. Je vous dis merci pour tous ces bons moments passés à la faculté à vos côtés et pour tous ceux que nous allons passer à l'avenir.

A Madame Magnez,

Je vous remercie pour m'avoir donné ma chance au sein de votre officine ainsi que votre soutien lors de la rédaction de ma thèse.

***Faculté des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques de Lille***

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

Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64

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

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

Sommaire

Liste des abréviations :	13
Liste des figures :	14
Introduction.....	16
Partie 1 : Les troubles mineurs du système nerveux central	17
I. Les troubles anxieux.....	17
A. Définitions	17
B. Epidémiologie.....	18
1. Généralités.....	18
2. Les facteurs déclenchants.....	19
a. Les facteurs physiques	19
b. Les facteurs psychiques	19
C. Mécanisme physiopathologique	19
1. La phase d'alarme ou d'alerte	20
2. La phase de résistance	20
3. La phase d'épuisement	21
D. Symptomatologie	22
1. Un état neurotonique.....	22
2. Anxiété phobique	22
3. Troubles de panique	22
4. Anxiété généralisée.....	23
5. Stress post traumatique	23
E. Complications.....	24
II. Dépression.....	25
A. Définition	25
B. Epidémiologie.....	26
1. Généralités.....	26
2. Morbidité et mortalité.....	26
3. Facteurs influençant la dépression.....	27
C. Mécanisme physiopathologique	28
1. L'hypothèse monoaminergique	28
2. L'hypothèse neurotrophique.....	28
3. L'hypothèse inflammatoire	29
D. Symptomatologie	29
1. L'humeur dépressive	29

2.	Les troubles cognitifs.....	29
3.	Les troubles conatifs	30
4.	Les ralentissements psychomoteurs	30
5.	Les signes somatiques.....	30
6.	Le risque suicidaire	31
E.	Classification	32
1.	Classification de l'Association américaine de psychiatrie : Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders (DSM -V)	32
a.	La dépression unipolaire.....	32
b.	La dépression bipolaire.....	34
c.	Les formes cliniques expérimentales	35
2.	Classification de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) : classification internationale des maladies (CIM) 10 ou ICD	35
F.	Evolution de la dépression	36
1.	L'évolution d'un épisode dépressif aigu	36
2.	L'évolution à distance.....	37
	Partie 2 : La phytothérapie.....	38
I.	Définition.....	38
II.	Histoire	38
III.	L'usage en pharmacie	39
A.	Les formes galéniques en phytothérapie.....	39
1.	Les tisanes	40
2.	Les poudres de plantes.....	40
3.	Les extraits.....	41
4.	Les teintures.....	41
5.	Les hydrolats.....	41
6.	Les intraits.....	42
7.	Les huiles essentielles	42
8.	Les macérats glycélinés.....	42
9.	Les suspensions intégrales de plantes fraîches	42
B.	La réglementation	42
IV.	Avantages	43
V.	Inconvénients	44
	Partie 3 : Les plantes thérapeutiques à l'officine	46
I.	Généralités	46
II.	Les plantes à usage principalement antidépressif	47
A.	Millepertuis	47

1.	Botanique	47
2.	Composition	48
3.	Usage.....	49
4.	Précautions d'emploi.....	51
B.	Safran.....	51
1.	Botanique	52
2.	Composition	52
3.	Usage.....	53
4.	Précautions d'emploi.....	54
III.	Les plantes à usage principalement anxiolytique	54
A.	Aubépine	54
1.	Botanique	55
2.	Composition	55
3.	Usage.....	56
4.	Précautions d'emploi.....	57
B.	Houblon.....	58
1.	Botanique	58
2.	Composition	59
3.	Usage.....	59
4.	Précautions d'emploi.....	60
C.	Mélisse	61
1.	Botanique	61
2.	Composition	62
3.	Usage.....	63
4.	Précautions d'emploi.....	64
D.	Ballote	64
1.	Botanique	65
2.	Composition	65
3.	Usage.....	66
4.	Précautions d'emploi.....	66
E.	Coquelicot	67
1.	Botanique	67
2.	Composition	68
3.	Usage.....	68
4.	Précautions d'emploi.....	69
F.	Valériane	69
1.	Botanique	70

2.	Composition	71
3.	Usage.....	71
4.	Précautions d'emploi.....	73
G.	Passiflore	73
1.	Botanique	74
2.	Composition	74
3.	Usage.....	75
4.	Précautions d'emploi.....	76
H.	Avoine	76
1.	Botanique	77
2.	Composition	77
3.	Usage.....	78
4.	Précautions d'emploi.....	78
I.	Oranger amer	78
1.	Botanique	79
2.	Composition	80
3.	Usage.....	80
4.	Précautions d'emploi.....	80
J.	Tilleul	81
1.	Botanique	81
2.	Composition	82
3.	Usage.....	82
4.	Précautions d'emploi.....	83
K.	Verveine odorante	84
1.	Botanique	84
2.	Composition	85
3.	Usage.....	85
4.	Précautions d'emploi.....	86
L.	Aspérule odorante	86
1.	Botanique	87
2.	Composition	87
3.	Usage.....	88
4.	Précautions d'emploi.....	88
IV.	Les plantes adaptogènes	89
A.	Eschscholtzia	89
1.	Botanique	89
2.	Composition	90

3. Usage.....	90
4. Précautions d'emploi.....	92
B. Rhodiole.....	92
1. Botanique.....	92
2. Composition.....	93
3. Usage.....	93
4. Précautions d'emploi.....	95
V. Perspectives futures.....	95
A. Le Kava.....	96
B. Jujubier.....	97
Conclusion.....	98
Bibliographie.....	99

Liste des abréviations :

ACTH : AdrenoCorticoTropic Hormone

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence National de Sécurité du Médicament

AVC : Accident Vasculaire Cérébrale

AVK : Anti Vitaminique K

BDNF : Brain Derived Neurotrophic Factor

CRF : Corticotrophin Releasing Factor

DGCCRF : Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

EMA : European Medicines Agency

ES COP : European Scientific Cooperative on Phytotherapy

GABA : Acide γ aminobutyrique

IESV : Institut Européen des Substances Végétales

MAO : MonoAmine Oxydase

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SGA : Syndrome Général d'Adaptation

Liste des figures :

Figure 1 : L'axe hypothalamus-hypophyse-corticosurrénale

Figure 2 : Millepertuis - Source : <http://monarbelorraine.blogspot.fr>

Figure 3 : L'hypéricine

Figure 4 : L'hyperforine

Figure 5 : Naturactive ELUSANES Millepertuis® - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 6 : Arkogélules Millepertuis® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 7 : Crocus - Source : <https://jardinage.ooreka.fr>

Figure 8 : Safran - Source : <https://jardinage.ooreka.fr>

Figure 9 : Phytostandard – Rhodiole Safran® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 10 : Aubépine - Source : <https://www.altheaprovence.com>

Figure 11 : L'hyperoside

Figure 12 : Arkogélules Aubépine® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 13 : Phytostandard – Aubépine® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 14 : Houblon - Source : <http://www.la-sante-naturellement.fr/houblon>

Figure 15 : Arkogélules Houblon® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 16 : Naturactive Houblon® - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 17 : Mélisse - Source : <http://www.gerbeaud.com>

Figure 18 : Le citral

Figure 19 : Arkogélules Mélisse® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 20 : Phytostandard – Mélisse® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 21 : Ballote - Source : <https://phytotheque.files.wordpress.com>

Figure 22 : Euphytose® - Source : <https://euphytosegamme.fr/>

Figure 23 : Coquelicot - Source : <http://www.pierrecleon.com>

Figure 24 : Arkogélules Coquelicot® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 25 : Valériane - <http://www.kotorpharma.com>

Figure 26 : Acide valérienique

Figure 27 : Arkogélules Valériane® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 28 : Phytostandard – Valériane® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 29 : Naturactive Valériane® - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 30 : Passiflore - Source : <http://www.jardiner-malin.fr>

Figure 31 : Arkogélules Passiflore® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 32 : Phytostandard – Passiflore® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 33 : Naturactive Passiflore® - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 34 : Avoine - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 35 : Arkogélules Avena sativa® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 36 : Oranger amer - Source : <http://www.sos-aroma.com>

Figure 37 : Tilleul - Source : <https://www.mon-herboristerie.com>

Figure 38 : Le linalol, le géraniol, l'alcool benzylique et le farnésol

Figure 39 : Verveine odorante - Source : <http://www.mon-infusion.fr>

Figure 40 : Aspérule odorante - Source : <https://www.rustica.fr>

Figure 41 : La coumarine

Figure 42 : Eschscholtzia - Source : <http://www.gerbeaud.com>

Figure 43 : La protopine

Figure 44 : Arkogélules Eschscholtzia® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 45 : Phytostandard – Eschscholtzia® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 46 : Naturactive Eschscholtzia® - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 47 : Rhodiola - Source : <https://www.pleinevie.fr>

Figure 48 : Arkogélules Rhodiola® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

Figure 49 : Phytostandard – Rhodiola® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

Figure 50 : Naturactive Rhodiola® - Source : <https://www.naturactive.fr>

Figure 51 : Kava - Source : <https://grassrootskavahouse.com>

Figure 52 : Jujubier - <http://jardin-secrets.com>

Introduction

Les troubles mineurs du système nerveux central sont des troubles psychiques qui ont récemment été définis. En effet, jusqu'au XVIIIème siècle, les personnes atteintes de ces troubles étaient considérées comme folles ou délirantes. Aujourd'hui, ces personnes sont définies comme souffrant de troubles anxieux et/ou dépressifs.

Les troubles mentaux courants (dépression et anxiété) sont en augmentation ces dernières années dans le monde, on passe de 416 millions de personnes touchées en 1990 à 615 millions en 2013. On considère que près de 10% de la population mondiale est touchée. Cette augmentation est à mettre en relation avec la fin de la sous-estimation de la gravité et de l'importance de ces troubles et un meilleur diagnostic.

Dans ces pathologies, on observe souvent un manque de soutien des personnes atteintes, que ce soit par le personnel soignant ou par l'entourage du patient. Il y a une stigmatisation de ces patients comme étant des personnes qui se plaignent trop et qui ne souffrent pas réellement. Cette stigmatisation est un frein au traitement. En effet, le premier pas vers une guérison est le dialogue du patient avec une personne de confiance qui ne la stigmatisera pas. Même si le sous-diagnostic de ces pathologies est courant, il ne cesse de diminuer.

De plus, la phytothérapie est un domaine qui a le vent en poupe. La population française fait de plus en plus attention à sa manière de consommer dans l'optique d'acquérir un mode de vie sain. Ainsi, il y a de plus en plus de demande pour des produits thérapeutiques dits naturels. La phytothérapie s'inscrit donc cette optique, néanmoins il faut rappeler au patient que naturelle ne signifie pas sans danger.

La phytothérapie vient proposer une première approche thérapeutique chez ces patients qui ne réalisent pas être atteints de ces troubles. Le pharmacien joue un vrai rôle dans le conseil et l'orientation de ces patients selon la gravité de leurs troubles. De même, chez les patients qui sont conscients de souffrir de ces troubles, la phytothérapie vient proposer une alternative thérapeutique sans dépendance contrairement aux thérapeutiques habituelles à la seule condition que ces troubles soient d'intensité mineure à modérée. En effet, chez les patients souffrant de troubles anxieux et ou dépressifs d'intensité sévère, une orientation chez un médecin est nécessaire au vu des risques suicidaires élevés. (1) (2)

Dans ce contexte, nous allons voir comment la phytothérapie peut être envisagée dans les troubles anxieux et/ou dépressifs. Pour cela, nous allons, dans un premier temps, faire un rappel sur les troubles anxieux et dépressifs. Nous verrons ensuite ce qu'est la phytothérapie en général. Enfin, nous décrirons son usage dans les troubles anxieux et dépressifs avec la description des plantes utilisées en thérapeutique.

Partie 1 : Les troubles mineurs du système nerveux central

I. Les troubles anxieux

A. Définitions

Dans le langage courant d'aujourd'hui, on confond les notions de stress et d'anxiété.

Le stress est défini par HANS SELYE, qui est le premier à parler de la notion de stress en biologie. Ainsi, il se définit comme la réaction d'adaptation de l'organisme face à des facteurs d'agression, qu'ils soient physiologiques ou psychologiques. On parle alors de syndrome général d'adaptation (SGA) qui a pour but de rétablir l'équilibre de base de l'organisme. Ainsi le stress est le résultat d'une transaction entre le patient et son environnement. Le niveau de stress est différent pour chaque individu et pour chaque événement extérieur subi. En effet, il dépend des facteurs environnementaux, des caractéristiques de l'individu ainsi que des processus de perception et d'évaluation de l'évènement extérieur subi. Certains patients sont donc plus vulnérables et plus sensibles que d'autres face au stress. Si les efforts d'adaptation échouent, il y a une perte de contrôle de l'individu sur la situation. Cette perte de contrôle n'est pas obligatoirement une source de stress, elle peut même apporter une satisfaction. Ainsi, le stress est défini comme une pathologie de l'adaptation. (3) (4)

L'anxiété est une sorte de stress, déclenché uniquement face à une agression psychologique (appréhension qu'une situation pourrait devenir négative). Elle est définie comme une expérience cognitive-affective subjective. C'est une réaction à la fois cognitive et affective qui se traduit par une activation autonome et une crainte de la survenue d'un événement négatif. La notion de subjectivité rappelle que l'anxiété survient de manière propre à chaque individu. En effet, suivant la personnalité, le comportement, le passé et d'autres facteurs qui définissent l'individu, l'anxiété sera plus ou moins importante. (3) (5)

Un état anxieux est un état psychique qui se traduit par un sentiment d'incertitude et de danger. Il est important de distinguer peur et anxiété. En effet, la peur est un sentiment de crainte lié à un objet ou un événement, alors que l'anxiété est une crainte face à un événement ou une situation qui ne s'est pas encore produite mais qui pourrait potentiellement devenir négative. (3) (5)

Le terme d'état neurotonique est fréquemment retrouvé quand on évoque les troubles anxieux. En effet, un état neurotonique ou une dystonie végétative se définit par un déséquilibre bénin du fonctionnement du système nerveux autonome. C'est un trouble de l'anxiété où le patient ressent un inconfort général sur le plan physique et moral. (6)

Les troubles de l'anxiété peuvent être divisés en 4 catégories selon la classification de l'association américaine de psychiatrie (Diagnostic and Statistical manual of Mental

disorders (DSM-V)): l'anxiété phobique, les troubles de panique, l'anxiété généralisée et le stress post-traumatique. (7)

- L'anxiété phobique

L'anxiété phobique ou phobie est une peur exagérée ou inappropriée face à un objet ou à un évènement particulier. Cette peur est inconsciente, ce ne sont pas les pensées de l'individu qui la déclenchent mais le danger hypothétique que cet objet ou cette situation exerce sur la vie de l'individu. Le plus souvent, l'objet ou la situation en question n'exerce aucun danger sur la vie de l'individu. Ce type d'anxiété entraîne un comportement inapproprié face à la situation ou à l'objet qui se traduit par la tentative d'éviter l'objet ou la situation à tout prix. Il existe beaucoup d'exemples de ce type d'anxiété comme l'agoraphobie (peur des espaces remplis de monde), la phobie sociale (peur des individus inconnus) mais aussi l'arachnophobie (peur des araignées). (8)

- Les troubles de panique

Les troubles de panique se traduisent par la répétition de crises de panique. Ces crises ou spasmophilie sont des crises d'angoisse aiguës qui durent de quelques minutes à 30 minutes, durant laquelle l'anxiété est maximale. Quand apparaît une peur de la prochaine crise, on passe de troubles de panique à une anxiété généralisée. (8)

- L'anxiété généralisée

L'anxiété généralisée est un trouble qui se traduit par une anxiété et une appréhension excessives concernant un certain nombre d'activités (comme le travail, la vie sociale) et survenant pendant une période d'au moins 6 mois. Ainsi, l'individu ressent de la difficulté à contrôler sa préoccupation. (9)

- Le stress post-traumatique

Le stress post-traumatique est un ensemble de symptômes qui surviennent après une exposition de l'individu à un évènement inhabituel et traumatique. Il traduit l'état de profonde détresse dans lequel se trouve l'individu suite à cet évènement. Ce stress est un mécanisme de défense que l'individu met en place pour faire face à la situation. (8)

On parle parfois de trouble hystérique. L'hystérie est décrite comme une névrose psychique qui se traduit par des excès émotionnels qui sont incontrôlables. Il faut noter que même si le nom d'hystérie signifie utérus en grec, ce trouble touche également les hommes. (8)

B. Epidémiologie

1. Généralités

La prévalence des troubles anxieux en France, sur la population générale est estimée à 15%. Et ce sont les troubles phobiques et l'anxiété généralisée qui sont les plus répandus. (9)

En France, la prévalence d'individus souffrant d'anxiété généralisée sur la population générale est de 2,1% sur 1 an et de 6% sur l'ensemble de la vie d'un individu. De même, la prévalence pour les troubles de panique est de 1,2% sur 1 an et de 3% sur l'ensemble de la vie de l'individu ; la prévalence pour les états de stress post traumatique est de 2,2% sur 1 an et de 3,9% sur l'ensemble de la vie ; et enfin la prévalence pour les troubles phobiques est de 2,2% sur 1 an et de 3,9% sur l'ensemble de la vie. (9)

On peut noter que l'ensemble des troubles anxieux est significativement plus élevé chez les femmes. En effet, celles-ci apparaissent plus prédisposées à réagir de manière anxieuse face à une situation comparée à l'homme. De même, ce sont les jeunes (18-27 ans) qui sont les plus touchés par les troubles anxieux. (9) (11)

La fréquence des troubles anxieux est plus importante chez les individus qui abusent de l'alcool et/ou d'autres substances addictogènes. (9)

2. Les facteurs déclenchants

Il existe 2 types de facteurs déclenchants, les facteurs physiques et les facteurs psychiques.

a. Les facteurs physiques

Les facteurs physiques sont les facteurs les plus faciles à étudier. En effet, ce sont des agressions physiques que l'individu subit. On peut citer parmi ces facteurs une intervention chirurgicale, un traumatisme physique, un travail physique prolongé ou pénible, un bruit, une sensation de chaleur ou de froideur, une substance toxique ou infectieuse, un traitement médicamenteux lourd. (4)

b. Les facteurs psychiques

Les facteurs psychiques impliquent les émotions de l'individu. Il existe une grande variété de facteurs psychiques qui sont en relation avec des émotions aussi bien positives que négatives. On peut citer comme exemple un deuil, une peur, une sensation de désespoir, une sensation de colère, une sensation de tristesse, la solitude mais aussi une joie intense ou encore une sensation de satisfaction. Certains de ces facteurs dits banals sont les facteurs les plus difficiles à appréhender. Ce sont des facteurs constants comme une contrariété répétée, une frustration ou une inhibition. Ces facteurs dits banals sont le plus souvent dans le cadre des interactions sociales. (4)

C. Mécanisme physiopathologique

La physiopathologie des phénomènes du stress dont font partie des troubles anxieux se décompose en 3 phases successives.

1. La phase d'alarme ou d'alerte

La phase d'alarme est la phase où l'organisme mobilise toutes ses ressources disponibles face à une agression soudaine. Lors de cette phase, il y a une libération de médiateurs chimiques et en particulier des catécholamines et des glucocorticoïdes (adrénaline et noradrénaline). Les catécholamines sont secrétées par le système sympathique et par les médullo-surrénales alors que les glucocorticoïdes sont secrétés par les corticosurrénales. Ces médiateurs chimiques entraînent alors une chute du débit cardiaque et de la tension artérielle, une baisse transitoire des capacités de défense et des modifications du métabolisme. En parallèle, on a une augmentation de la vigilance qui se traduit par une activation de l'éveil, des capacités intellectuelles, de l'attention et du jugement mais aussi une augmentation des capacités physiques. Il y a également une libération de neuromédiateurs cérébraux comme la noradrénaline, ce qui va entraîner une augmentation de l'activité excitatrice dans l'encéphale. (8)

2. La phase de résistance

La phase de résistance se traduit par une activation de l'axe hypothalamus-hypophyse-corticosurrénale si l'exposition au facteur stressant se prolonge. Ainsi, les défenses de l'organisme du patient vis-à-vis du facteur stressant sont augmentées, au détriment de la défense de l'organisme vis-à-vis d'autres agressions qui va être diminuée. Ce phénomène induit une immunodépression progressive chez l'individu.

L'activation de l'axe hypothalamus-hypophyse-corticosurrénale se fait par la sécrétion de CRF (corticotrophin releasing factor) par l'hypothalamus. La CRF va ensuite stimuler l'hypophyse qui va alors sécréter l'ACTH (Adrenocorticotrop hormone) dans le sang. L'ACTH va permettre la sécrétion des glucocorticoïdes par les surrénales. Et les glucocorticoïdes vont alors avoir un effet hypoglycémiant, un effet activateur du catabolisme des protéines, un effet immunosuppresseur et un effet de modulation des émotions via le système limbique. (8) (11)

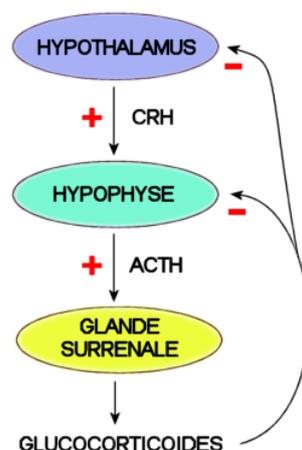


Figure 1 : L'axe hypothalamus-hypophyse-corticosurrénale - Source : <https://fr.wikipedia.org>

3. La phase d'épuisement

La phase d'épuisement se déclenche par l'appauvrissement des surrénales en glucocorticoïdes. Il y a donc un phénomène de défaillance des capacités d'adaptation de l'individu face au facteur stressant. C'est le système limbique qui est le siège du comportement et des émotions, qui va prendre le relai en impliquant la sérotonine au niveau cérébral. Il faut rappeler que la sérotonine contrôle la régulation de l'humeur mais aussi la régulation du sommeil, de l'appétit, de la perception douloureuse, la température corporelle, l'activité hormonale et la tension artérielle.

Le mécanisme des troubles anxieux au niveau cérébral n'est pas totalement connu. En effet, il existe 3 hypothèses qui expliqueraient le phénomène d'anxiété au niveau neurovégétatif : l'hypothèse du système noradrénergique, l'hypothèse du système sérotoninergique et l'hypothèse du système GABAergique.

❖ L'hypothèse du système noradrénergique

Les neurones noradrénergiques du bulbe du locus coeruleus interviendraient dans les troubles de l'anxiété. En effet, selon cette hypothèse, l'accumulation en noradrénaline au niveau de ces neurones provoquerait une stimulation excessive du bulbe qui déclencherait un phénomène d'anxiété.

❖ L'hypothèse du système sérotoninergique

Selon cette hypothèse un excès de sérotonine favoriserait les phénomènes d'anxiété et à l'inverse un taux insuffisant en sérotonine diminuerait ces phénomènes.

❖ L'hypothèse du système GABAergique

Les récepteurs GABA possèdent 5 sous unités qui forment un canal perméable aux ions chlore. Lors de la fixation du GABA à ces récepteurs, il y a une brève ouverture du canal chlore qui entraîne un potentiel d'action postsynaptique inhibiteur si le récepteur est postsynaptique, et une diminution de la libération des neurotransmetteurs (noradrénaline, glutamate, dopamine et sérotonine) si le récepteur est présynaptique. Ainsi le GABA lors de sa fixation à ces récepteurs entraîne une inhibition de la neurotransmission neuronale. Selon l'hypothèse du système GABAergique, une diminution de l'ouverture de ces canaux chlore augmenterait le risque de déclencher des troubles de l'anxiété. (12)

Ainsi, les substances qui ont pour but de combattre le stress vont agir sur 4 niveaux :

- La stimulation de la zone corticosurrénale mais sans effet minéralo-corticoïde et sans effet anabolisant
 - La régulation neurovégétative (par augmentation des concentrations synaptiques en noradrénaline, dopamine et sérotonine)
 - La régulation de l'axe hypothalamus-hypophyse-corticosurrénale
 - La stimulation de l'activité cérébrale pour augmenter les performances cérébrales (par augmentation des concentrations synaptiques en acétylcholine)
- (4)

D. Symptomatologie

1. Un état neurotonique

Un état neurotonique est souvent dominé par des manifestations anxieuses et peut être associé à de nombreux autres symptômes qui traduisent un dysfonctionnement du système nerveux autonome aussi bien sympathique que parasympathique :

- Des douleurs thoraciques
- Une tension musculaire
- Une augmentation des réflexes ostéo-tendineux
- Une émotivité exagérée
- Une agitation nerveuse
- Une tendance dépressive
- Des troubles digestifs tels que des diarrhées, une constipation ou encore des gastralgies
- Une asthénie (fatigue aussi bien physique que morale)
- Des céphalées
- Une sensation de vertige
- Une sensation d'oppression thoracique avec ou sans difficulté respiratoire
- Des tremblements
- Des fourmillements au niveau des extrémités
- Des troubles cardiaques comme des palpitations, une tachycardie ou une bradycardie
- Une hypoglycémie
- Des troubles sexuels tels qu'une baisse de libido ou une impuissance

Un état neurotonique peut être le résultat d'un mauvais mode de vie avec un manque d'activité physique ou d'un choc psychologique violent. (6)

2. Anxiété phobique

L'anxiété phobique est caractérisée par une peur irrationnelle face à un objet ou un évènement spécifique Ces troubles sont définis un de ces 2 symptômes :

- Un phénomène de fuite de l'individu face à l'objet de sa phobie. Cette fuite entraîne un sentiment de soulagement chez le patient qui l'encourage à répéter ce comportement à chaque fois qu'il est confronté à l'objet de sa phobie.
- Une souffrance intense engendrée par le fait de subir la situation ou l'objet qui entraîne la phobie avec la crainte de faire une crise de panique. Lorsque l'objet de la phobie est subi, le patient peut déclencher une crise de panique. (8)

3. Troubles de panique

Les troubles de panique qui durent de quelques minutes à 30 minutes, se manifestent aussi bien par des symptômes psychiques que par des symptômes physiques. Le

patient ressent alors une modification de la perception de la réalité, une impression de devenir fou, une perte de contrôle sur lui-même, une peur de s'évanouir et même une sensation de mort proche. Une crise de panique se définit par l'apparition d'au moins 4 symptômes dont l'intensité est maximale :

- Troubles cardiaques : augmentation du rythme cardiaque, palpitation
- Sensation de chaud/froid avec des frissons et ou des bouffées de chaleur
- Transpiration excessive
- Sensation de fourmillement
- Tremblement ou spasme musculaire
- Peur de mourir
- Peur de perdre le contrôle de soi même ou peur de délirer
- Oppression thoracique
- Troubles respiratoires avec sensation de souffle coupé et ou impression d'étouffer
- Sensation d'étranglement
- Troubles digestifs : nausées, gêne abdominale
- Vertige, instabilité et ou impression d'évanouissement
- Perception altérée de la réalité et même de soi-même (8)

4. Anxiété généralisée

L'anxiété généralisée se traduit par une difficulté de l'individu à contrôler sa préoccupation, son anxiété et son appréhension. On parle d'anxiété générale dès que cette difficulté est associée à la présence d'au moins 3 des symptômes suivants :

- Agitation
- Sensation d'être survolté ou d'être à bout
- Fatigabilité
- Difficulté de concentration et/ou perte de mémoire
- Irritabilité
- Tension musculaire
- Troubles du sommeil

Néanmoins, la réalité clinique qui est complexe. L'anxiété généralisée est parfois éloignée de cette définition théorique. En effet, ces troubles sont souvent mineurs et présentent un tableau clinique incomplet. De plus, ils peuvent être mixtes avec les troubles dépressifs et ils peuvent présenter des manifestations somatiques (manifestations physiques) ou douloureuses. (10)

5. Stress post traumatique

Les troubles de stress post-traumatique sont définis par l'apparition d'un stress chez l'individu qui dure plus de 28 jours après l'exposition du patient à une situation traumatique. Les symptômes du stress post-traumatique se caractérisent par :

- Une perte de mémoire concernant l'évènement traumatique
- Une apparition récurrente de souvenir douloureux de la situation

- Une diminution des capacités de réaction
- Une augmentation de la sensation d'angoisse et de culpabilité
- Une éviction de tout ce qui rappelle cet évènement traumatique. (8)

E. Complications

Quand les troubles de types anxieux perdurent dans le temps, il y a des complications plus ou moins graves qui vont se déclencher. Ces complications sont nombreuses et vont se déclencher plus ou moins longtemps après le début des symptômes des troubles anxieux, en fonction du terrain de prédisposition du patient.

- L'hypertension artérielle

L'hypertension artérielle se manifeste suite à une longue période de stress et résulte de l'excès de catécholamines et d'aldostérone (hormone minéralo-corticoïde). En effet, ces hormones ont pour effet d'augmenter la tension artérielle.

- Les ulcères gastroduodénaux

Les ulcères gastroduodénaux dits de stress. Le stress est l'une des causes les plus fréquentes d'ulcères gastroduodénaux avec *Helicobacter Pylori* et les anti-inflammatoires. Ces ulcères sont dus à la présence d'un excès de glucocorticoïdes au niveau de l'organisme du patient.

- Le diabète

Le stress ne déclenche pas directement un diabète à proprement parlé mais il peut en être un des facteurs déclenchant. En effet, le rôle du stress dans la survenue du diabète est dû aux glucocorticoïdes et à l'ACTH (hormone corticotrope).

- Les troubles articulaires

Les troubles articulaires sont dus aux effets de fonte musculaire et d'ostéoporose des glucocorticoïdes. Ces troubles peuvent se manifester de différentes manières comme une fibromyalgie ou des douleurs rhumatismales.

- Une fatigue chronique

Le stress entraîne souvent une fatigue chronique à cause d'un épuisement moral et de l'effet immunosuppresseur des glucocorticoïdes.

- Une hypersensibilité face aux infections

L'effet immunodépresseur des glucocorticoïdes, qui sont en excès dans les troubles de l'anxiété, entraîne une sensibilité accrue aux infections qu'elles soient virales, bactériennes ou encore mycosiques. Cela peut aller jusqu'au déclenchement de pathologies auto-immunes dans les cas de stress prolongé.

- Les troubles hormonaux

Les troubles hormonaux sont déclenchés par les perturbations de l'axe hypothalamus-hypophyse-corticosurrénale via la prolactine. Ces troubles se manifestent par des troubles du cycle menstruel chez la femme et une impuissance chez l'homme.

- La dépression

Les troubles anxieux prolongés entraînent un épuisement moral qui favorise le développement des troubles dépressifs. En effet, dépression et anxiété sont des phénomènes liés.

- La tension musculaire

La réponse émotionnelle au stress se traduit de manière physique par un message qui se lie au muscle strié qui se contracte. Cela explique la tension musculaire que ressent le patient souffrant de troubles anxieux. (4)

II. Dépression

A. Définition

La dépression fait partie des troubles psychiatriques et plus particulièrement des troubles de l'humeur.

L'humeur se définit comme un phénomène affectif, qui donne une nuance agréable ou désagréable à nos états d'âme, ce qui se traduit par du plaisir ou du déplaisir. Ainsi l'humeur varie en fonction de l'environnement et des événements extérieurs, en plaisir (bonne humeur) ou en déplaisir (mauvaise humeur). On parle également de trouble thymique (variation de l'état thymique), c'est-à-dire une variation de l'humeur de l'individu qui balance entre la gaieté et la tristesse. (13)

Dans la population normale, l'humeur est contrôlée par l'individu qui reste maître de son ressenti émotionnel. Mais chez l'individu dépressif, l'humeur n'est plus contrôlable de manière rationnelle. (13)

L'OMS définit la dépression comme un « trouble mental courant se caractérisant par une tristesse, une perte d'intérêt ou de plaisir, des sentiments de culpabilité ou de dévalorisation de soi, un sommeil ou un appétit perturbé, une certaine fatigue et des problèmes de concentration ». (14)

La dépression est donc un état pathologique de souffrance avec une modification de l'humeur générale du patient qui se traduit par un certain nombre de symptômes psychiques et physiques bien définis.

Il est nécessaire de distinguer la dépression et les baisses d'humeur face aux événements extérieurs. En effet, la dépression ne se manifeste pas par des réactions émotionnelles transitoires et des sautes d'humeur vis-à-vis de problèmes quotidiens. (15)

Il convient de nuancer la dépression et les épisodes dépressifs. On considère qu'un épisode dépressif est d'une durée d'au moins 2 semaines durant lesquelles le patient a une diminution de son activité, qu'elle soit professionnelle ou sociale, causée par une perte d'énergie, une perte d'intérêt et de plaisir liés à une humeur morose. Ainsi

la dépression correspond à l'ensemble des épisodes dépressifs au court de la vie d'un individu. (15)

Les troubles dépressifs récurrents se caractérisent par la répétition d'épisodes dépressifs tout au long de la vie du patient. On parle de chronicité de la dépression au-delà de 2 ans d'épisode dépressif continu ou entrecoupé de moins de 2 mois. (15)

La dépression peut devenir une maladie grave quand elle dure dans le temps et que son intensité est modérée à sévère. Elle peut alors avoir de graves conséquences. En effet, elle peut engendrer une altération de la vie socio-professionnelle, ainsi qu'une souffrance morale qui peut aller jusqu'au suicide. (15)

B. Epidémiologie

1. Généralités

Selon l'OMS en 2015, plus de 300 millions de personnes étaient atteints de dépression. Or ce chiffre est en augmentation, en effet, on observe une augmentation de 18% de la population dépressive par rapport en 2005. Ce qui représente une prévalence de 5% dans la population générale mondiale. (1) (13)

En France, on observe une prévalence de 6 % d'épisodes dépressifs majeurs au cours des 12 derniers mois contre une prévalence de 21,4% au cours de la vie au niveau de la population générale. Ce qui montre que la France est un pays concerné par cette pathologie. (9)

On observe également que la dépression est un trouble récidivant. En effet, sur une période de 2 ans, il y a 50% des patients qui présentent une récurrence. Ce chiffre passe à 75% de patients récidivants au-delà de 2 ans. Or lors d'une récurrence, on diminue la qualité de l'efficacité médicamenteuse et on augmente le risque de récurrence de nouveau ainsi que le risque suicidaire. (13)

2. Morbidité et mortalité

Les troubles dépressifs occupent la troisième place des pathologies handicapantes. De plus, on considère la dépression comme la première cause de morbidité et d'incapacité dans le monde.

Les patients dépressifs qui évoluent vers une dépression d'intensité mineure mais d'une durée supérieure à 2 ans, ont une prévalence de 3% au niveau de la population mondiale. On considère que ce type de dépression entraîne un handicap social dans 20 % des cas. Ainsi, la qualité de vie des patients déprimés est inférieure à celle des patients souffrant d'autres pathologies, en excluant les pathologies cardiovasculaires. (1) (13)

La dépression augmente le risque d'abus de substances psychoactives telles que l'alcool, le tabac, les drogues. (1)

Le suicide est le risque vital majeur de la dépression. En France, il y a 120 000 à 150 000 tentatives de suicide par an, dont 30 % sont en relation avec un état dépressif. Et le nombre de suicides est de 12 000 par an, il y aurait 50 à 80 % de ces suicides qui seraient accomplis par des patients dépressifs. Ainsi les patients déprimés multiplient par 30 le risque suicidaire par rapport à la population générale. On a 15% des patients souffrant de dépression sévère qui décèdent par suicide. (13)

3. Facteurs influençant la dépression

La dépression est le résultat de la combinaison de différents facteurs biologiques, sociaux et psychologiques. L'exposition de l'individu à des événements malheureux au cours de sa vie est le principal facteur de risque de dépression. Ainsi un deuil, un licenciement, un traumatisme psychologique, une agression et bien d'autres événements malheureux peuvent être les facteurs déclenchants d'une dépression. (15)

Les facteurs démographiques tels que l'âge et le sexe influent également sur la dépression. En effet, la dépression est un trouble mental qui touche 2 fois moins les hommes que les femmes. On remarque également que la tranche d'âge la plus touchée par la dépression est la tranche des 45-65ans avec 4,8% de femmes atteintes et 1,9% d'hommes atteints, contre 4% de femmes et 2,3% d'hommes pour les 18-44 ans et contre 2,3% de femmes et 1% d'hommes chez les plus de 65 ans. On remarque également que plus l'âge augmente plus les troubles dépressifs durent dans le temps et plus les patients rechutent facilement. (3) (8)

Le statut social est aussi un facteur influençant la dépression. En effet, le statut marital est un facteur protecteur de la dépression. On retrouve une prévalence de patients dépressifs plus faible chez les individus mariés ou vivant en couple comparée aux individus seuls qu'ils soient divorcés, séparés ou veufs. De plus, les facteurs psychosociaux définissent la capacité de l'individu à s'adapter aux nouvelles situations, ainsi les individus avec des antécédents dépressifs familiaux ou ayant subi des événements passés traumatisants ont un plus fort taux d'épisodes dépressifs. (3) (8)

Le statut socioéconomique influe lui aussi dans le taux de patients dépressifs. On retrouve une prévalence 3 fois supérieure de dépressions unipolaires chez les chômeurs par rapport aux individus ayant une activité professionnelle ou qui sont financièrement autonomes. Le travail ou l'absence de travail joue un rôle dans la survenue de la dépression. En effet, le travail permet la construction de l'identité individuelle de chacun. Et lorsque l'individu ressent de la souffrance au travail ou lorsque qu'il est au chômage, il y a une altération de la perception de son identité. La souffrance au travail peut ainsi aboutir dans le stade le plus élevé ou burn-out. (Le burn-out se définit par un épuisement professionnel, une perte d'investissement personnel et une réduction de l'estime de soi professionnelle.) Le chômage quant à lui, engendre une destruction de l'identité de l'individu et une perte de son rôle dans la société, ce qui entraîne une dévalorisation. On remarque que le taux de suicide chez les chômeurs est nettement plus élevé que dans la population générale. (3) (13)

On sait également qu'il existe un lien entre la dépression et la santé physique. En effet, certaines pathologies jouent également un rôle dans la survenue de la dépression.

Dans les pathologies qui jouent un rôle dans la dépression, on peut citer le cancer (la localisation, le stade jouent également un rôle), l'hépatite C (22.4% des patients atteints présentent une dépression selon une étude réalisée sur 113 sujets infectés), la maladie de Parkinson (dans 40% des cas on observe une dépression, celle-ci est majoritairement présente au début et à la fin de la pathologie) et les maladies cardiovasculaires telles que les antécédents d'infarctus du myocarde et d'AVC (suite à un infarctus du myocarde, il y a 16 à 18% des patients qui déclarent une dépression majeure et suite à un AVC, ils sont 30 à 50%). (3) (15)

On peut aussi noter que les épisodes dépressifs sont souvent associés à certains comportements pathologiques comme les troubles du comportement alimentaire (tels que la boulimie et l'anorexie), la toxicomanie, les phobies ou encore les troubles obsessionnels compulsifs. (3)

C. Mécanisme physiopathologique

Il existe 3 hypothèses majeures qui tentent d'expliquer les mécanismes physiopathologiques de la dépression : l'hypothèse monoaminergique, l'hypothèse neurotrophique et l'hypothèse inflammatoire.

1. L'hypothèse monoaminergique

Selon cette hypothèse, la dépression serait à l'origine d'un dysfonctionnement de la neuromodulation. Cette neuromodulation est permise par la noradrénaline, la sérotonine et la dopamine qui sont des monoamines.

En effet, le taux de noradrénaline au niveau synaptique serait diminué par rapport au sujet normal. Ce déficit en noradrénaline au niveau synaptique entraînerait un dysfonctionnement de la neuromodulation.

De plus, il y aurait également un taux de sérotonine diminué au niveau synaptique chez l'individu dépressif. Or on sait que la sérotonine joue un rôle dans les mécanismes de l'humeur. Ce déficit en sérotonine entraîne lui aussi une perturbation dans la neuromodulation.

Enfin, la dopamine serait également impliquée dans la perturbation de la neuromodulation par un déficit au niveau synaptique.

2. L'hypothèse neurotrophique

L'hypothèse neurotrophique met en cause les facteurs de croissance neuronale et particulièrement le BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor). Le BDNF permet la croissance de l'axone des neurones, la survie des neurones et la plasticité synaptique. Selon cette hypothèse, il y aurait une diminution de la concentration de BDNF au niveau cérébral et plus particulièrement au niveau de l'hippocampe. Ce qui entraînerait une altération de la plasticité synaptique, une baisse de la neurogenèse et une atrophie

neuronale. L'ensemble de ces phénomènes induirait une diminution de la taille de l'hippocampe.

3. L'hypothèse inflammatoire

Cette hypothèse est plus récente. En effet, selon elle, la dépression serait due à une inflammation au niveau neuronal. Cette inflammation serait induite par une augmentation du taux sanguin en interleukine 6 qui est une cytokine pro-inflammatoire. (16)

D. Symptomatologie

La dépression se caractérise par différents symptômes. Ces symptômes ne sont pas forcément tous présents lors d'un épisode dépressif et ils se manifestent avec des intensités différentes selon les cas. L'intensité de ces symptômes définit leur gravité. Plus les symptômes sont intenses et marqués, plus la dépression sera jugée comme sévère.

1. L'humeur dépressive

L'humeur dépressive est, de manière générale, le premier symptôme détecté chez les patients dépressifs mais parfois il peut être masqué par une humeur irritable et agressive. L'humeur dépressive est un trouble émotionnel qui se traduit par 3 symptômes : une tristesse pathologique, une douleur morale et un désintérêt.

La tristesse pathologique, ou état de tristesse, est marquée par une faible estime de soi et du monde.

La douleur morale est une douleur incontrôlable et persistante qui se traduit par un épuisement et une sensation d'être à bout de force.

Le désintérêt est une perte de plaisir et d'entrain vis-à-vis des activités socio-professionnelles habituellement agréables au patient. On parle aussi d'anhédonie qui signifie une perte de la capacité à ressentir des émotions positives et d'apathie qui est un état d'indifférence émotionnelle. Ce désintérêt peut entraîner une absence de projet futur et une culpabilité face au proche.

2. Les troubles cognitifs

Les troubles cognitifs sont caractérisés par une mésestime de soi et un pessimisme général. L'individu se dévalorise constamment et cela peut s'accompagner d'un sentiment de culpabilité, de remord voire d'auto-accusation. On retrouve également, assez fréquemment, l'association d'inquiétude corporelle semblable à des idées hypochondriaques. Ainsi le patient a une vision désespérée de sa vie.

On parle aussi de distorsions cognitives. Cela rassemble à une réduction de l'attention, une fatigabilité et une modification de la mémoire. Ainsi, l'individu n'arrive plus à se concentrer correctement, sa mémoire à court terme est dirigée essentiellement sur les éléments négatifs au détriment des éléments positifs.

3. Les troubles conatifs

Les troubles conatifs, ou aboulie, sont définis par une diminution voire une incapacité d'initiation, d'anticipation et d'effort. Ces troubles se traduisent par une impossibilité à finir une tâche, élaborer un projet ou encore à imaginer son avenir.

4. Les ralentissements psychomoteurs

Les ralentissements psychomoteurs se caractérisent d'une part par les ralentissements moteurs et d'autre part par les ralentissements psychiques.

Les ralentissements moteurs donnent une impression de tristesse aux individus qui les manifestent. En effet, ils se traduisent par un visage peu expressif, les épaules voûtées, une gestuelle ralentie, une voix monocorde ainsi qu'une lenteur qui peut aller jusqu'à la prostration voir la catatonie.

Les ralentissements psychiques sont représentés par une fatigue intellectuelle et une lenteur à l'idéation. Ce qui a pour conséquence de rendre difficile les tâches quotidiennes même si elles sont simples (comme lire un magazine) et de ralentir l'individu dans ses discussions. (13)

5. Les signes somatiques

Les signes somatiques sont des signes cliniques issus du corps. Ils arrivent souvent avant l'apparition de l'ensemble des symptômes psychiques.

Tout d'abord, on retrouve l'asthénie qui est le symptôme le plus fréquent. L'asthénie est un état de fatigue. Chez l'individu dépressif, l'asthénie se caractérise par une impression de fatigue psychique, un épuisement physique et une lassitude. Ce signe somatique peut également s'accompagner de douleur physique.

Ensuite, on peut remarquer des troubles du sommeil. Ils sont définis par un sommeil non réparateur et perturbé. Dans la majorité des cas, on retrouve ces troubles sous forme d'insomnie mais chez 10% des individus, ils se traduisent par une hypersomnie. L'insomnie se caractérise par un endormissement difficile, des réveils nocturnes avec des ré-endormissements difficiles et un réveil précoce. A l'inverse, l'hypersomnie se caractérise par un réveil tardif et des siestes longues. Il existe également la dyssomnie mixte qui est une perturbation des temps et du rythme de sommeil (avancement du sommeil paradoxal, diminution du sommeil profond). Ces troubles du sommeil quel qu'ils soient, entraînent un sommeil non récupérateur. Il faut savoir que la présence de troubles du sommeil dans la dépression augmente le risque de rechute ainsi que le risque suicidaire. (3) (13)

Puis, on retrouve les troubles du comportement alimentaire avec essentiellement l'anorexie et la boulimie. C'est l'anorexie qui est le plus souvent rencontrée. Elle se définit comme une perte d'appétit et s'accompagne le plus souvent d'une perte de poids. La boulimie quant à elle, se définit comme une crise où la prise alimentaire devient incontrôlable. Ces troubles du comportement alimentaire peuvent entraîner un amaigrissement ou une prise de poids sans cause physiologique sous-jacente.

Les troubles sexuels sont marqués chez l'individu dépressif par une baisse du désir sexuel et de la libido, une impuissance et une frigidité.

Les troubles urinaires sont moins présents. Ils sont caractérisés par une pollakiurie (fréquence excessive des mictions), une dysurie (difficulté à l'évacuation de l'urine), des mictions impétueuses ou des brûlures mictionnelles.

Les troubles digestifs sont surtout présents en cas de crise anxieuse chez l'individu dépressif. Ils se manifestent par des nausées, des ballonnements et par un ralentissement de la digestion.

Les troubles cardiovasculaires sont surtout présents chez les individus déprimés anxieux. Ils se traduisent par de la tachycardie, des baisses et/ou des hausses de tension artérielle ou des bradycardies.

Les troubles musculaires se manifestent par de la fatigue musculaire, des crampes, des douleurs musculaires ou des contractures.

Enfin, on a les troubles neurologiques qui sont caractérisés par des céphalées avec le plus souvent des sensations vertigineuses et par des paresthésies (sensations d'engourdissements et de fourmillement) dans les cas les plus extrêmes. (13)

6. Le risque suicidaire

Le risque suicidaire se traduit par des pensées de mort et d'autodestruction avec ou sans désir de mort. Ce risque est plus ou moins élevé en fonction de la sévérité de l'état dépressif. Il faut être vigilant, en effet lorsque l'intention suicidaire est manifeste, persistante, verbalisée et avec une réflexion sur les moyens de mise en œuvre, il y a un risque de passage à l'acte imminent et des mesures d'urgence sont à mettre en œuvre. (1) (13)

Il existe une échelle qui permet de calculer l'indice suicidaire en fonction de la symptomatologie du patient dépressif. C'est l'échelle HARD qui signifie Humeur, Anxiété, Ralentissement et Danger de Rufin et Ferreri. Elle calcule cet indice avec l'intensité des symptômes de la dépression, les antécédents suicidaires (personnels et familiaux), la personnalité de l'individu (son degré d'impulsivité), la prise de substances addictives (telles que l'alcool ou les drogues) et les facteurs démographiques (le sexe, l'âge, l'environnement, le plan professionnel, le plan économique, le plan social).

Il convient d'évaluer le risque suicidaire de chaque individu dépressif afin de mettre en place des aides si nécessaire. (13)

E. Classification

La dépression est une pathologie qui peut être classée de différente manière. En effet, au niveau international, il existe 2 types de classification. Dans un premier temps, il y a la classification de l'association américaine de psychiatrie (Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders (DSM IV-TR)) qui distingue 3 formes de dépression. Puis, il y a la classification de l'OMS (classification internationale des maladies (CIM 10 ou ICD) qui ajoute 2 formes en plus des 3 formes déjà citées par la classification de l'association américaine de psychiatrie. (13)

On peut également noter qu'avant le consensus international de classification de la dépression par ces 2 systèmes, on classait les dépressions en fonction de leur cause endogène ou psychogène selon la classification de Kraepelin. Cette classification distingue 5 formes cliniques :

- La dépression endogène ou psychose maniacodépressive (dépression d'origine constitutionnelle caractérisée par un ralentissement psychomoteur, un amaigrissement, une faible réactivité à l'environnement et des idées de culpabilité)
- La dépression exogène ou dépression névrotique (dépression d'origine réactionnelle face à des facteurs extérieurs qui font varier l'humeur dépressive)
- La dépression d'involution (dépression dont l'origine est à la fois réactionnelle et constitutionnelle, elle se caractérise par des idées de culpabilité et une fébrilité anxieuse)
- La dépression symptomatique d'une autre affection (dépression qui est causée par une autre pathologie sous-jacente)
- La personnalité dépressive (dépression d'origine réactionnelle mais avec un fort terrain de prédisposition endogène)

Cette classification a été pendant longtemps la classification de référence, ce qui explique qu'on retrouve encore certains de ces termes dans les écrits scientifiques. (13)

1. Classification de l'Association américaine de psychiatrie : Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders (DSM -V)

Cette classification distingue 3 formes de dépression : les troubles unipolaires qui s'opposent aux troubles bipolaires et des formes cliniques expérimentales.

a. La dépression unipolaire

Cette dépression se définit par l'absence de survenue d'un accès maniaque, d'un accès hypomaniaque ou d'un accès mixte. Les épisodes dépressifs de cette forme sont moins aigus, moins fréquents, moins précoces, sans dimension familiale définie

et sans signe endogène. En France, ce type de dépression représente une prévalence de 5 % dans la population générale.

Dans cette catégorie on distingue 4 sous-catégories.

- Les troubles dépressifs majeurs

Les troubles dépressifs majeurs sont constitués d'un ou plusieurs épisodes dépressifs majeurs, c'est-à-dire d'épisodes dépressifs caractérisés. Les troubles dépressifs majeurs sont définis par 5 critères :

- La présence d'au moins 5 des symptômes suivants pendant la même période d'au moins 2 semaines dont au moins l'un des 2 premiers symptômes de cette liste : une humeur dépressive présente la majeure partie de la journée (sentiment de tristesse, pleurs), une réduction de l'intérêt ou du plaisir pour l'ensemble des activités socioprofessionnelles, une prise ou une perte de poids significative (au moins 5%) sans modification des habitudes alimentaires, des troubles du sommeil (insomnie ou hypersomnie), une agitation ou un ralentissement psychomoteur, une fatigue ou une perte d'énergie, un sentiment de culpabilité ou de dévalorisation excessif ou inapproprié, une diminution de la concentration ou de l'aptitude à penser et à prendre des décisions et enfin des pensées de mort récurrentes ou des idées suicidaires récurrentes avec ou sans plan précis pour le suicide. Ces symptômes doivent représenter un changement par rapport au fonctionnement antérieur de l'individu. De plus, ils ne doivent pas être imputables à une affection générale.
- Un ensemble de symptômes qui induit une souffrance clinique significative ou une altération des fonctions socioprofessionnelles.
- L'ensemble des symptômes dépressifs ne sont en aucun cas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance pharmacologique ou d'une affection générale.
- L'épisode dépressif ne doit pas répondre au critère d'un trouble schizophrénique, d'un trouble délirant ou d'un autre trouble psychotique.
- Il ne doit pas y avoir d'épisode maniaque ou hypomaniaque que ce soit durant l'épisode dépressif ou au cours de la vie entière du patient.

Ces troubles sont gradés en fonction de leur intensité de léger, moyen jusqu'à sévère. Ces trois grades sont indépendants du nombre de critères présents de la dépression. Ainsi on peut avoir un épisode dépressif majeur léger. En effet, en plus de leur intensité, il convient de préciser si l'épisode est isolé ou récurrent, s'il est chronique (depuis plus de 2 ans), si il y a un niveau de rémission (partiel ou complet) et s'il y a la présence de caractéristiques catatoniques (altération de l'attitude motrice), mélancolique (sentiment de tristesse flou et de pessimisme) ou atypique.

- Les troubles dysthymiques

Les troubles dysthymiques sont définis par une humeur dépressive présente la majorité du temps et ce pendant au moins 2 ans. Ainsi la dépression à trouble dysthymique est une dépression chronique. Cette forme ne correspond pas aux critères des troubles dépressifs majeurs. Les troubles dysthymiques sont caractérisés

par la présence d'au moins 2 des 6 symptômes décrits : un sentiment de perte d'espoir, des difficultés de concentration ou de prise de décision, une défaillance de son estime de soi, une diminution d'énergie ou une fatigue, une perte d'appétit ou une hyperphagie et une insomnie ou une hypersomnie. La présence d'au moins 2 critères entraîne une souffrance clinique chez l'individu, ainsi qu'une perturbation des activités socio-professionnelles. Cette forme de dépression ne présente pas d'épisode dépressif majeur, néanmoins au-delà de 2 ans de troubles dysthymiques, il peut y avoir des signes d'épisode dépressif majeur qui s'ajoutent, auquel cas il convient de parler de double diagnostic avec des troubles à la fois dysthymiques et de dépression majeure.

- Les troubles de l'adaptation

Les troubles de l'adaptation sont définis par des troubles soit d'humeur dépressive soit d'humeur mixte dépressive et anxieuse. Pour rappel, les manifestations anxieuses sont définies comme une peur et une inquiétude excessive de l'individu. Ces manifestations peuvent être la résultante d'une situation inhabituel que l'individu subi mais elles peuvent également survenir au court de situation habituel. Ces manifestations sont à différencier des manifestations maniaques décrites ci-après.

- Les troubles dépressifs non spécifiés

Les troubles dépressifs non spécifiés sont des troubles d'allures dépressives unipolaires qui n'entrent pas dans les catégories précédentes. (13)

b. La dépression bipolaire

Cette forme de dépression s'oppose à la dépression unipolaire. En effet, elle se caractérise à l'inverse de la dépression unipolaire par la survenue d'un accès maniaque, d'un accès hypomaniaque ou mixte.

Pour rappel, un accès maniaque est un état d'excitation qui correspond à une période où l'humeur est élevée, à une irritabilité, à une hyperactivité, un important débit de paroles, une estime de soi exagérée et une diminution des besoins de sommeil. L'accès hypomaniaque est quant à lui un état d'apathie à l'exact opposé de l'état maniaque. (15)

Cette forme de dépression se caractérise par des accès dépressifs plus aigus, plus fréquents et plus précoces. De plus, dans la plupart des cas, il y a la présence de signes endogènes. On peut également noter la présence d'une dimension génétique dans cette forme, 10 % des individus souffrant de dépression bipolaire ont un parent au premier degré lui-même atteint par cette forme de dépression. Ce type de dépression représente une prévalence de 1 % dans la population générale en France.

On distingue 5 sous-catégories dans les troubles bipolaires.

- Les troubles bipolaires I qui sont définis par un ou plusieurs épisodes maniaques ou mixtes. Ils sont dans la plupart des cas accompagnés d'épisodes dépressifs majeurs.
- Les troubles bipolaires II se traduisent par un ou plusieurs épisodes dépressifs majeurs avec la survenu d'au moins un épisode hypomaniaque.

- Les troubles bipolaires III sont des épisodes dépressifs majeurs avec une allure mélancolique. Ils présentent également des troubles maniaques induits par des substances pharmacologiques.
- Les troubles cyclothymiques sont considérés comme une forme de dépression chronique car ils ont une durée d'au moins 2 ans. Ils se caractérisent par de nombreux épisodes hypomaniaques et ne rassemblent pas les critères des épisodes majeurs dépressifs.
- Les troubles bipolaires non spécifiés réunissent l'ensemble des troubles bipolaires qui ne peuvent pas être classés dans les 4 catégories précédentes. (13)

c. Les formes cliniques expérimentales

Les formes cliniques expérimentales réunissent des formes de dépression qui ne rentrent pas dans les 2 catégories citées précédemment. En effet, ces formes sont des classes de dépression « à l'essai » en attendant un consensus scientifique.

Ainsi, on retrouve dans cette catégorie les troubles dépressifs mixtes anxiété-dépression, les personnalités dépressives, les troubles dépressifs brefs récurrents, les troubles dysphoriques prémenstruels et bien d'autres.

2. Classification de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) : classification internationale des maladies (CIM) 10 ou ICD

Cette classification reprend les catégories de la classification précédente en rajoutant 2 catégories de dépressions.

Dans un premier temps, il y a les troubles dépressifs récurrents. Comme son nom l'indique ces troubles sont définis par la récurrence d'épisodes dépressifs au cours de la vie de l'individu dépressif.

Ensuite, on a les troubles anxieux et dépressifs mixtes. Ce sont des troubles qui présentent au premier plan des symptômes dépressifs et des symptômes anxieux de manière concomitante. (13)

Cette classification grade également l'importance de la pathologie en fonction de l'intensité des symptômes observés chez le patient. L'OMS considère 3 stades de dépression allant d'une dépression légère, modérée ou moyenne jusqu'à sévère.

- Les dépressions légères

Les dépressions légères se caractérisent par une fatigue physique et psychique avec des idées pessimistes. Elles permettent de maintenir les activités professionnelles et sociales courantes mais de manière réduite. Attention, il ne faut pas sous-estimer les formes légères car elles peuvent évoluer vers l'aggravation de la dépression et passer à une forme moyenne voire sévère.

- Les dépressions moyennes

Les dépressions moyennes se placent entre les formes légères et les formes sévères.

- Les dépressions sévères

Les dépressions sévères se définissent par une tristesse importante, une anhédonie, un désintérêt, des idées suicidaires. Cela se traduit par une incapacité de poursuivre les activités courantes qu'elles soient professionnelles, sociales ou privées. (13) (15)

F. Evolution de la dépression

On distingue 2 niveaux d'évolution pour la dépression: l'évolution d'un épisode dépressif aigu et l'évolution dite à distance.

1. L'évolution d'un épisode dépressif aigu

L'évolution d'un épisode dépressif se fait soit spontanément, soit sous traitement.

L'évolution spontanée d'un épisode dépressif tend vers une guérison et se traduit par la disparition des symptômes dans les 6 mois après le commencement de l'épisode.

L'évolution sous traitement d'un épisode dépressif aigu peut se faire dans 7 directions différentes :

- La rémission partielle

La rémission partielle correspond à une amélioration de l'état clinique du patient. Les symptômes du patient ne suivent plus les critères de diagnostic de la dépression mais ils souffrent encore de symptômes discrets. Ces symptômes sont appelés des symptômes résiduels et ils sont similaires aux symptômes pré dépressifs.

- La rémission complète

La rémission complète se caractérise par une amélioration des symptômes qui ne correspondent plus aux critères de diagnostic de la dépression.

- La guérison

La guérison se traduit par une rémission complète mais sur une durée d'au moins 6 mois.

- La rechute

Il y a la rechute qui se caractérise par la réapparition des symptômes avant la période de guérison. La rechute est considérée comme faisant partie de l'épisode dépressif, ce qui la différencie du phénomène de récurrence qui lui, se réfère à un nouvel épisode dépressif.

- L'absence de rémission

Puis, il a l'absence de rémission. Cela signifie qu'il y a une résistance aux traitements mis en place. C'est un facteur de passage à la chronicité de la dépression.

- La dépression résistante

Il y a aussi la dépression résistante qui se définit par la résistance à au moins 2 traitements différents correctement administrés pour une durée supérieure à 4 semaines.

- Le suicide

Enfin, il y a le suicide qui est la pire issue possible pour l'épisode dépressif aigu. (13)

2. L'évolution à distance

L'évolution à distance correspond à l'évolution de la dépression après la guérison du dernier épisode dépressif aigu. Cette évolution se distingue en 2 niveaux, qui sont les dépressions récurrentes et les dépressions chroniques.

- Les dépressions récurrentes

Les dépressions récurrentes se définissent par au moins 2 récurrences d'un épisode dépressif. La dépression récurrente touche 50% des patients dans les 2 ans après le premier épisode dépressif et 75% des patients dépressifs auront un troisième épisode dépressif dans les 10 ans.

- Les dépressions chroniques

Les dépressions chroniques se définissent comme un état dépressif qui dure sur une période d'au moins 2 ans. Cette dépression est le plus souvent d'intensité modérée sans épisode dépressif majeur. (13)

Partie 2 : La phytothérapie

I. Définition

Le nom phytothérapie vient du grec « phyton » qui signifie plante et de « therapein » qui signifie soigner. Ainsi, la phytothérapie est l'utilisation de plantes dans le but de traiter ou de prévenir des pathologies. C'est une discipline allopathique, ce qui signifie soigner par des substances qui ont l'effet inverse à la pathologie dont souffre le patient. Ce qui s'oppose à l'homéopathie qui consiste à soigner avec des substances qui possèdent les mêmes propriétés que les symptômes du patient, ces substances sont alors dosées de façon infinitésimale. (17) (18)

La phytothérapie à proprement parlé, continue la tradition en utilisant les plantes dans leur ensemble sans dissociation de constituants chimiques. En effet, les plantes sont composées de nombreux constituants chimiques qui leur confèrent leur action. A la différence de la chimiothérapie (thérapie basée sur l'utilisation de molécules pharmacologiquement actives isolées), la phytothérapie n'isole pas le principe actif. (19)

En phytothérapie, on peut utiliser la plante entière ou seulement une ou plusieurs parties de la plante, que ce soit à l'état frais ou à l'état séché. La plupart du temps, on utilise plutôt des parties spécifiques de la plante qui seront ainsi plus concentrées que la plante entière en principe actif. Les parties les plus utilisées sont les feuilles, les tiges, les fruits, les graines, l'écorce, les fleurs, les sommités fleuries (extrémité de la tige fleurie) et les racines. (20)

Les plantes utilisées en phytothérapie peuvent être récoltées de manière spontanée (récolte de plantes sauvages) ou via une culture (toujours dans le respect de la réglementation sur les conditions de culture des plantes médicinales). (20)

II. Histoire

Le début de l'utilisation de la phytothérapie remonte à l'ère de l'Homme néandertalien, il y a 60 000 ans. En effet, à cette époque l'homme utilisait les plantes comme aliment, comme outil spirituel ou dans la gestion de certaines pathologies. On considère que les chamans ont joué un rôle dans l'apprentissage et la transmission de la connaissance des plantes. (20)

Dans l'Antiquité grecque, l'utilisation des plantes dans la médecine est très répandue. De nombreux écrits sont retrouvés et recensent des connaissances médicales sur plus de 500 plantes. On retrouve notamment le traité de Dioscoride qui fait l'inventaire de 500 drogues du règne minéral, animal et végétal. Cet ouvrage, s'est largement répandu dans le monde romain et arabe au Moyen-âge. Puis vient l'arrivée de Galien au I^{er} siècle qui fait l'inventaire de 473 remèdes médicaux, c'est le père de la pharmacie. (20) (21) (22)

En l'an 529, le pape Grégoire le grand a interdit l'enseignement de la médecine par les plantes en France, ce qui a freiné le développement de la phytothérapie. C'est au début du IX^{ème} siècle que cet enseignement a repris. (20)

Au début du XIX^{ème} siècle, on isole les premiers principes actifs à partir de plantes. Ce qui marque le début de la chimiothérapie et ainsi le déclin de la phytothérapie. En effet, de nombreux principes actifs utilisés dans la chimiothérapie actuelle sont issus de plantes. On estime que 40% des médicaments actuels sont d'origine végétale. On peut par exemple, citer l'aspirine qui a été synthétisée en s'inspirant de substances issues d'écorces de saule. Néanmoins dans certaines régions du monde comme la Chine, la phytothérapie ancestrale reste le principal mode de traitement. (20) (23)

Pendant longtemps, les plantes médicinales ont été utilisées sous forme fraîche, sous forme de tisane ou de poudre. Mais aujourd'hui c'est sous forme de gélule que les plantes médicinales sont le plus souvent plébiscitées. (23)

A l'heure actuelle, la phytothérapie est toujours en évolution avec la découverte ou l'étude de nouvelles plantes, notamment issues du continent asiatique. (19)

Une plante médicinale est définie aujourd'hui comme une plante utilisée pour ses vertus thérapeutiques. Toutes les plantes considérées comme possédant des propriétés médicales sont inscrites à la Pharmacopée française. Ainsi pour qualifier une plante de médicinale, il faut réunir 2 critères : l'inscription à la Pharmacopée française et le but médical. (19) (24)

III. L'usage en pharmacie

L'utilisation des plantes en phytothérapie peut se faire aussi bien par ingestion que par application externe. On peut les utiliser sous forme de tisanes, gélules d'extrait sec, alcoolature, teinture ou encore d'extrait. (20)

A. Les formes galéniques en phytothérapie

A l'origine, les formes les plus utilisées en phytothérapie sont les tisanes, c'est l'utilisation de la plante entière desséchée ou d'un fragment d'organe desséché soumis à une extraction par l'eau.

Pour la préparation des formes galéniques en phytothérapie, on utilise la plante entière desséchée et plus souvent une ou plusieurs parties de la plante séchée que l'on appelle drogue végétale.

Pour rappel, il existe différents modes de séchage : à l'air libre, à l'air chaud et pulsé et par lyophilisation. La lyophilisation est la dessiccation (déshydratation) d'un produit préalablement surgelé par sublimation, c'est-à-dire le passage de l'état solide à l'état gazeux de l'eau. Le séchage des matières végétales est primordial pour leur

conservation de manière stable, en effet, la présence d'eau entraîne la dénaturation plus rapide des composés actifs. (19)

1. Les tisanes

Certains écrits définissent les tisanes comme des mélanges aqueux peu chargés en principe médicamenteux servant de boisson habituelle aux malades. Mais cette définition ne concerne pas les tisanes utilisées en phytothérapie qui constituent alors une vraie médication, ainsi les tisanes en phytothérapie constituent un remède avec une concentration de 2% à 10% en composés actifs. Elles permettent la dissolution dans l'eau des principes actifs hydrosolubles mais ne permettent pas la présence des principes actifs lipophiles.

L'avantage des tisanes est leur utilisation traditionnelle donc très expérimentée et leur faible coût.

Les tisanes peuvent être classées en 3 catégories selon leurs modes de préparation.

- La macération

Une macération est une tisane qu'on obtient par le maintien d'une drogue végétale avec de l'eau à température ambiante pendant au moins 30 minutes. Ce procédé implique une notion de durée, mais de nos jours, le temps est quelque chose de primordial, ainsi ce procédé est de moins en moins utilisé.

- L'infusion

Une infusion se prépare en versant de l'eau bouillante sur la drogue végétale et en laissant ce mélange en contact pendant 10 à 15 minutes avant de retirer la partie de la plante. On utilise l'infusion essentiellement pour les parties de plante dites délicates, c'est-à-dire les fleurs et un grand nombre de feuilles.

- La décoction

Une décoction s'obtient par l'ébullition d'eau en contact avec la drogue végétale pendant 15 à 30 minutes. Elle est privilégiée pour les parties de plante dites dures, c'est-à-dire les écorces, les parties souterraines, certains fruits et certaines feuilles. (24)

Aujourd'hui de nombreuses autres formes sont utilisées en phytothérapie :

2. Les poudres de plantes

Les poudres sont obtenues par le broyage de la plante séchée entière ou d'un ou plusieurs organes desséchés, puis par un tamisage selon la granulométrie souhaitée. Elles sont le plus souvent présentées sous forme de gélules. Elles peuvent aussi permettre la préparation d'autres formes galéniques. Ainsi les poudres permettent de conserver les produits thermosensibles. Mais elles ne permettent pas la conservation des produits volatils comme les huiles essentielles. De plus, les poudres sont sensibles à la dégradation enzymatique ce qui entraîne une altération des composants pendant la conservation. (19) (24)

3. Les extraits

Les extraits sont des préparations galéniques résultants d'une évaporation à partir de la poudre de plante jusqu'à l'obtention d'une substance à l'état sec, à l'état mou ou à l'état fluide. Ainsi on peut distinguer les extraits fluides, les extraits mous et les extraits secs qui sont décrits par la Pharmacopée française.

- Les extraits fluides ou liquides

Les extraits fluides ou liquides sont obtenus par double lixiviation, avec le deuxième lixiviat qui est concentré en principe actif. Une lixiviation ou percolation est une technique d'extraction de produit soluble par un passage lent et régulier d'un solvant (comme de l'eau, de l'éthanol ou encore de l'éther) à travers la poudre de plante.

- Les extraits mous ou fermes

Les extraits mous ou fermes sont des préparations semi-solides. Ils sont obtenus via une extraction par un solvant puis par évaporation partielle du solvant utilisé. Ils sont rarement utilisés au profit des extraits secs et des extraits fluides.

- Les extraits secs

Les extraits secs sont réalisés par une extraction aqueuse, éthanolique, étherée ou encore glycolique (le choix du solvant est libre). Puis il y a élimination du solvant par lyophilisation, nébulisation ou atomisation. Pour rappel, la nébulisation est la projection de liquide sous forme de brouillard très fin, ce qui permet l'évaporation du solvant. Et l'atomisation est la déshydratation d'un liquide par le passage dans un flux d'air chaud. Ce sont des formes concentrées qui permettent l'absorption de moins de substance par le patient. (19) (24)

4. Les teintures

Les teintures sont obtenues par une extraction hydro-alcoolique de la drogue végétale. Le titre en éthanol n'est pas imposé, en règle générale, il varie entre 60° (principe actif facilement soluble) et 80°. La concentration en drogue végétale dans les teintures est le plus souvent de 20%, elle peut être de 10% pour les plantes très actives.

Il convient de distinguer les teintures et les teintures mères homéopathiques. En effet, les teintures mères homéopathiques sont préparées à partir de plante fraîche ou d'organe de plante frais, par une macération dans l'éthanol à 70° pendant 3 semaines. De plus, ces teintures mères ont une concentration de 10% du fait de l'utilisation de plante fraîche. Comme leur nom l'indique les teintures mères sont surtout utilisées dans le cadre de l'homéopathie. (19) (24)

5. Les hydrolats

Les hydrolats sont aussi connus sous le nom d'eaux distillées. Ils sont obtenus par la distillation des principes actifs volatils à partir de poudre ou de parties de végétaux. Les hydrolats sont concentrés à 1/5^{ème}. Ils sont très peu utilisés en phytothérapie à l'heure actuelle. (24)

6. Les intraits

Les intraits sont réalisés par fixation des principes actifs par vapeur d'eau chaude. En effet, la vapeur d'eau chaude permet de détruire les ferments qui pourraient altérer les principes actifs. Après évaporation de la vapeur d'eau, il reste un produit extractif qui est remis en solution (dans l'eau ou l'alcool à faible titre), c'est la solution finale qui est appelée intrait. Les intraits sont surtout réalisés pour les plantes avec des principes actifs très sensibles et qui sont détruits rapidement. Les intraits sont surtout utilisés chez quelques plantes comme le marron d'inde ou encore la valériane. (24)

7. Les huiles essentielles

Les huiles essentielles sont obtenues par entraînement à la vapeur d'eau soit par distillation, soit par hydro-diffusion (c'est la vapeur d'eau chaude qui passe à travers la masse de la plante). On récupère ainsi une suspension avec une partie huileuse et une partie aqueuse, la partie huileuse est recueillie sans utilisation de solvant pour récupérer tous les principes aromatiques de la plante. Ainsi les huiles essentielles sont concentrées en produits volatils et aromatiques retirés de la plante. Ces huiles sont utilisées en médecine dans un domaine qui leur est propre, l'aromathérapie. (19) (24)

8. Les macérats glycérinés

Les macérats glycérinés sont obtenus par macération dans la glycérine d'organes végétaux jeunes, le plus souvent ce sont des bourgeons ou des jeunes pousses qui sont utilisés. Ils sont presque exclusivement utilisés dans le cadre de l'homéopathie et de la gemmothérapie. La gemmothérapie est une branche de la phytothérapie, c'est une thérapie qui exploite les parties jeunes des plantes comme les bourgeons. (19) (24)

9. Les suspensions intégrales de plantes fraîches

Les suspensions intégrales de plantes fraîches sont réalisées par la mise en suspension dans l'éthanol à 30° d'une poudre, elle-même obtenue par stabilisation, dessèchage par congélation et broyage d'une plante fraîche. Ce procédé permet de conserver l'ensemble des constituants chimiques de la plante y compris le système enzymatique. (19)

B. La réglementation

La Pharmacopée française classe les plantes en 2 listes :

- La liste A : les plantes médicinales utilisées traditionnellement comme médicaments.
- La liste B : les plantes médicinales dont le rapport bénéfice/risque est défavorable (effet indésirable supérieur au bénéfice attendu). (18)

La vente de plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée française est réservée aux pharmaciens selon la loi du 11 septembre 1941 sur l'exercice de la pharmacie. Néanmoins, il existe 2 dérogations selon le code de la santé publique:

Tout d'abord la première dérogation s'applique à la vente libre de 7 plantes médicales utilisées dans la préparation de boisson d'agrément : la camomille, la menthe, l'oranger, le tilleul, le cynorrhodon, l'hibiscus et la verveine. Depuis 2008, selon les décrets n°2008-839 et n°2008-841, cette liste s'enrichit et on passe de 7 plantes exemptées du monopole pharmaceutique à une liste de 147 plantes. Ces 147 plantes sont dites « à usage thérapeutique non exclusif ». En effet, temps qu'elles ne revendiquent pas un effet thérapeutique, elles sont en vente libre. Elles peuvent par exemple être utilisées à des fins alimentaires. (18) (20) (21)

La deuxième dérogation autorise les herboristes diplômés à vendre des plantes médicales à l'exception des plantes figurant aux tableaux des substances vénéneuses. Mais cette deuxième dérogation est maintenant obsolète depuis la suppression du diplôme d'herboriste en 1941. (21)

Les produits de phytothérapie peuvent donc être considérés comme des médicaments selon le Code de la santé publique, article L.5111. Ainsi, leur statut de médicaments garantit la qualité et la sécurité de ces produits. Comme toutes les spécialités pharmaceutiques, ces produits doivent obtenir une AMM (autorisation de mise sur le marché) auprès de l'ANSM pour être commercialisés. Néanmoins, le dossier de demande d'AMM pour les plantes « à l'usage bien établi » est allégé, il ne nécessite pas d'essais pharmaco-toxico-cliniques, conformément à l'article R.5133 du Code de la santé publique. Dans le dossier de demande d'AMM pour les plantes « à usage bien établi », il n'est pas demandé de preuve clinique de l'efficacité mais le libellé de l'indication thérapeutique devra être précédé de la mention « traditionnellement utilisé dans ». A ce titre si une officine fabrique un mélange de plantes médicinales en son nom, il faut l'obtention d'une AMM, à l'exception des mélanges inscrits à la Pharmacopée française qui sont autorisés à la vente et des préparations magistrales prescrites sur une ordonnance, sous réserve de remplir les conditions administratives d'une préparation magistrale. (24) (25)

Certains produits de phytothérapie sont considérés comme des compléments alimentaires. En effet, l'arrêté du 17 juillet 2014 publié au journal officiel, définit la liste des plantes qui sont autorisées à être présentes dans la composition des compléments alimentaires. Pour rappel, un complément alimentaire est sous forme pré-dosée et constitue une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique, en aucun cas ils ne peuvent se substituer à l'alimentation. Une déclaration de mise sur le marché doit être effectuée auprès de la DGCCRF pour permettre la commercialisation de tout complément alimentaire. (18)

IV. Avantages

La phytothérapie a de nombreux avantages ce qui explique le regain d'intérêt de cette médication au cours de ces dernières années.

On peut souvent lire l'idée que les drogues végétales qui sont originaires de la matière vivante, sont mieux tolérées par l'organisme humain que les substances chimiques de synthèse. Or cela n'est pas tout à fait exact, on préférera parler de non-toxicité. Le terme de non-toxicité ne fait pas référence à une absence de toxicité de ces produits mais plutôt à une toxicité très exactement connue ce qui permet de prévenir les effets toxiques. En effet, la toxicité de ces produits est connue du fait de leur ancienneté d'utilisation ce qui équivaut à de longue expérimentation pour les médicaments de chimiothérapie. Ainsi tous les effets indésirables de ces produits sont bien connus et reconnus par le monde scientifique. (21) (24)

Il existe de nombreuses plantes qui sont irremplaçables par des produits de synthèse. Cela s'explique par une synthèse chimique impossible ou des principes actifs instables. On peut notamment citer l'exemple des purgatifs anthracéniques comme le séné, qui sont encore très utilisés à l'heure actuelle. (21)

Dans certains cas, il apparaît que l'action des principes actifs qu'ils soient extraits ou synthétiques est inférieure à celle des plantes correspondantes à concentration égale. En effet, on ne peut toujours pas reproduire les effets thérapeutiques de certaines plantes par des principes actifs d'origine synthétique. (Par exemple, l'oranger amer est utilisé traditionnellement pour ses effets sur les états neurotoniques mais aucun des principes actifs isolés ne confère de propriétés anxiolytiques.) (24)

Les produits de phytothérapie sont en règle générale bien moins chers que les produits de médecine classique, en particulier les tisanes qui ont un prix très abordable. (17)

La phytothérapie évite dans de nombreux cas la dépendance médicamenteuse. En effet, de nombreux médicaments non phytothérapeutiques entraînent une dépendance qui se traduit par un effet de sevrage à l'arrêt du traitement. On peut prendre l'exemple des psychotropes qui présentent une dépendance de l'individu au traitement, les médicaments à base de plantes pour ces indications ne présentent quant à eux pas d'effet de sevrage lors de leurs arrêts. Ce qui est un véritable atout pour la phytothérapie. (17)

V. Inconvénients

L'un des principaux problèmes rencontrés dans l'utilisation de la phytothérapie est le dosage. En effet, il y a peu de consensus scientifiques qui définissent les doses à utiliser en phytothérapie. Les produits de phytothérapie sont souvent sous-dosés en drogue végétale par mesure de précaution, ce qui les rend par la même occasion moins efficaces. (24)

L'automédication par la phytothérapie sans avis pharmaceutique ou médical peut être très dangereuse. En effet, beaucoup de patients considèrent que les produits naturels comme les produits à base de plantes sont sans danger, ce qui est faux. Il est important de retenir que tout comme les médicaments issus de la synthèse, les principes actifs renfermés dans les plantes peuvent avoir des effets toxiques. Ainsi la phytothérapie associe au même titre que les médicaments issus de la synthèse, les notions d'effet indésirable, de contre-indication et d'interaction médicamenteuse. En général, on déconseillera l'usage de la phytothérapie chez les femmes enceintes et allaitantes, en

raison du manque de données à ce sujet. Il y a bien sûr des exceptions comme l'utilisation du gingembre dans les nausées de la femme enceinte. De plus, on sera vigilant lors de la délivrance de produits de phytothérapie, à l'état de santé du patient (pathologie spécifique, insuffisance hépatique, insuffisance rénale...), au traitement en cours (AVK, antiépileptique...) et à son âge. (17)

La composition des plantes en principes actifs est variable en fonction de nombreux éléments extérieurs. En effet, selon le climat, le mode de production, les pesticides utilisés ou encore le sol de la culture la composition des plantes diffère. Néanmoins, il existe de nombreux tests à faire sur toute matière première végétale avant l'utilisation de celle-ci pour la fabrication ou le conditionnement de produits à visée thérapeutique. En effet, cela permet de garantir la qualité des matières premières utilisées. De plus, l'usage en thérapeutique, de plantes directement récoltées ou cultivées par les particuliers non connaisseurs n'est pas recommandé car en plus de la composition variable des plantes en principe actif, il existe un risque de confusion entre les différentes espèces de plantes et donc un risque d'intoxication. (18)

Partie 3 : Les plantes thérapeutiques à l'officine

I. Généralités

Avant de décrire les plantes utilisées dans les troubles anxieux et dépressifs, il convient de rappeler que les posologies recommandées par la Pharmacopée ou par les écrits scientifiques rapportant l'usage traditionnel des plantes, ne sont pas toujours en adéquation avec les posologies des spécialités. En effet, il existe beaucoup de spécialités à base de plantes qui ne suivent pas les recommandations de posologies. On peut observer pour ces spécialités des posologies nettement inférieures aux posologies recommandées, ce qui remet en question leur efficacité. Et inversement, il existe des spécialités dont la posologie est supérieure aux recommandations en vigueur, ce qui remet en question leur innocuité, en effet une toxicité peut être à craindre. C'est le rôle du pharmacien de faire le tri dans toutes ces informations afin de conseiller au mieux son patient.

Les traitements en phytothérapie dans les troubles mineurs du système nerveux central doivent prendre en compte une notion importante qui est la notion de couverture journalière. En effet, c'est la couverture journalière du patient qui prime sur la quantité des doses. Ainsi, le traitement de ces pathologies nécessite une prise plusieurs fois par jour pour permettre une couverture optimale sur l'ensemble de la journée afin de contrôler la survenue des symptômes. (26)

Les plantes ou parties de plantes séchées utilisées pour des tisanes doivent impérativement être conservées à l'abri de la lumière et de l'humidité pour garantir leur intégrité. En effet, si cela n'est pas respecté, les principes actifs peuvent être détruits, ce qui entraînerait l'inefficacité du produit. (18)

On parle de plante adaptogène face au stress, il convient de définir ce terme. En effet, il n'existe pas de définition officielle mais on peut définir le terme de substance adaptogène comme une substance qui augmente la résistance de l'organisme face au stress de manière complètement aspécifique. Ainsi, les substances adaptogènes vont permettre de limiter et de retarder la sensation de fatigue, d'améliorer la résistance de l'individu, d'augmenter les performances (stimulation du cortex cérébral qui diminue les besoins de sommeil et les réactions émotionnelles) mais aussi d'améliorer la résistance face aux infections. A cela, s'ajoute des effets anti-glycémiant, des effets antioxydants et des effets anti-arythmiques. (4)

L'utilisation de la phytothérapie dans les troubles de l'anxiété et de la dépression doit se faire uniquement dans les états pathologiques légers à modérés. En effet, dès lors qu'on se trouve en présence d'un patient qui présente une dépression majeure ou des troubles anxieux sévères, il convient de l'adresser chez un médecin. Les plantes utilisées dans les troubles dépressifs et anxieux n'ont pas une action suffisante pour soigner ces troubles quand ils sont sévères. Ainsi les plantes que nous verrons ici

seront indiquées uniquement dans les troubles mineurs à modérés de l'anxiété et de la dépression. (4)

Nous pouvons classer les plantes utilisées en thérapeutique dans les troubles anxieux et dépressifs en 3 catégories. Nous verrons dans un premier temps, les plantes à usage principalement antidépresseur, puis les plantes à usage principalement anxiolytique et enfin les plantes adaptogènes.

II. Les plantes à usage principalement antidépresseur

A. Millepertuis

Le millepertuis officinal, de son nom latin *hypericum perforatum* est aussi appelé herbe à mille trous à cause de ses ponctuations translucides qui sont visibles par transparence et qui donnent une impression de feuille perforée.

Dans l'antiquité, le millepertuis est nommé le fléau du diable ou chasse-diable, en effet à cette époque les troubles dépressifs étaient considérés comme des manifestations diaboliques. Ainsi, l'utilisation du millepertuis dans la dépression vient du fait que cette plante était utilisée pour chasser les esprits diaboliques.

De nos jours, le millepertuis est considéré comme une plante aux propriétés antidépresseurs, néanmoins elle peut aussi être utilisée en usage local comme anti-inflammatoire et cicatrisant. (27)

1. Botanique



Figure 2 : Millepertuis - Source : <http://monarbrorraine.blogspot.fr>

L'*Hypericum perforatum* fait partie de la famille des GUTTIFERAE ou HYPERICACEAE. (27)

C'est une plante herbacée, vivace qui mesure 50 cm de hauteur.

Elle possède une tige raide, dressée, de couleur rougeâtre et rameuse. Cette tige porte des feuilles opposées. Les feuilles sont petites, ponctuées de noir sur les bords et contiennent des poches sécrétrices d'oléorésine ce qui donne l'impression de petit trou sur la feuille par effet de transparence.

Le millepertuis présente des fleurs jaunes disposées en inflorescence à 5 sépales et 5 pétales recouverts de poils glanduleux noirs. Ces fleurs possèdent des étamines groupées en 3 faisceaux au cœur duquel se trouve le pistil.

Le fruit du millepertuis se présente sous la forme d'une capsule à 3 loges.

Le millepertuis se retrouve dans toute la France mais aussi en Afrique du nord, en Asie et en Amérique septentrionale (du nord).

En thérapeutique, on utilise les sommités fleuries qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A. La récolte de ces sommités fleuries se fait lors de la floraison. (27) (28)

2. Composition

Les sommités fleuries sont composées de différents constituants :

- Naphtodianthrones (0,1 à 0,3%) : Hypéricine ou pigment rouge
- Dérivés du phloroglucinol (0,2 à 4 %) : hyperforine, aldehyperforine
- Flavonoïdes (2 à 4%) : Hyperoside ou pigment jaune, rutoside
- Xanthone
- Procyanidine

C'est l'hypéricine et l'hyperforine qui sont responsables de l'activité sédatrice et antidépressive.

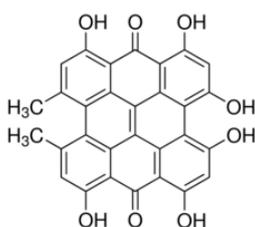


Figure 3 : L'hypéricine

L'hypéricine joue un rôle majeur dans l'action antidépressive du millepertuis car elle inhibe la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline au niveau des synapses neuronales. Elle a également une action inhibitrice de la recapture de la dopamine, du GABA et de la L-glutamate. L'Hypéricine est active uniquement à forte concentration. (28) (29)

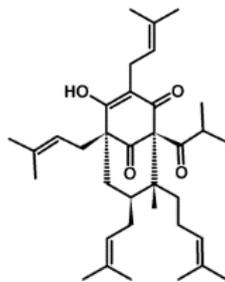


Figure 4 : L'hyperforine

L'hyperforine agirait sur les récepteurs 5HT2 de la sérotonine. En effet, elle inhiberait la recapture de la sérotonine au niveau synaptique. On peut aussi noter que l'hyperforine qui est un dérivé du phloroglucinol, a une action antispasmodique. Néanmoins, cette molécule est d'une grande fragilité. Elle s'oxyde à l'air et à la lumière et les molécules résultantes de l'oxydation sont 10 fois moins actives. (28) (29) (30)

3. Usage

Les médicaments à base de millepertuis peuvent revendiquer 4 indications selon la pharmacopée française :

Tout d'abord, on peut noter son utilisation en voie locale. En effet, les sommités fleuries du millepertuis peuvent revendiquer plusieurs indications par voie locale. Ces sommités peuvent être :

- Traditionnellement utilisées comme traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux des affections dermatologiques, comme trophique protecteur dans le traitement des crevasses, des écorchures, des gerçures et des piqures d'insectes
- Traditionnellement utilisées comme traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux en cas d'érythèmes solaires, de brûlures superficielles et peu étendues ou encore d'érythèmes fessiers
- Traditionnellement utilisées comme traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux, comme antalgique dans les affections de la cavité buccale et/ou du pharynx (via un collutoire ou des pastilles)

Ensuite, les sommités fleuries du millepertuis peuvent également revendiquer une indication par voie orale :

- Traditionnellement utilisées dans les manifestations dépressives légères et transitoires

C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel, les sommités fleuries du millepertuis sont reconnues comme un traitement de courte durée des états de tristesse passagère souvent présente avec une diminution de l'intérêt et des troubles du sommeil. (29)

Aujourd'hui le millepertuis est reconnu pour ses propriétés sédatives et antidépressives et peut ainsi être utilisé dans les états dépressifs et les dystonies neurovégétatives. Les produits à base de sommités fleuries de millepertuis sont recommandés en cas d'épisodes dépressifs légers ou modérés, dans le traitement de

courte durée des symptômes d'épisodes dépressifs légers mais aussi en traitement de l'instabilité nerveuse associée ou non à des troubles du sommeil. En effet, leur utilisation n'est pas recommandée dans les troubles dépressifs majeurs ou lors de la présence d'idée suicidaire associée aux symptômes dépressifs. (28) (29)

L'usage du millepertuis dans les troubles dépressifs a été controversé pendant longtemps, mais aujourd'hui il n'y a plus de doute concernant sa véritable action grâce aux nombreuses études menées sur cette plante. En effet, son utilisation reste bénéfique dans les troubles dépressifs mineurs à condition de prendre en compte l'ensemble des précautions d'emploi. (30)

L'utilisation sous forme d'infusion des sommités fleuries de millepertuis n'est plus recommandée à l'heure actuelle au vue de la composition très variable en principe actif des sommités. Leur composition varie en fonction des conditions de culture, le terrain de culture, le climat et bien d'autres facteurs. (29)

La posologie utilisée dans l'usage traditionnel est de 2 à 4 g de drogue sèche par jour. A l'heure actuelle, la posologie en extrait sec qui est recommandée est de 600 à 1800 mg par jour à répartir en 1 à 3 prises sur la journée. La posologie maximale par prise est alors de 900mg. L'effet de ces produits est constaté après quelques semaines de prise. En effet, il faut attendre 2 à 4 semaines pour observer les premiers signes d'amélioration des symptômes. (30)

On peut citer comme spécialité majeure :

- MILDAC ® du laboratoire MEDIFLORE

Il existe 2 dosages pour ce produit : le MILDAC 600 mg avec des comprimés composés de 612 mg d'extrait sec méthanolique de sommités fleuries de millepertuis et le MILDAC 300mg dont les comprimés sont dosés à 300 mg. Le MILDAC 600 mg se prend en une seule prise d'un comprimé le matin tandis que le MILDAC 300 mg se prend en 2 à 3 prises d'un comprimé, à répartir sur la journée. (31)

- Naturactive ELUSANES Millepertuis® du laboratoire PIERRE FABRE



Ce sont des gélules dosées à 300 mg d'extrait sec de sommités fleuries séchées de millepertuis. La posologie recommandée par le laboratoire est de 1 gélule à prendre 2 à 3 fois par jour (matin, midi et soir). (32)

Figure 5 : Naturactive ELUSANES Millepertuis® - Source : <https://www.naturactive.fr>

- Arkogélules Millepertuis® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 185 mg d'extrait sec hydro-alcoolique de sommités fleuries de millepertuis. La posologie est de 1 gélule à prendre en 2 à 3 prises par jour. (33)

Figure 6 : Arkogélules Millepertuis ® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

4. Précautions d'emploi

La prise de produits à base de sommités fleuries de millepertuis n'est pas anodine, en effet celle-ci peut entraîner des effets indésirables plus ou moins graves. Il y a un risque de syndrome sérotoninergique, en particulier chez les patients sous traitements médicamenteux sérotoninergiques et chez les patients consommant de fortes doses de produits à base de millepertuis. Ce syndrome se traduit par différents symptômes comme des nausées, des vertiges, des céphalées, de l'anxiété, des douleurs abdominales, de l'agitation, de la confusion mentale. Il existe également un risque de photosensibilisation chez les individus à peau claire en cas d'exposition intense aux UV. Les effets photosensibilisants sont dus à la présence d'hypéricine. Ainsi, on conseillera toujours l'usage de crème solaire chez les patients prenant des produits à base de millepertuis, en cas d'exposition solaire. (29)

De nombreuses interactions médicamenteuses sont décrites avec le millepertuis. En effet, le millepertuis apparaît comme un puissant inducteur enzymatique des cytochromes P450 3A4/5 et un inducteur de la glycoprotéine P. Ainsi, suivant le mode d'action des médicaments (présence de pro-drogue ou non), on observe une diminution ou une augmentation de la concentration plasmatique des médicaments fortement liée à la glycoprotéine P et des médicaments métabolisés par le cytochrome P450 3A4/5. Il y a donc une contre-indication de l'usage des produits à base de millepertuis avec les AVK, la ciclosporine, les antirétroviraux inhibiteurs de la protéase et les antirétroviraux inhibiteurs non nucléotidiques de la transcriptase inverse. Il y a également une association déconseillée de l'usage des produits à base de millepertuis avec les médicaments digitaliques, la théophylline, la carbamazépine, la phénytoïne, les contraceptifs oraux et les antidépresseurs inhibiteurs de la recapture de la sérotonine ainsi que les triptans. Ces 2 dernières catégories de médicaments sont en association déconseillée à cause de leurs effets sur la recapture de la sérotonine qui s'ajoutent à ceux provoqués par le millepertuis. En règle générale, on déconseillera les produits à base de sommités fleuries de millepertuis chez les patients sous traitements médicamenteux chroniques quels qu'ils soient par mesure de précaution. (29)

L'utilisation de produits à base de sommités fleuries de millepertuis n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (29)

B. Safran

Le safran est constitué par les stigmates qui sont le plus souvent accompagnés de filaments courts formés par l'extrémité du style provenant de la fleur du crocus. Le crocus, de son nom latin *Crocus sativus* est également appelé safran officinal. (34)

Le nom de safran est à l'origine issu du mot arabe « za'franâ » qui signifie coloré en jaune. (16)

Le safran est connu depuis l'Antiquité, en effet, il était utilisé comme parfum, comme condiment mais aussi pour ces vertus thérapeutiques. Aujourd'hui encore il est utilisé dans la parfumerie et dans la cuisine comme condiment. (35)

1. Botanique



Figure 7 : Crocus - Source : <https://jardinage.ooreka.fr>

Le *Crocus sativus* fait partie de la famille des IRIDACEES.

C'est une plante bulbeuse qui fait 10 à 30 cm de hauteur. Ce bulbe est arrondi et entouré d'une tunique fibreuse.

Ces feuilles sont dressées, longues et étroites et elles ont une nervure parallèle. Elles apparaissent en même temps que les fleurs ou peu de temps après.

Le crocus fleuri en automne. Ses fleurs violettes en cloche à 6 divisions sont disposées en 2 rangs (3 sépales pétaloïdes et 3 pétales). Ces 6 divisions se rejoignent à la base pour former un tube. Sur ces fleurs, il y a également 3 étamines jaunes et un style lui aussi jaune avec un stigmate qui se divise en 3 branches en forme de cornets rouges.

Le safran est donc le stigmate plus ou moins accompagné des filaments courts du style à l'état sec. Ces stigmates sont rouge-orangé et mesurent de 20 à 40 mm. Ils sont fendus sur leur longueur et s'élargissent au fur et à mesure. Le safran est épicé et légèrement amer.

Le crocus est recensé dans la région méditerranéenne mais aussi en Inde et en Iran. (34) (36)

On utilise, en thérapeutique, le safran qui est inscrit à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1965. Néanmoins, il est également présent dans la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, ce qui explique que le safran ne soit pas uniquement en vente en officine. La récolte des stigmates ou du safran se fait en septembre et en octobre. En effet, il est soigneusement coupé car il est très fragile. (34)

2. Composition

Le safran est composé de différents constituants :

- Huile essentielle (0,4 à 1,3%) : safranal, pinène, cinéole

- Caroténoïdes : crocine (responsable de la couleur jaune rouge)
- Autre : vitamine B2, hétéro-polysaccharide (pentosane et pectine), amidon

L'action des principes actifs du safran au niveau du système nerveux est mal connue. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne ses effets thérapeutiques. Son utilisation en thérapeutique n'est médicalement pas fondée, seule son utilisation en médecine traditionnelle est reconnue. (36)

3. Usage

Les médicaments à base de safran peuvent revendiquer une indication selon la Pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé chez l'enfant dans les poussées dentaires douloureuses

Le Safran possède des propriétés analgésiques locales, c'est pour cela qu'on retrouve cette indication dans les douleurs dentaires. Mais cette indication est très peu utilisée de nos jours. (36)

Les effets stimulants, neuro-sédatifs et antidépresseurs du safran ne sont pas reconnus par l'ANSM. Néanmoins de nombreux ouvrages parlent de l'utilisation du safran pour ses propriétés en usage traditionnel. En effet, dans l'usage traditionnel le safran était utilisé pour calmer les humeurs tristes mais aussi dans les insomnies d'origine nerveuse et dans l'excitation cérébrale. A l'heure actuelle, le safran est principalement indiqué dans les dépressions légères à modérées et les insomnies d'origine nerveuse. Mais il faut rappeler que ces effets ne sont pas prouvés par la communauté scientifique, bien que de nombreuses études tendent à le démontrer, aucun consensus n'est établi. (4) (16) (36) (37)



La posologie maximale est de 1,5 g de safran par jour. Cette dose est la dose seuil où aucun effet indésirable n'est mentionné. (36)

Figure 8 : Safran - Source : <https://jardinage.ooreka.fr>

Le safran peut être utilisé en infusion. En effet, on peut prendre 2 à 3 tasses de tisane par jour, concentrée à 0,2 à 1 g de safran par litre d'eau. (37)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Phytostandard – Rhodiola Safran® du laboratoire PILEJE



Ce sont des comprimés d'extrait sec de safran dosés à 15 mg et d'extrait sec de parties aériennes de Rhodiola dosés à 152 mg. La posologie recommandée par le laboratoire est de 1 à 2 comprimés le matin en une seule prise. Néanmoins, le dosage de Rhodiola est supérieur à la posologie recommandée, on conseillera donc la prise d'un seul comprimé le matin. (96)

Figure 9 : Phytostandard – Rhodiola Safran® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

4. Précautions d'emploi

Les produits à base de safran peuvent être très toxiques à dose élevée. En effet, dès 5 g de safran ingérés on peut observer chez les patients des purpuras sévères, des nécroses du nez, des thrombocytopenies, des collapsus sévères, des vomissements, des hémorragies utérines, des diarrhées sanglantes, des hématuries, des épistaxis, des vertiges, des engourdissements, un ictère, des faiblesses musculaires, des délires... Le safran peut même être létal à partir de 20 g de safran ingéré. Au vu de ces nombreux effets indésirables hémorragiques, le safran n'est pas recommandé chez les patients présentant des troubles hémorragiques ou des patients sous traitement anticoagulant. Néanmoins, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (16) (36) (37)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. (16) (36)

L'utilisation de produits à bases de safran n'est pas recommandée chez la femme allaitante et chez l'enfant car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. De plus, L'utilisation de ces produits est contre-indiquée chez la femme enceinte car à partir de 10 g de safran, ces produits ont des propriétés abortives. (36)

III. Les plantes à usage principalement anxiolytique

A. Aubépine

L'aubépine désigne un certain nombre d'espèces du genre *Crataegus* dont les deux principales sont *Crataegus monogyna* et *Crataegus laevigata*. Le terme force fait référence à la dureté du bois. En effet, le bois de l'aubépine était utilisé pour fabriquer des leviers et des manches d'outils pour sa dureté. L'aubépine est également appelée épine blanche. (39)

Dans l'antiquité, l'aubépine était considérée comme un symbole de pureté et de protection. En effet, on plaçait les fleurs de l'aubépine dans les chambres nuptiales et les berceaux afin d'éloigner les mauvais esprits. (39)

Il faut attendre la fin du XIXème siècle pour voir ses vertus médicales exploitées. (40)

1. Botanique



Figure 10 : Aubépine - Source : <https://www.altheaprovence.com>

L'aubépine fait partie de la famille des ROSACEES.

Cette plante est un arbuste buissonnant et épineux, il mesure environ 3 à 4 mètres de hauteur. Lorsque cet arbuste est jeune, il possède une écorce lisse gris clair au niveau du tronc et de ses rameaux. Cette écorce devient brune, écailleuse et gerçurée avec le temps.

Le *Crataegus laevigata* possède des feuilles d'un vert brillant qui comportent 3 à 5 lobes peu profonds en dent de scie avec des nervures secondaires dirigées en dehors. Tandis que le *Crataegus monogyna* possède des feuilles qui comportent 3 à 7 lobes très profonds non dentés et avec des nervures secondaires dirigées en dehors.

L'aubépine fleurit d'avril jusqu'en mai-juin et donne des fleurs odorantes qui comportent 5 pétales de couleur blanche ou rose pâle. Elles sont regroupées en petits bouquets appelées corymbes. Ces fleurs se composent d'un calice à 5 sépales vert qui entoure une corolle à pétales libres. Cette fleur possède de nombreuses étamines rose vif ou noir à l'intérieur de la corolle. Ces fleurs donnent naissance à des fruits qui sont des petites drupes (fruit qui ne s'ouvre pas naturellement à maturité, charnu à noyau) rouges. Ces fruits sont appelés cenelles quand ils sont à maturité entre août et octobre. (39) (41)

L'aubépine est répandue dans l'hémisphère nord, elle est originaire de l'Europe et s'est répandue dans les régions tempérées de l'hémisphère nord. En France, elle est principalement retrouvée en Auvergne. (39) (42)

On utilise, en thérapeutique, les sommités fleuries qui sont récoltées à la fin du printemps. L'aubépine avec ses sommités fleuries est inscrite à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1972. (39) (20)

2. Composition

Les sommités fleuries sont composées de différents constituants :

- Oligomères procyanidiques (1 à 4%)
- Flavonoïdes (0,3 à 2,5%) avec en majorité de l'hyperoside, du rutoside et des flavones glycosylés

- Autres : polysaccaccharides neutres, triterpènes, stérols, aminopurines et acides phénoliques

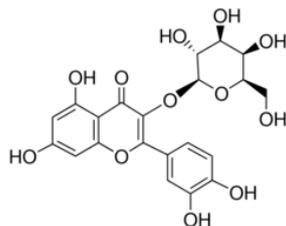


Figure 11 : L'hyperoside

Les oligomères procyanidiques et les flavonoïdes (notamment l'hyperoside) ont une activité dans l'insuffisance cardiaque légère. En effet, ces composants ont un effet inotrope positif (effet positif sur la contractilité myocardique) et un effet négatif sur l'excitabilité. Ces effets pourraient être dus à une activation des canaux potassiques au niveau cardiaque mais le mécanisme d'action n'est pas élucidé à l'heure actuelle. (43) (44)

Ces sommités fleuries ont également une action sédative et anxiolytique décrite par la littérature via un usage traditionnel. Mais aucun principe actif présent dans les sommités fleuries ne permet de l'expliquer. Elles sont considérées comme des régulateurs neuro-végétatifs à action plutôt sympatholytique. (4) (39)

3. Usage

Les médicaments à base de sommités fleuries d'aubépine peuvent revendiquer deux indications selon la pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé dans les troubles de l'érythisme cardiaque de l'adulte avec un cœur sain (44)

L'érythisme cardiaque se traduit par une accélération du rythme cardiaque par l'intermédiaire du système nerveux sympathique. Ainsi, les sommités fleuries de l'aubépine peuvent être utilisées lors de sensation d'oppression cardiaque et de bradycardie légère. De plus, son administration prolongée permet l'amélioration de l'irrigation du myocarde et le débit coronarien, ce qui permet son utilisation prolongée en cas de léger problème d'oxygénation du myocarde. Il faut souligner que l'utilisation des sommités fleuries de l'aubépine dans les affections cardiaques est récente (1897) donc il faut être prudent, même si ces effets ont été démontrés par de nombreuses études. La littérature préconise une dose journalière de 600mg répartie en 3 prises pour une meilleure efficacité du produit. Mais l'utilisation de produits à base de sommités fleuries d'aubépine n'est pas recommandé dans les troubles du fonctionnement cardiaque avérés, en effet il est recommandé de consulter un médecin dans ce cas-là. (43) (44)

- Traditionnellement utilisé dans le traitement symptomatique des états neurotoniques des adultes et des enfants, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil (44)

C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, les sommités fleuries sont depuis longtemps utilisées pour réduire la nervosité de l'adulte et plus

particulièrement les manifestations anxieuses associées avec une perception exagérée des battements cardiaques. On utilise donc les produits à base de sommités fleuries d'aubépine pour des anxiétés d'appréhension, les anxiétés avec une somatisation cardiaque et chez les patients dit « sympathicotoniques » (hyperactifs, stressés et avec un éréthisme cardiaque). L'aubépine n'est pas considérée comme une plante adaptogène, mais elle est le traitement de choix dans les palpitations émotives créées par le stress. (4) (39) (44)

On retrouve en France, un grand nombre de spécialités à base de sommités fleuries d'aubépine que ce soit seul ou en association. De manière générale, on retrouve l'aubépine sous forme de poudre dosée à 200 mg – 400 mg et sous forme d'extrait aqueux dosé de 130 mg à 200 mg. Elle peut également être utilisée sous forme d'infusion avec une cuillère à soupe de sommités fleuries séchées à prendre 2 à 3 fois par jour. (42) (45)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

➤ Arkogélules® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 350 mg de poudre de sommités fleuries d'aubépinas. La posologie est de 3 gélules par jour à répartir sur la journée, cette posologie peut être augmentée à 5 gélules par jour de manière spontanée en cas de symptômes exacerbés de manière transitoire. (46)

Figure 12 : Arkogélules Aubépine® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

➤ Phytostandard – Aubépine® du laboratoire PILEJE



Ce sont des gélules d'extrait sec de sommités fleuries d'aubépine dosées à 48 mg. La posologie est recommandée à 1 ou 2 gélules par jour. (47)

Figure 13 : Phytostandard – Aubépine® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

4. Précautions d'emploi

Du fait, de ses actions au niveau du cœur, les produits à base de sommités fleuries d'aubépine ne sont pas recommandés dans les troubles de l'anxiété chez les patients avec des pathologies cardiaques importantes ou des antécédents de pathologies cardiaques importantes. De plus, du fait de l'activité de ces produits sur les canaux potassiques au niveau cardiaque, il est déconseillé de les utiliser chez les patients traités par des médicaments antihypertenseurs, des médicaments hypokaliémiants. (22) (39)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits, à part celle décrite ci-dessus avec les médicaments antihypertenseurs et les médicaments hypokaliémiants. (39) (43)

Cependant, on ne recense pas d'effets indésirables relatifs aux produits à base de sommités fleuries d'aubépine. En effet, sur une étude de 3664 patients recevant une dose journalière de 900 mg d'extraits, seulement 26 patients ont déclaré un événement indésirable. Ces 26 événements indésirables recensés n'ont pas de lien de causalité prouvé avec le produit, en effet ces effets pouvaient être dus au traitement médicamenteux habituel. (44)

On peut également signaler qu'aucun accident lié au surdosage n'est décrit dans la littérature. (44)

L'utilisation de produits à bases de sommités fleuries d'aubépine n'est pas recommandé chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (43)

B. Houblon

Le houblon, de son nom latin *Humulus lupulus* est également appelé couleuvrée septentrionale ou encore vigne du nord.

Les cônes de houblon sont traditionnellement utilisés dans la fabrication de la bière, il est cultivé en France (surtout en alsace, en bourgogne et dans les Flandres), et dans les zones tempérées humides de l'Europe et des Etats-Unis. (48) (49) (50)

1. Botanique



Figure 14 : Houblon - Source : <http://www.la-sante-naturellement.fr/Houblon>

L'*Humulus lupulus* fait partie de la famille des CANNABACEES.

C'est une plante grimpante de grande taille qui peut atteindre 3 à 5 mètres de hauteur à l'état sauvage et jusqu'à 10 mètres quand il est cultivé.

Il possède une tige très rameuse et volubile qui s'enroule de gauche à droite. Les feuilles du houblon sont palmées avec 3 ou 5 lobes dentés et elles sont rudes au toucher. Elles sont opposées et possèdent un long pétiole (partie qui relie la tige à la limbe).

Le houblon est dioïque, ce qui signifie que les fleurs unisexuées femelles (à pistil) et mâle (à étamine) sont portées par des pieds différents. Les fleurs mâles sont groupées en inflorescences grappeuses situées à l'aisselle des feuilles, elles possèdent des étamines entourées d'un calice à sépales. Les fleurs femelles sont représentées par une bractée jaune pâle de 2 à 5 cm de long, où s'intègrent 2 pistils à la base, ces bractées se recouvrent les unes sur les autres et donnent à l'inflorescence l'apparence d'un cône. Ces cônes (ou Strobiles) sont situés à l'extrémité de jeunes rameaux. Les fleurs femelles secrètent un suc résineux qui dégage une odeur agréable.

Le fruit du houblon est un petit akène (fruit sec dont la graine n'est pas attachée au péricarde) qui renferme un embryon enroulé.

Le houblon se retrouve dans toute la France métropolitaine dans des endroits frais, et plus particulièrement dans les haies, les lisières de bois et les berges de cours d'eau. (48) (49) (50)

On utilise, en thérapeutique, les cônes (ou inflorescence femelle) qui sont récoltés d'août à octobre. La cueillette doit être effectuée quand les cônes sont mûrs mais avant qu'ils soient totalement ouverts, c'est-à-dire quand ils deviennent de couleur jaune verdâtre. La dessiccation des cônes est délicate et demande environ 1 mois. Ces cônes sont inscrits à la Pharmacopée française sur la liste A mais ils sont également autorisés à la vente libre en l'état car ils figurent sur la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif. (48)

2. Composition

Les cônes de houblon sont composés de différents constituants :

- Terpènes (15 à 30%) : humulone et lupulone
- Huile essentielle (0,1 à 3%) : mono- et sesquiterpène
- Oligomères proanthocyanidoliques (2 à 4%)
- Flavonoïdes : rutoside, quercitroside, hopéine

L'activité neuro-sédative des cônes de houblon a été confirmée cliniquement mais aucune substance responsable n'a été identifiée. (51)

3. Usage

Les médicaments à base de cônes de houblon peuvent revendiquer 2 indications selon la pharmacopée française:

- Traditionnellement utilisé dans la stimulation de l'appétit.

Pour stimuler l'appétit ce sont les infusions de houblon qui sont utilisées en temps qu'amer et stomachique (substance qui facilite la digestion).

- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques de l'adulte et de l'enfant, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil. (51)

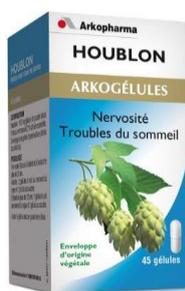
C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel, le houblon est considéré comme un remède contre la mélancolie et on lui prête des vertus calmantes. Les cônes sont utilisés pour leurs propriétés neuro-sédatives dans l'instabilité émotionnelle, l'anxiété et l'insomnie. (49) (51)

La posologie est de 0,5 g de cônes séchés coupés (ce qui représente approximativement une cuillère à café) à préparer en infusion, qui se prend 2 à 4 fois par jour suivant l'intensité des symptômes. On peut noter que le mélange avec d'autres plantes (comme la valériane ou la mélisse) dans ces infusions peut être bénéfique. (51)

La posologie pour les cônes de houblon transformés en poudre est de l'ordre de 400mg par prise à répartir en 2 fois sur la journée. (52)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Arkogélules Houblon® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 195 mg de poudre de cônes de houblon. La posologie est de 2 gélules à prendre 2 fois par jour. Cette posologie est divisée par 2 pour les enfants à partir de 12 ans, et passe à 1 gélule à prendre 2 fois par jour. (53)

Figure 15 : Arkogélules Houblon® - Source :
<http://www.arkopharma.fr>

- Naturactive Houblon® du laboratoire PIERRE FABRE



Ce sont des gélules dosées à 200 mg d'extrait sec de cônes de houblon. La posologie est de 1 gélule à prendre 2 fois par jour. Ce produit est réservé à l'adulte. (54)

Figure 16 : Naturactive Houblon® - Source :
<https://www.naturactive.fr>

4. Précautions d'emploi

A dose forte, le houblon entraîne des effets indésirables de type narcotique et oestrogénique. En effet, les effets narcotiques rencontrés à forte dose donnent comme symptômes un engourdissement général, des nausées, des vomissements, une pesanteur de la tête avec ou sans céphalée, de la cardialgie, un ralentissement de la circulation sanguine, une diminution de la fréquence cardiaque, des troubles intestinaux, des troubles de la vue, de la somnolence. Chez les patients atteints de maladie inflammatoire chronique de l'intestin, ces symptômes peuvent survenir même à faible dose. Les effets indésirables de type oestrogéniques sont quant à eux, dus aux flavonoïdes contenus dans les cônes de houblon, ils peuvent se traduire par une perturbation des cycles menstruels chez la femme et par des troubles sexuels chez l'homme (impuissance, baisse de libido). Néanmoins, pour les doses recommandées

de cône de houblon dans le traitement des états neurotoniques, le risque d'effets indésirables oestrogéniques est négligeable. (50) (55)

De plus, le houblon devient toxique à doses élevées, il est irritant pour les muqueuses. Ainsi, on retrouvait chez les ouvriers des houblonnières des cas de blépharites ou de conjonctivites. (50)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. (51)

L'utilisation de produits à bases de sommités fleuries de houblon n'est pas recommandé chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (51) (52)

C. Mélisse

La mélisse, de son nom latin *Melissa officinalis* est également appelée citronnelle ou citronnade à cause de son odeur citronnée.

Le nom de mélisse est à l'origine issue de Melissa qui signifie abeille ce qui rappelle que son nectar attire les abeilles. (56)

1. Botanique



Figure 17 : Mélisse - Source : <http://www.gerbeaud.com>

La *Melissa officinalis* fait partie de la famille des LAMIACEES. (57)

C'est une plante herbacée, vivace, touffue et qui peut atteindre 30 à 80 cm de hauteur.

Elle possède une tige dressée, ramifiée et qui porte des feuilles opposées de 2 à 6 cm de long. Ces feuilles sont cordiformes (en forme de cœur), dentelées, gaufrées et revêtues de fins poils courts. Elles dégagent une odeur citronnée quand on les froisse.

La mélisse présente des fleurs blanches ou rosées. Elles sont courtement pédonculées et sont regroupées par 6 à 12 en verticilles situés au niveau de l'aisselle des feuilles. Elles ont une corolle qui est formée par une lèvre supérieure dressée et bifide (fendue en 2 dans le sens de la longueur) et une lèvre inférieure découpée en 3 lobes. Ces 2 lèvres sont ancrées au calice. Cette fleur possède 4 étamines et un pistil à quatre lobes.

Le fruit de la mélisse est un tétrakène (composé de 4 akènes réunis) qui renferme des graines brunes de petite taille.

La mélisse se retrouve dans toute la France métropolitaine dans des endroits frais et avec un sol profond. On la trouve notamment dans des terrains incultes, dans les haies, dans les jardins ou encore dans les bois, mais rarement de manière spontanée. Elle provient de la méditerranée orientale.

On utilise, en thérapeutique, les feuilles et les sommités fleuries qui sont inscrits à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1972. Néanmoins, ce sont les feuilles qui sont le plus souvent utilisées en thérapeutique. La récolte des feuilles se fait en juin (ou en août lors de la première fois) un peu avant la floraison et par temps sec. (57) (58)

2. Composition

Les feuilles sont composées de différents constituants :

- Huile essentielle (0,05 à 0,3%) : le citral, le β -caryophyllène, le linalol, le citronellal
- Hétéroside mono terpénique
- Tanins : acide rosmarinique (4 à 7%), acides chlorogénique, caféine
- Flavonoïdes (0,2 à 0,7%)

Il faut noter que la composition en huile essentielle dépend grandement de l'origine de la plante, de son mode de culture et des conditions de récolte et de séchage.

Le citral qui est le mélange de gèranial et de néral, il confère l'odeur citronnée à la plante. Cette odeur aromatique conférée par le citral permet de favoriser la digestion. (59)

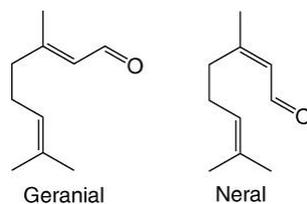


Figure 18 : Le citral

Les huiles essentielles contenues dans les feuilles de mélisse donnent un effet sédatif et un effet anxiolytique, grâce à une interaction avec les récepteurs GABA. On peut même observer un effet psychostimulant, voire un léger effet antidépresseur. Mais les feuilles séchées de mélisse ne contiennent qu'une quantité très faible d'huiles essentielles. Cette quantité minimale en huile essentielle n'est pas suffisante pour expliquer l'activité de ces feuilles. Aucune autre substance responsable des effets thérapeutiques n'a été identifiée (4)

L'acide rosmarinique revendique une action anxiolytique mais aucune étude ne l'a démontré. (60)

3. Usage

Les médicaments à base de feuilles de mélisse peuvent revendiquer 2 indications selon la pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé dans le traitement symptomatique de troubles digestifs (ballonnement épigastrique, lenteur à la digestion, éructation, flatulences) et dans le traitement adjuvant de leurs compositions douloureuses

La mélisse possède une action antispasmodique et cholérétique. On parle également d'effet eupeptique, ce qui se définit comme des propriétés qui favorisent la digestion. Les tests pharmacologiques menés sur la mélisse démontrent un effet anti-inflammatoire au niveau de la muqueuse digestive. Pour cette indication c'est l'alcool de mélisse ou eau de mélisse des carmes qui est traditionnellement utilisée. (56) (57)

- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil. (59)

C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel, la mélisse est considérée comme un excellent fortifiant du cerveau et de la mémoire. Ainsi, les feuilles de mélisse séchées sont utilisées pour réduire les symptômes mineurs liés au stress mental. Elles sont aujourd'hui indiquées dans l'ensemble des symptômes d'origine nerveuse comme la nervosité, l'insomnie, la fatigue intellectuelle, et en particulier les troubles digestifs déclenchés par le stress. On considère que la mélisse est en mesure de diminuer la tension nerveuse et les troubles neurovégétatifs. On peut noter que l'EMA et l'ESCOP qui sont des organismes scientifiques reconnaissent l'usage traditionnel de ces feuilles dans le traitement des symptômes mineurs du stress. (56) (57) (60)

La posologie est de 2 à 3 tasses d'infusion à répartir sur la journée. Ces infusions sont préparées avec 1,5 à 4 g de feuilles séchées de mélisse, ce qui représente une cuillère et demi à 4 cuillères de feuilles. (59)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Arkogélules Mélisse® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 275 mg de poudre de feuilles séchées de mélisse. La posologie est de 1 gélule à prendre 3 fois par jour au moment des repas. Cette posologie passe à 1 gélule aux deux principaux repas pour les enfants à partir de 12 ans. (61)

Figure 19 : Arkogélules Mélisse® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

➤ Phytostandard – Mélisse® du laboratoire PILEJE



Ce sont des gélules d'extrait sec de poudre de feuilles séchées de mélisse dosées à 233 mg. La posologie recommandée est de 1 à 2 gélules par jour. (62)

Figure 20 : Phytostandard – Mélisse® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

4. Précautions d'emploi

L'utilisation de produits à base de feuilles de mélisse séchées n'est pas recommandée chez les patients atteints de glaucome. En effet, le citral entraîne une augmentation de la pression oculaire. Bien que le citral soit en très faible concentration dans les feuilles séchées, leur utilisation n'est pas recommandée chez les patients atteints de glaucome. (63)

De même, l'utilisation de produits à base de feuilles de mélisse séchées n'est pas recommandée chez les patients atteints de dysthyroïdie car il existe une interaction entre la mélisse et la thyrotropine (molécule stimulant la thyroïde). (63)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (59)

L'utilisation de produits à bases de feuilles de mélisse séchée n'est pas recommandé chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. De plus, il convient d'être vigilant lors de la conduite automobile et la manipulation d'engins et si possible d'éviter ces activités lors de la prise de ces produits qui pourraient avoir un effet sédatif. (59)

D. Ballote

La ballote, de son nom latin *Ballota nigra* est également appelée ballote noire, ballote fétide ou Marrube noir. (64)

Il existe 25 espèces différentes de ballote dont 2 seulement sont présentes en France. Mais, la Ballote fétide est la seule espèce qui est utilisée en phytothérapie. (65)

Le nom de ballote fétide est issu de l'odeur qu'elle dégage. En effet, on qualifie son odeur d'affreuse odeur qui ressemble à une odeur de moisi provenant de caves humides. (65)

1. Botanique



Figure 21 : Ballote - Source : <https://phytotheque.files.wordpress.com>

La *Ballota nigra* fait partie de la famille des LAMIACEES.

C'est une plante herbeuse et vivace qui fait 30 à 80 cm de hauteur.

Elle possède une tige à quatre angles, qui portent des feuilles pétiolées avec un limbe ovale ou arrondi. Ces feuilles sont molles, ridées en réseau et crénelées (effet escalier) de façon irrégulière.

La ballote présente des fleurs qui naissent en grappe au niveau de l'aisselle des paires de feuilles supérieures. Elles possèdent une corolle d'une couleur rouge violacé qui est séparée en 2 lèvres et elles sont portées par un calice plissé sur sa longueur. Les fleurs apparaissent du printemps à l'automne. Ces fleurs donnent des fruits sous forme d'akène. (64)

La ballote se retrouve communément dans toute la France. En effet, on peut la trouver dans les rues des villages, au pied des murs, sur des décombres, sur les lieux incultes ou encore au bord des haies. Elle est originaire du midi de l'Europe et de l'Asie occidentale. (65)

On utilise, en thérapeutique, les sommités fleuries qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A. La récolte des sommités fleuries de ballote se fait de juillet à août durant la floraison. (65)

2. Composition

Les sommités fleuries de ballote sont composées de différents constituants :

- Lactone diterpénique
- Dérivé furanique : balloténol, ballotinone
- Autre : choline, acides-phénols caféiques et chlorogéniques

Les principes actifs des sommités fleuries de ballote sont mal connus. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne les effets thérapeutiques de la ballote. (4) (65)

3. Usage

Les médicaments à base de ballote peuvent revendiquer 2 indications selon la pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé dans le traitement symptomatique de troubles digestifs

La ballote est reconnue pour ses activités antispasmodiques et cholérétiques. Elle était donc utilisée dans l'usage traditionnel pour faciliter la digestion. (64)

- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil.

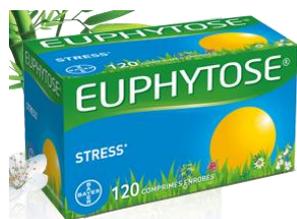
C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel, les sommités fleuries séchées de ballote sont reconnues pour leurs propriétés tranquillisantes. La ballote est considérée comme la plante de l'anxiété spasmodique car elle va agir sur un grand nombre de symptômes d'origine nerveuse comme les spasmes thoraciques, les spasmes digestifs, les spasmes génitaux ou encore l'hyperexcitabilité. Au XXème siècle, les sommités fleuries séchées de ballote étaient utilisées pour traiter l'hystérie féminine. Ainsi, ces sommités vont être indiquées dans les troubles anxieux et dans les troubles à forte participation émotionnelle. (4) (64)

La posologie est de 2 à 3 tasses d'infusion par jour, à consommer avant le repas. Ces infusions sont composées de 15 à 30 g de sommités fleuries séchées de ballote par litre d'eau. Lors de la préparation de ces infusions on ajoute souvent de la menthe en petite quantité pour masquer l'odeur désagréable. On peut noter que l'odeur fétide de la ballote s'atténue à la dessiccation mais reste tout de même présente. (65)

On peut citer une spécialité pour exemple :

- Euphytose® du laboratoire BAYER

L'Euphytose® est une spécialité qui mélange différentes plantes, indiquée dans les troubles de l'anxiété. C'est un mélange de passiflore, aubépine, valériane et ballote.



Les comprimés sont dosés à 10 mg d'extrait sec de sommités fleuries séchées de ballote. La posologie est de 1 à 2 comprimés trois fois par jour, et de 1 comprimé trois fois par jour pour l'enfant de plus de 6 ans. Les prises sont à répartir sur l'ensemble de la journée pour permettre une couverture sur toute la journée. (66)

Figure 22 : Euphytose® - Source : <https://euphytosegamme.fr/>

4. Précautions d'emploi

L'utilisation de produits à base de sommités fleuries séchées de ballote n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (4)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (4)

Il n'est pas recommandé de prendre ces produits en continu à cause de la présence de lactones dans les sommités fleuries séchées de ballote. La durée de traitement recommandée est de maximum 10 jours sans interruption. (4)

On peut également noter que les produits à base de sommités fleuries séchées de ballote sont déconseillés chez les patients insuffisants hépatiques du fait de leur métabolisme hépatique important. (4)

E. Coquelicot

Le coquelicot, de son nom latin *Papaver rhoeas* est également appelé pavot des moissons. (67)

Le nom du coquelicot est à l'origine issu de l'onomatopée coquerico en ancien français qui représente le cri du coq. En effet, le coquelicot a été appelé ainsi en référence à la crête rouge du coq.

Le coquelicot est un cousin du pavot somnifère, ce qui explique leur composition chimique similaire. (4)

1. Botanique



Figure 23 : Coquelicot - Source : <http://www.pierrecleon.com>

Le *Papaver rhoeas* fait partie de la famille des PAPAVERACEES.

C'est une plante annuelle présente lors des moissons, elle peut atteindre 80 cm de hauteur.

Elle possède une tige droite de 20 à 30 cm de hauteur. Cette tige est hérissée de poils raides, elle porte des feuilles velues. Ces feuilles sont divisées en segments lancéolés (en forme de fer de lance)

Le coquelicot présente des fleurs solitaires de couleur rouge écarlate. Elles sont longuement pédonculées et formées de 4 grands pétales chiffonnés de 6 cm de hauteur qui sont veloutés au toucher et tachés de noir à leur base. Les fleurs possèdent également 2 sépales creusés en cupules et de nombreuses étamines.

Le fruit du coquelicot est une capsule ovoïde, sans poil qui s'ouvre sous le disque stigmatique via de petites valves qui permettent la dissémination des minuscules graines noires.

Le coquelicot se retrouve dans toute la France mais aussi partout dans le monde, en particulier dans les zones à terrains calcaires. Cette plante est considérée comme une mauvaise herbe quand elle pousse dans les champs cultivés.

On utilise, en thérapeutique, les pétales séchés du coquelicot qui sont inscrits à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1965. La récolte des pétales de coquelicot se fait en juillet-août, on cueille les pétales avec précaution car ils sont très fragiles. (67) (68)

2. Composition

Les pétales séchés du coquelicot sont composés de différents constituants :

- Glycosides anthocyanique : cyanidine, cyanine
- Alcaloïdes isoquinoléiques (moins de 0,12%) : rhoeadine
- Mucilage

L'action des principes actifs des pétales au niveau du système nerveux est mal connue. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne les effets thérapeutiques du coquelicot. Son utilisation en thérapeutique n'est pas fondée médicalement, seule son utilisation en médecine traditionnelle est reconnue. (67)

3. Usage

Les médicaments à base de coquelicot peuvent revendiquer 3 indications selon la pharmacopée française:

- Traditionnellement utilisé dans le traitement symptomatique de la toux

En usage traditionnel, c'est la préparation de sirop antitussif, pectoral ou contre l'enrouement qui est la plus souvent relatée et décrite. (67)

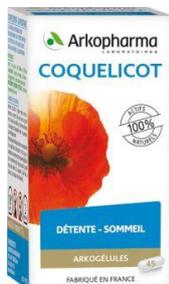
- Traditionnellement utilisé dans les troubles de l'éréthisme cardiaque de l'adulte possédant un cœur sain
- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil.

C'est cette troisième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel les pétales de coquelicot sont utilisés pour leurs vertus calmantes. Mais aucune étude n'a prouvé leur efficacité clinique, donc l'usage du coquelicot pour ses propriétés calmantes n'est basé que sur son usage traditionnel. Ainsi on lui prête une action sédatrice sur le système nerveux central qui se traduit par un effet sédatif qui peut être utilisé dans les troubles mineurs du sommeil et une diminution de l'excitation cérébrale qui peut être utilisée dans la nervosité excessive, l'anxiété et l'hyperémotivité. (4) (67)

La posologie de pétales de coquelicot séchés dans l'usage traditionnel est de 5 à 10 g de pétales séchés en infusion à répartir en plusieurs prises sur l'ensemble de journée. (4)

On peut citer comme spécialité par exemple :

- Arkogélules Coquelicot® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 195 mg de poudre de pétales séchés de coquelicot. La posologie est de 2 gélules à prendre 2 fois par jour (matin et soir ou goûter et soir). Bien que ce produit possède des posologies pour l'enfant (1 gélule par jour pour les 6 à 12 ans et 2 gélules par jour pour les 13 à 18 ans), on ne recommandera pas son usage. (69)

Figure 24 : Arkogélules Coquelicot® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

4. Précautions d'emploi

Chez les enfants, des cas d'intoxication sont décrits avec comme signes des convulsions voire un coma. Même si ces cas d'intoxication retrouvés sont dits occasionnels, on évitera l'usage de produits à base de pétales séchés de coquelicot chez les enfants par mesure de précaution. (67)

Les pétales de coquelicot séchés sont très fragiles, ainsi il convient de les conserver à l'abri de la lumière et de l'humidité. Ils ne se conservent pas plus d'un an.

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. De même, aucun effet indésirable chez l'adulte n'est décrit pour ces produits à dose usuelle.

L'utilisation de produits à base de pétales de coquelicot séchés n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (67)

F. Valériane

La valériane, de son nom latin *Valeriana officinalis* est également appelée valériane sauvage, herbe aux chats, herbe de saint Georges ou encore herbe de la meurtrie. (70)

Le nom de la valériane est à l'origine issu du latin « valere » qui signifie être en bonne santé du fait de ses nombreuses utilisations en thérapeutique traditionnelle. (71)

1. Botanique



Figure 25 : Valériane - <http://www.kotorpharma.com>

La *Valeriana officinalis* fait partie de la famille des VALERIANACEES.

C'est une grande plante herbeuse, vivace qui possède de nombreuses racines filiformes, de couleur brun noirâtre qui émanent de la souche.

Elle possède une tige dressée, creuse et cannelée de 50 cm à 1,5 m. Ces feuilles sont découpées en 11 à 21 segments entiers ou légèrement dentés. Elles sont soit opposées le long de la tige, soit regroupées en rosette (étalé en cercle) à la base de la tige.

La valériane présente des fleurs blanches ou rosées. Elles sont petites, irrégulières et réunies au bout de la tige en une inflorescence ombelliforme (forme une ombrelle). Cette inflorescence est appelée cyme et elle est accompagnée de petites bractées. La corolle de la fleur est formée par 5 pétales étalés puis soudés pour aboutir à un tube en leur base.

Le fruit de la valériane est un petit akène couronné de soie.

Toutes les parties de la valériane et en particulier la souche et les racines dégagent une odeur puissante et désagréable qui peut s'apparenter à une odeur d'urine de chat. (70) (72)

La valériane se retrouve dans toute la France sauf dans la région méditerranéenne et dans l'Europe, l'Asie et l'Amérique du nord. Elle est en particulier présente dans les bois humides et au bord des cours d'eau car elle pousse dans un sol frais, profond et plutôt humide. (70) (73)

On utilise, en thérapeutique, les parties souterraines (rhizome, racine et stolon) qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1965. La récolte de ces parties souterraines se fait au printemps ou en automne, puis elles sont séchées. (70)

2. Composition

Les parties souterraines de la valériane sont composées de différents constituants :

- Huile essentielle (0,3 à 0,7%) : l'acétate de bornyle, des monoterpènes (comme le camphre) et des sesquiterpènes (comme la valène, la cadinène, la valérone)
- Iridoïde (0,5 à 2%) : Des valépotriates comportant un diène (valtrate, isovaltrate, acevaltrate) et des valépotriates avec un monoène (dihydrovaltrate, isovaléroxyhydroxydihydrovaltrate)
- Acide sesquiterpénique (0,08 à 0,3 %) : acide valérénique, acétoxyvalérénique, hydroxyvalérénique
- Autre : acide trans-hespéridique, lignanes, alcaloïdes

Chez les iridoïdes ce sont le valtrate et l'isovaltrate qui sont les plus présents. Ce sont des composants très fragiles, ils sont instables à la chaleur et à l'humidité. (73)

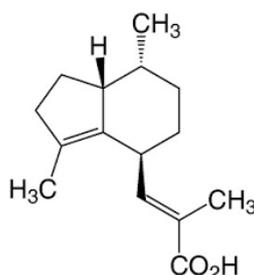


Figure 26 : Acide valérénique

De nombreuses études ont étudié la composition des parties souterraines de la valériane pour en déterminer ses principes actifs mais il en ressort une activité globale. On considère que l'activité de la valériane résulte de l'interaction de l'ensemble de ses composants et non à l'action d'une seule substance. Néanmoins, on peut noter que les acides valéréniques ont une action inhibitrice sur la métabolisation du GABA mais leur activité seule ne permet pas de justifier l'action de la valériane. L'activité anxiolytique des valépotriates par liaison aux récepteurs GABA est prouvée chimiquement parlant mais du fait de la dégradation de ces molécules par le suc gastrique, ce sont les produits de dégradation qui vont agir mais leur activité citée par certains ouvrages n'a pas été ni confirmée, ni infirmée par les études menées. (4) (72) (73)

3. Usage

Les médicaments à base de parties souterraines de la valériane peuvent revendiquer une indication selon la Pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques des adultes et des enfants, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil. (73)

En effet, dans l'usage traditionnel, on décrit une action antispasmodique, tranquillisante et sédative nerveuse. Les parties souterraines de la valériane sont utilisées dans les troubles nerveux, les états d'excitabilité et d'agressivité, l'instabilité

nerveuse, le stress et les états d'anxiété, les palpitations nerveuses et les insomnies d'origine nerveuse. Ces indications sont issues de l'usage traditionnel mais ont été confirmées par de nombreuses études cliniques. En règle générale, il faut attendre 2 à 4 semaines pour observer les effets de la valériane. (70) (72) (73)

On peut noter la présence d'une action antispasmodique qui explique l'usage traditionnel des parties souterraines de la valériane pour les spasmes gastro-intestinaux. (72)

Les parties souterraines séchées de la valériane peuvent être utilisées en infusion. En effet, on utilise 2 à 3 g (ce qui correspond à une cuillère à café rase) de ces parties souterraines par tasse à prendre 1 à 3 fois par jour. (73)

Une activité anxiolytique et sédative est observée à partir de 400 mg d'extrait sec des parties souterraines de la valériane. (4)

La posologie pour les teintures est de ½ à 1 cuillère à café par prise à prendre 2 à 3 fois par jour.

Ces parties souterraines de valériane ont aussi une utilisation en balnéothérapie. En effet, elles peuvent être utilisées en bain pour un effet sédatif léger et calmant. Pour cela on fait un bain avec 100 mg des parties souterraines dans une eau à 34-37°C pendant une durée de 10 à 20 minutes. (73)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Arkogélules Valériane® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 350 mg de poudre de parties souterraines séchées de valériane. La posologie est de 2 gélules à prendre 2 fois par jour. On peut aller jusqu'à recommander 5 gélules à répartir sur la journée en 2 à 4 prises, si le patient en ressent le besoin. La posologie chez l'enfant de plus de 12 ans est divisée par 2, elle est de 1 gélule à prendre 2 fois par jour. (74)

Figure 27 : Arkogélules Valériane® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

- Phytostandard – Valériane® du laboratoire PILEJE



Ce sont des gélules d'extrait sec de parties souterraines séchées de valériane dosées à 153 mg. La posologie est recommandée à 1 à 2 gélules par jour. (75)

Figure 28 : Phytostandard – Valériane® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

➤ Naturactive ELUSANES Valériane® du laboratoire PIERRE FABRE



Ce sont des gélules dosées à 200 mg d'extrait sec de parties souterraines séchées de valériane. La posologie est de 1 à 3 gélules à répartir sur la journée en 1 à 3 prises. La posologie maximale est de 4 gélules par jour à répartir en 4 prises sur la journée, cette posologie sera utilisée chez les patients ressentant le besoin de prendre une dose de plus par jour. (76)

Figure 29 : Naturactive Valériane® - Source : <https://www.naturactive.fr>

4. Précautions d'emploi

L'utilisation des parties souterraines de la valériane en balnéothérapie est restreinte. En effet, cet usage est contre-indiqué en cas de plaie importante ou de trouble dermatologique aigu, en cas de maladie infectieuse ou de fièvre, en cas d'insuffisance cardiaque ou en cas d'hypertonie. (73)

Un surdosage en produits à base de parties souterraines de la valériane peut provoquer une asthénie, une hypotension, des douleurs abdominales et une sensation de tête lourde. (4)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. De plus, il n'y a que de rares cas d'effets indésirables mineurs décrits à dose usuelle qui sont des nausées et des crampes abdominales. (71) (73) (77)

L'utilisation de produits à base de parties souterraines de la valériane n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (4) (73)

G. Passiflore

La passiflore, de son nom latin *Passiflora incarnata* est également appelée fleur de la passion, grenadille. (78)

Le nom de passiflore est à l'origine issu du latin « passio » qui signifie passion et de « flor » qui signifie fleur. Ce nom fleur de passion vient de l'aspect de la fleur qui fait référence à la passion du Christ. (79)

1. Botanique



Figure 30 : Passiflore - Source : <http://www.jardiner-malin.fr>

La *Passiflora incarnata* fait partie de la famille des PASSIFLORACEES.

C'est une plante vivace, grimpante qui fait 3 à 9 m de hauteur.

Elle possède une tige ligneuse (constitué de bois), avec une écorce grise qui tire sur le rouge et qui est striée.

Ces feuilles sont divisées en 3 lobes ovales finement dentés. Des vrilles sont présentes à l'aisselle des feuilles et permettent à la plante de s'accrocher à d'autres végétaux qui lui servent de support.

La passiflore présente des fleurs qui sont grandes, solitaires et odorantes. Ces fleurs sont formées d'une corolle à 5 pétales alternes blancs, de filaments pourpres à roses qui forment une couronne frangée, de 5 étamines à anthères (parties supérieures fertiles de l'étamine) orangées et d'un pistil à 3 branches stigmatiques

Le fruit de la passiflore est ovoïde, charnu et de la taille d'une petite pomme. Ce fruit comestible possède une chair jaune et des graines noires.

La passiflore se cultive en France, dans des serres froides de jardins botaniques. Elle est originaire du sud des Etats-Unis, où elle pousse dans les buissons et sur les terrains secs. (80)

On utilise, en thérapeutique, les parties aériennes de la passiflore qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1972. Ces parties aériennes contiennent les tiges et les feuilles mais elles peuvent également contenir des fleurs et des fruits. (80) (81)

2. Composition

Les parties aériennes de la passiflore sont composées de différents constituants :

- Flavonoïdes (jusqu'à 2,5%) : isovitexine, schaftoside, isoorientine, vicénine, isoschaftoside
- Oses : fructose, glucose, saccharose
- Huile essentielle : limolène, cumène, zizaène, zizanène
- Alcaloïdes indoliques : Les harmanes (très faible quantité)

L'action des principes actifs des parties aériennes au niveau du système nerveux est mal connue. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne les effets thérapeutiques de la passiflore. Il existe de nombreuses hypothèses sur le sujet (action de certains flavonoïdes sur les récepteurs GABA, action de certains alcaloïdes sur les récepteurs centraux...) mais aucune d'entre elles n'est prouvée scientifiquement. (81)

3. Usage

Les médicaments à base de parties aériennes séchées de passiflore peuvent revendiquer 2 indications selon la Pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé dans les troubles de l'éréthisme cardiaque de l'adulte à cœur sain
- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques des adultes et des enfants, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil. (81)

C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel, la passiflore était utilisée comme sédatif nerveux, tranquillisant et antispasmodique. Depuis, l'action antispasmodique, sédative du système nerveux et anxiolytique des parties aériennes de la passiflore a été prouvée. Ainsi, ces parties aériennes sont utilisées dans l'instabilité émotionnelle, l'irritabilité, la tachycardie émotive, les troubles de l'anxiété et l'insomnie. Pour les troubles de l'anxiété, elles sont particulièrement indiquées dans les anxiétés avec somatisation cardiovasculaire (palpitation, éréthisme cardiaque, oppression thoracique...), les anxiétés à somatisation digestive (crampes d'estomac, colite spasmodique...) et l'anxiété avec gêne respiratoire. (78) (79) (81)

La posologie est de 4 à 8 g de parties aériennes séchées de passiflore à répartir en plusieurs prises par jour.

Les parties aériennes séchées de la passiflore peuvent être utilisées en infusion. En effet, on utilise 2 g (environ 1 cuillère à café) de ces parties aériennes dans 150 mL d'eau pour faire une tisane. La posologie est de 2 à 4 tasses de tisanes de passiflore à prendre sur la journée. (81)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Arkogélules Passiflore® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 300 mg de poudre de parties aériennes séchées de passiflore. La posologie est de 2 gélules à prendre 2 fois par jour.

On peut aller jusqu'à recommander 5 gélules à répartir sur la journée en 2 à 4 prises, si le patient en ressent le besoin. La posologie chez l'enfant de plus de 12 ans est divisée par 2, elle est de 1 gélule à prendre 2 fois par jour. (82)

Figure 31 : Arkogélules Passiflore® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

➤ Phytostandard – Passiflore® du laboratoire PILEJE



Ce sont des gélules de 198 mg d'extrait sec de parties aériennes de passiflore. La posologie est recommandée à 1 à 2 gélules par jour. (83)

Figure 32 : Phytostandard – Passiflore® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

➤ Naturactive ELUSANES Passiflore® du laboratoire PIERRE FABRE



Ce sont des gélules dosées à 200 mg d'extrait sec de parties aériennes séchées de passiflore. La posologie est de 1 à 2 gélules par prise à répartir en 3 prises sur la journée. (84)

Figure 33 : Naturactive Passiflore® - Source : <https://www.naturactive.fr>

4. Précautions d'emploi

Les produits à base de parties aériennes séchées de passiflore peuvent entraîner des effets indésirables comme des céphalées et des troubles de la vision, en cas de prise à forte dose (à partir de 3 g d'extrait sec par jour). De plus, il était décrit d'autres effets indésirables rares à dose usuelle, comme des troubles de la conscience, des vascularites ou encore des urticaires. (79) (85)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. (79) (81)

L'utilisation de produits à base de parties aériennes séchées de passiflore n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (79) (81)

H. Avoine

L'avoine, de son nom latin *Avena sativa* est une céréale qui est utilisée aussi bien dans l'alimentation humaine qu'animale. Ce sont les graines aussi nommées flocons d'avoine qui sont utilisées dans l'alimentation. Ces flocons sont considérés comme un aliment diététique car ils sont riches en fibres solubles. (86)

1. Botanique



Figure 34 : Avoine - Source : <https://www.naturactive.fr>

L'*Avena sativa* fait partie de la famille des GRAMINEES ou POACEAE.

C'est une céréale annuelle qui peut mesurer jusqu'à 1 mètre de haut. Elle possède une tige très mince, dressée et non ramifiée. Ses feuilles sont alternes, linéaires et étroites.

L'avoine présente des inflorescences composées avec sur un axe simple une grappe d'épillets (épines secondaires), aussi appelées panicules.

Le fruit de l'avoine est un grain oblong (ovoïde) avec un albumen farineux.

L'avoine est cultivée dans toute la France mais aussi sur toute la latitude nordique du globe. (87) (88)

On utilise en thérapeutique les parties aériennes vertes ou les fruits, qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A. Néanmoins, le fruit de l'avoine est également présent dans la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, en effet, c'est le fruit qui est utilisé dans l'alimentation ce qui explique qu'il ne soit pas uniquement en vente en officine.

2. Composition

Les parties aériennes séchées de l'avoine sont composées de différents constituants :

- Polysaccharides
- Flavonoïdes
- Saponosides stéroïdiques : avénacoside

L'action des principes actifs des parties aériennes au niveau du système nerveux est mal connue. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne les effets thérapeutiques de l'avoine. Son utilisation en thérapeutique n'est médicalement pas fondée, seule son utilisation en médecine traditionnelle est reconnue. (88)

3. Usage

Les médicaments à base de fruits de l'avoine peuvent revendiquer une indication selon la Pharmacopée française :

- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques de la constipation

Cette action est due aux fibres solubles contenues dans le fruit de l'avoine.

En médecine traditionnelle, les parties aériennes séchées de l'avoine étaient utilisées comme sédatif du système nerveux. En effet, elles étaient indiquées dans les troubles nerveux et les insomnies d'origine nerveuse. Ainsi les propriétés revendiquées par l'avoine se basent uniquement sur son usage traditionnel. (4) (88)

La posologie est 3 g de parties aériennes séchées d'avoine pour 250 mL d'eau en infusion à répartir en plusieurs prises par jour. (88)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Arkogélules Avena sativa® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 1071 mg de poudre de parties aériennes séchées d'avoine. La posologie est de 1 gélule pendant le repas à prendre 3 fois par jour (matin, midi et soir). (89)

Figure 35 : Arkogélules Avena sativa® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

4. Précautions d'emploi

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour les produits à base de parties aériennes séchées d'avoine. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (88)

L'utilisation de ces produits n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (88)

I. Oranger amer

L'oranger amer, de son nom latin *Citrus vulgaris* ou *Citrus aurantium* est également appelée Bigaradier. (90)

Le nom de l'oranger amer est dû à son fruit de couleur orange qui possède un goût amer.

L'oranger amer est à distinguer de l'oranger doux qui est cultivé pour son fruit comestible, l'orange douce.

1. Botanique



Figure 36 : Oranger amer - Source : <http://www.sos-aroma.com>

L'oranger amer partie de la famille des RUTACEES.

C'est un petit arbre de 5 à 8 m de haut qui possède un tronc ramifié en branches épineuses.

Ces feuilles sont vertes, luisantes, et ont un bord entier ou légèrement denté. Elles possèdent un pétiole ailé et sont cordiforme (en forme de cœur).

L'oranger amer présente des fleurs blanc pur qui prennent naissance aux aisselles des feuilles par 2 ou par 3. Elles sont formées par une corolle avec 5 à 8 pétales libres, un calice avec 3 à 5 sépales qui sont soudés en leur base, un anneau nectarifère qui est entouré de 20 étamines avec des anthères jaunes et un pistil avec un stigmate en forme de massue.

Le fruit de l'oranger amer est de couleur rouge-orangé, avec une écorce rugueuse. Il est plus petit qu'une orange douce, il n'est pas comestible du fait de son goût trop amer et il possède des graines blanches.

L'oranger amer est présent dans le midi de la France, mais aussi dans la région méditerranéenne et l'Afrique du nord.

On utilise aussi bien les feuilles, les fleurs et l'écorce du fruit, en thérapeutique, qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1972. Ces trois parties de l'oranger amer sont également présentes dans la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, ce qui explique qu'elles ne soient pas uniquement en vente en officine. La récolte des fleurs s'effectue au début de la floraison d'avril jusqu'en juin, celle de l'écorce du fruit se fait de mai à décembre. (90) (91)

On ne s'intéressera qu'aux fleurs entières, non épanouies et séchées ici. En effet, les autres parties sont utilisées pour d'autres indications. On peut noter que l'écorce du fruit est indiquée dans les pertes d'appétit et que les feuilles sont utilisées pour leurs propriétés digestives et antispasmodiques mais aussi pour leurs propriétés vitaminique P, dues aux flavonoïdes, dans les troubles veineux et la fragilité capillaire. Les fleurs donnent l'essence de Néroli qui est utilisée en parfumerie et qui a elle aussi des propriétés thérapeutiques (antispasmodique, sédative). (4) (90) (92)

2. Composition

Les fleurs entières séchées et non épanouies sont composées de différents constituants :

- Huile essentielle (0,2 à 0,5%) : linalol, nérol, géraniol, limonène, pinène, acétate de linalyle, anthranilate
- Principe amer : limonoïde
- Flavonoïdes (environ 12%) : néohespéridine, naringénine, ériocitrine, lutéoline

L'action des principes actifs de l'oranger amer au niveau du système nerveux est mal connue. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne ses effets thérapeutiques. Son utilisation en thérapeutique n'est médicalement pas fondée, seule son utilisation en médecine traditionnelle est reconnue. (91)

3. Usage

Les médicaments à base de fleurs entières séchées et non épanouies d'oranger amer peuvent revendiquer une indication selon la Pharmacopée française:

- Traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques (adultes et enfants) et les troubles mineurs du sommeil.

En effet, dans l'usage traditionnel, les fleurs séchées de l'oranger amer sont utilisées pour ses propriétés de sédatifs légers du système nerveux. Ainsi, ces fleurs sont indiquées dans les troubles anxieux et les troubles du sommeil. On retrouve un usage plus spécifiquement pour les troubles hystériques, l'anxiété délirante et l'insomnie d'origine anxieuse. Seul l'usage traditionnel de l'oranger dans ces indications est reconnu, en effet ces effets n'ont pas été démontrés par des études cliniques. (91) (93)

La posologie est de 1 à 2 tasses de tisane par jour. C'est une infusion qui se prépare avec 1 à 2 g (soit environ une cuillère à café) de fleurs entières séchées et non épanouies d'oranger amer par tasse. Néanmoins, on peut aller jusqu'à une dose de 40 g de fleurs par litre d'eau à répartir en plusieurs prises sur la journée. (91) (93)

Il n'existe pas encore de spécialité à base de fleurs entières séchées et non épanouies d'oranger amer indiquée dans les troubles anxieux. En effet, le laboratoire ARKOPHARMA a bien une spécialité à base d'oranger amer mais c'est l'écorce du fruit qui est utilisée et elle est indiquée dans la perte de poids. Ainsi c'est l'usage en tisane qui sera la seule option thérapeutique. (94)

4. Précautions d'emploi

L'utilisation de tisane à base de fleurs entières séchées et non épanouies d'oranger n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. De plus, il convient d'être vigilant lors de la conduite automobile et la manipulation d'engins et si possible d'éviter ces activités lors de la prise de ces produits qui pourraient avoir un effet sédatif. (91)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces tisanes. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (91)

J. Tilleul

Le tilleul désigne 3 espèces du genre *Tilia* : *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos* et *Tilia europaea* qui est leur hybride. Le *Tilia sylvestris* est également appelé tilleul des bois, tilleul à petites feuilles ou encore tilleul mâle. Alors que le *Tilia platyphyllos* est aussi appelé tilleul femelle ou tilleul à grandes feuilles. (95)

1. Botanique



Figure 37 : Tilleul - Source : <https://www.mon-herboristerie.com>

Le tilleul fait partie de la famille des MALVACEES.

C'est un arbre qui fait 20 à 30 mètre de hauteur. Il possède un tronc avec une écorce grise lisse qui est couronné par une cime ramifiée.

Ces feuilles sont alternes, en forme de cœur pointu et présentent des dents régulières. Elles possèdent une nervure médiane qui donne des nervures secondaires fourchues et ces nervures se ramifient uniquement sur la face extrême de la feuille.

Le tilleul présente des fleurs qui se groupent par 4 à 10 à l'extrémité d'un long pédoncule. Ce pédoncule est soudé à une lame foliacée (de la nature d'une feuille) et membraneuse qui dépasse l'inflorescence. Les petites fleurs jaunes sont formées de 5 sépales, de 5 pétales, de 5 carpelles soudés (couche protectrice du pistil) et de nombreuses étamines.

Le fruit du tilleul est une capsule globuleuse, indéhiscente (qui ne s'ouvre pas naturellement à maturité) et avec une paroi mince qui renferme 1 ou 2 graines.

Le tilleul est présent dans toute la France et en particulier dans le Sud-Est et les Pyrénées, mais aussi dans l'ensemble de l'Europe.

On distingue le *Tilia platyphyllos* du *Tilia cordata* par leurs feuilles et leurs fleurs. En effet, le *Tilia platyphyllos* présente des fleurs qui sont plus grandes et plus odorantes et des feuilles molles qui sont velues sur toute la face externe. Alors que le *Tilia platyphyllos* possède des feuilles avec de petits poils roux en amas uniquement au niveau des nervures.

On utilise en thérapeutique les inflorescences bractées et l'aubier (écorce sans suber du tilleul), qui sont inscrits à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1972. L'aubier et les inflorescences du tilleul sont également présents dans la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, ce qui explique qu'ils ne soient pas uniquement en vente en officine. La récolte des inflorescences bractées se fait en juin et juillet au moment de leur épanouissement qui est bref. (95) (96) (97)

On ne s'intéressera qu'aux inflorescences bractées. Néanmoins, on peut noter que l'aubier a des effets cholérétiques et spasmolytiques musculotropes (surtout au niveau hépatobiliaire). (98)

2. Composition

Les inflorescences bractées (inflorescences entières) séchées du tilleul sont composées de différents constituants :

- Flavonoïdes (environ 1%) : hétérosides du quercétol (avec rutoside, hypéroside, quercitroside, isoquercitrodide) et hétérosides du kaempférol (avec astragaloside, tiliroside, rhamnoside)
- Mucilage (environ 10%)
- Tanins (environ 2%) : procyanidine
- Huile essentielle : monoterpènes (avec linalol, géraniol, cinéole, carvone, camphre, thymol), anéthole, eugénol, alcool benzylique, esters acétiques et benzoïques

Le mucilage a une action locale positive sur les muqueuses irritées.

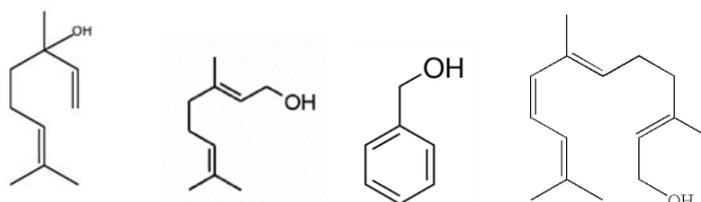


Figure 38 : le linalol, le géraniol, l'alcool benzylique et le farnésol

Le linalol, le géraniol, l'alcool benzylique et le farnésol possèderaient une action sédative du système nerveux central. Mais les inflorescences séchées du tilleul ne contiennent qu'une quantité très faible d'huiles essentielles ce qui n'est pas suffisant pour expliquer l'activité thérapeutique. Les inflorescences auraient une action sur les récepteurs du GABA qui expliquerait les propriétés anxiolytiques et sédatives légères mais aucune substance responsable n'a été identifiée. (4) (97)

3. Usage

Les médicaments à base d'inflorescences entières séchées de tilleul peuvent revendiquer 2 indications selon la Pharmacopée française :

- En usage local, traditionnellement utilisé dans le traitement d'appoint adoucissant et antiprurigineux des affections dermatologiques, comme

trophique protecteur dans le traitement des crevasses, écorchures, gerçures et contre les piqûres d'insectes

Cet usage local permet d'adoucir les irritations et les inflammations locales au niveau des muqueuses grâce au mucilage contenu dans ces inflorescences.

- En usage interne, traditionnellement utilisé dans les traitements symptomatiques des états neurotoniques, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil.

C'est cette deuxième indication qui va nous intéresser ici. En effet, dans l'usage traditionnel, ces inflorescences étaient utilisées pour leurs propriétés sédatives du système nerveux central. Elles sont indiquées dans les troubles anxieux et dans les insomnies d'origine nerveuse, grâce à leurs propriétés anxiolytiques et sédatives légères. (97) (98)

La posologie est 2 à 4 tasses d'infusion à répartir en plusieurs prises sur la journée. Pour la préparation de l'infusion, on utilise de 2 g d'inflorescences entières séchées de tilleul par tasse, soit un peu plus d'une cuillère à café. La posologie maximale est de 10 g d'inflorescence par jour. On peut noter que chez l'enfant à partir de 4 ans, on peut également utiliser ces infusions mais avec une concentration de 1 g d'inflorescence pour 150 mL d'eau à prendre 2 à 3 fois par jour. (96) (97)

Il n'existe pas de spécialité à base d'inflorescences entières séchées de tilleul indiquée dans les troubles anxieux. En effet, les laboratoires ARKOPHARMA et PIERRE FABRE ont bien des spécialités à base de ces inflorescences mais elles contiennent également d'autres plantes comme la mélisse et la verveine et elles sont indiquées dans les insomnies générales mais pas spécifiquement dans les insomnies liées à l'anxiété. Ainsi c'est l'usage en tisane qui sera la seule option thérapeutique dans les troubles de l'anxiété.

4. Précautions d'emploi

A dose forte, le tilleul manifeste des effets indésirables de type oestrogéniques. En effet, ces effets indésirables de type oestrogéniques sont dus aux flavonoïdes contenus dans le tilleul, ils peuvent se traduire par une perturbation des cycles menstruels chez la femme et par des troubles sexuels chez l'homme (impuissance, baisse de libido). Néanmoins, pour les doses recommandées de tilleul dans le traitement des états neurotoniques, le risque d'effets indésirables oestrogéniques est négligeable. (98)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (97)

L'utilisation de produits à base d'inflorescences entières séchées de tilleul n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 4 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. De plus, il convient d'être vigilant lors de la conduite automobile et la manipulation d'engins et si possible d'éviter ces activités lors de la prise de ces produits qui pourraient avoir un effet sédatif. (97)

K. Verveine odorante

La verveine odorante, de son nom latin *Aloysia triphylla* ou *Lippia citriodora* est également appelée verveine citronnelle, Thé arabe ou encore verveine à 3 feuilles. (99)

Le nom de verveine odorante est dû à l'odeur de citron que dégagent les feuilles quand on les froisse. (99)

1. Botanique



Figure 39 : Verveine odorante - Source : <http://www.mon-infusion.fr>

La verveine odorante fait partie de la famille des VERBENACEES.

C'est un arbrisseau gracieux qui peut atteindre 1,5 mètre de hauteur. Il possède des tiges longues, élancées et cannelées. Ces tiges se ramifient en grand épis de petites fleurs.

Ces feuilles s'insèrent par 3 au même niveau (en verticille) à la tige. Elles dégagent une légère odeur de citron. Elles sont lancéolées avec des bords entiers et courtement pétiolées. Ces feuilles possèdent une nervure centrale très saillante sur la face inférieure, qui se ramifie en nervures secondaires très nombreuses et parallèles entre elles.

La verveine odorante présente des fleurs qui sont bleu-violet à l'intérieur et blanches à l'extérieur. Elles sont formées par une corolle à 4 pétales soudés en tube à leur base qui se termine en étoile à 4 pointes, par 4 étamines, par un pistil et par un calice tubuleux.

Le fruit de la verveine odorante est drupacé (possède la forme d'une drupe sans en être une).

La verveine est originaire de l'Amérique du sud et se retrouve à l'heure actuelle dans la région méditerranéenne ainsi qu'en Afrique du Nord. Elle pousse dans les endroits ensoleillés et à l'abri des vents froids. (99)

Il faut noter que la verveine odorante est à distinguer de la verveine officinale. La verveine officinale possède des feuilles opposées et des fleurs d'un violet uniforme

avec une corolle à 2 lèvres. De plus, la verveine officinale est utilisée comme traitement local de petites pathologies dermatologiques (comme les gerçures, les piqûres d'insectes). (100)

On utilise en thérapeutique les feuilles mondées, qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A depuis 1965. Ces feuilles sont également présentes dans la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, ce qui explique qu'elles ne soient pas uniquement en vente en officine. La récolte des feuilles de verveine odorante se fait 2 fois par an, en juillet lors de la floraison et en octobre. (99)

2. Composition

Les feuilles mondées séchées de la verveine odorante sont composées de différents constituants :

- Huile essentielle (environ 0,09%): citral (gérinal, néral), citronellal, limonène, géraniol, cinéole, spathuléol (4)

Les autres constituants sont peu décrits dans la littérature scientifique.

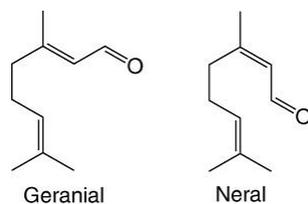


Figure 18 : Le citral

L'huile essentielle contient le citral qui aurait une action calmante au niveau du système nerveux central et le néral qui aurait une action antidépressive. Mais les feuilles séchées de la verveine ne contiennent qu'une quantité très faible d'huiles essentielles ce qui n'est pas suffisant pour expliquer l'activité thérapeutique. Les feuilles auraient une action inhibitrice sur la libération d'histamine. Pour rappel, l'histamine est un neuromédiateur, il joue un rôle dans les mécanismes d'éveil au niveau du système nerveux central. Néanmoins, cette action n'est qu'une hypothèse car elle n'a pas été prouvée in vivo et aucune substance active n'a été mise en cause. (4) (101)

3. Usage

Dans l'usage traditionnel, la verveine odorante était utilisée comme calmant, sédatif du système nerveux central et spasmolytique. En effet, ces feuilles ont des propriétés anxiolytiques, antidépressives légères, sédatives et spasmolytiques. De nos jours, les feuilles de verveine odorante sont indiquées pour faciliter la digestion, mais elles sont aussi et surtout indiquées dans les troubles anxieux et dépressifs légers, ainsi que dans les insomnies d'origine nerveuse et la fatigue intellectuelle. Ainsi, il convient de rappeler que les propriétés revendiquées pour les feuilles de verveine odorante se basent uniquement sur son usage traditionnel et qu'elles ne sont pas démontrées de manière clinique. (4) (101) (102)

La posologie est de 5 à 10 g de feuilles mondées séchées dans 500 mL d'eau sous forme d'infusion, à répartir en plusieurs prises par jour. Ce qui représente une prise de 2 à 3 g de ces feuilles par tasse de tisane, à prendre 3 à 4 fois par jour. (101)

Tout comme le tilleul, il n'existe pas de spécialité à base de feuille mondées et séchées de verveine odorante indiqué dans les troubles anxieux. En effet, les laboratoires ARKOPHARMA et PIERRE FABRE ont bien des spécialités à base de ces feuilles mais elles contiennent également d'autres plantes comme la mélisse et le tilleul et elles sont indiquées dans les insomnies générales et pas spécifiquement dans les insomnies liées à l'anxiété. Néanmoins, il existe de nombreux laboratoires qui commercialisent des sachets de feuilles séchées de verveine odorante tout-faits pour la préparation d'infusions.

4. Précautions d'emploi

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour les infusions de feuilles mondées séchées de verveine odorante. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle.

L'utilisation de ces infusions n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. De plus, il convient d'être vigilant lors de la conduite automobile et la manipulation d'engins et si possible d'éviter ces activités lors de la prise de ces produits qui pourraient avoir un effet sédatif. (4) (101) (102)

L. Aspérule odorante

L'aspérule odorante, de son nom latin *Asperula odorata* ou *Galium odoratum* est également appelée reine des bois, petit muguet ou encore thé suisse.

Le nom d'aspérule odorante est à l'origine issu du latin « asper » qui signifie rude en référence au bord des feuilles qui est rugueux.

L'aspérule odorante est utilisée dans la confection d'une boisson traditionnelle appelée le « vin de mai ». (103)

1. Botanique



Figure 40 : Aspérule odorante - Source : <https://www.rustica.fr>

L'aspérule odorante fait partie de la famille des RUBIACEES.

C'est une petite plante vivace qui fait 10 à 30 cm de hauteur.

Elle possède une tige dressée à 4 angles où prennent naissance des feuilles opposées. Ces feuilles donnent l'impression d'être verticillées par 6 à 8 alors qu'en réalité il y a seulement 2 feuilles opposées et des stipules (parties de la feuille en forme de feuille) aussi grandes que les feuilles mais avec petite pointe à leur extrémité.

L'aspérule odorante présente des petites fleurs blanches en forme de clochettes. Elles sont divisées en 4 segments disposés en cyme (regroupement de fleur sur le même axe).

Le fruit de l'aspérule odorante est globuleux et il est recouvert de poils crochus.

L'aspérule odorante se retrouve dans toute la France et dans l'hémisphère nord du globe. Elle pousse dans les sous-bois frais avec un sol argileux. (103)

Il faut noter qu'en dépit de son nom, l'aspérule odorante ne dégage pas d'odeur à l'état frais. En effet, elle n'acquiert une odeur typique de la coumarine qu'au stade de la dessiccation. (4)

En thérapeutique, on utilise les parties aériennes fleuries qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A. Ces parties aériennes fleuries sont également présentes dans la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, ce qui explique qu'elles ne soient pas uniquement en vente en officine. La récolte de la plante entière fleurie sans les racines se fait lors de la floraison de mai à juin. (103)

2. Composition

Les parties aériennes fleuries et séchées de l'aspérule odorante sont composées de différents constituants :

- Coumarine (1 à 2%)
- Acide aspertannique
- Glucoside
- Aspéruloside

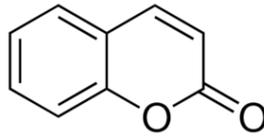


Figure 41 : La coumarine

La coumarine possède des actions analgésiques et sédatives du système nerveux central (inhibe le cerveau et diminue l'excitabilité). Mais cette molécule engendre également des nausées, des vomissements, des céphalées, des vertiges, des chutes de tension et des hypothermies. Il faut préciser que la coumarine est un produit de dégradation d'un hétéroside qui survient lors de la dessiccation. (104)

3. Usage

Dans l'usage traditionnel, les parties aériennes fleuries de l'aspérule odorante étaient utilisées en thérapeutique pour leurs propriétés diurétiques, antinévralgiques et calmantes. Ce sont leurs propriétés calmantes qui nous intéressent ici. En effet, l'aspérule odorante était utilisée dans l'usage traditionnel dans les insomnies d'origine anxieuse de l'adulte et de l'enfant, dans les troubles du sommeil, dans les sensations d'angoisse, dans la mélancolie et dans l'hystérie. Sur la base de son usage traditionnel, les parties aériennes fleuries et séchées de l'aspérule odorante sont indiquées dans les anxiétés vagues (sans objet ou cause précise), dans les troubles mineurs du sommeil, dans les insomnies liées à une angoisse vespérale (anxiété liée au soir) et dans les instabilités émotionnelles. En effet, on considère l'aspérule odorante comme une plante de l'inhibition anxieuse. Mais il convient de rappeler que les propriétés revendiquées pour les parties aériennes fleuries et séchées de l'aspérule odorante se basent uniquement sur son usage traditionnel et qu'elles ne sont pas démontrées de manière clinique. (4) (103) (104)

La posologie est de 13,5 à 22,5 g de parties aériennes fleuries dans 450 mL d'eau sous forme d'infusion, à répartir en plusieurs prises par jour. Ce qui représente une prise de 4,5 à 7,5 g de ces parties aériennes par tasse de tisane, à prendre 2 à 3 fois par jour. (104)

Il n'existe pas de spécialité à base de parties aériennes fleuries et séchées d'aspérule odorante indiquée dans les troubles anxieux. Ainsi c'est l'usage en tisane qui sera la seule option thérapeutique dans les troubles de l'anxiété.

4. Précautions d'emploi

L'utilisation de tisane à base de parties aériennes fleuries et séchées d'aspérule odorante n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 6 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. De plus, il convient d'être vigilant lors de la conduite automobile et la manipulation d'engins et si possible d'éviter ces activités lors de la prise de ces produits qui pourraient avoir un effet sédatif. (4) (104)

A dose forte, l'aspérule odorante présente une toxicité due aux quantités trop élevées de coumarine ingérées. En effet, les effets indésirables rencontrés à forte dose donnent comme symptômes des nausées, des vomissements, des céphalées, des vertiges, des chutes de tension et des hypothermies. (104)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces tisanes. De même, aucun effet indésirable n'est décrit pour ces tisanes à dose usuelle. (104)

IV. Les plantes adaptogènes

A. Eschscholtzia

L'eschscholtzia, de son nom latin *Eschscholtzia californica* est aussi appelé pavot jaune ou pavot de Californie.

Le nom de l'eschscholtzia est à l'origine issu du nom du botaniste allemand Johann Friedrich von Eschscholtz et de sa localisation principale, la Californie. En effet, cette plante est originaire de la côte pacifique des États-Unis et elle est l'emblème de l'état de Californie.

À l'origine, les feuilles bouillies ou grillées de cette plante étaient consommées comme un légume par les américains. (105)

Il faut noter que selon les botanistes américains, l'*Eschscholtzia californica* serait une variété à fleurs orangées et l'*Eschscholtzia douglasi* serait la variété à fleurs jaune pur. Ainsi selon eux, le nom de celles retrouvées en France serait *Eschscholtzia douglasi*. (106)

1. Botanique



Figure 42 : Eschscholtzia - Source : <http://www.gerbeaud.com>

L'eschscholtzia fait partie de la famille des PAPAVERACEES. Elle fait donc partie de la même famille que le coquelicot et le pavot somnifère. Elle se distingue des autres plantes de sa famille par la présence d'un suc limpide au lieu d'un suc laiteux (comme chez le coquelicot par exemple).

C'est une plante annuelle et vivace. Elle forme une touffe de 45cm de largeur sur 30 à 60cm de hauteur.

Elle possède une tige dressée avec des feuilles qui sont lancéolées de couleur vert-bleu-grisâtre, glabres (dépourvu de poil) et finement découpées en lanière.

L'eschscholtzia présente des fleurs caractéristiques, elles sont solitaires, de couleur jaune à jaune orangée (parfois de couleur blanche). Ces fleurs possèdent une corolle constituée de 4 pétales qui se referment le soir et par temps nuageux.

Les fruits de l'eschscholtzia ressemblent quant à eux à de longues gosses arquées.

L'eschscholtzia se retrouve dans toute la France depuis son introduction en Europe au XIXème siècle. On la trouve dans nos jardins comme fleur ornementale car elle est facile à cultiver. En effet, elle pousse sur tous types de sols et s'acclimate très facilement, même dans les sols calcaires.

On utilise, en thérapeutique, les parties aériennes qui sont inscrites à la Pharmacopée française dans la liste A. La récolte des parties aériennes de l'eschscholtzia se fait lors de la floraison qui a lieu de mai à septembre. (105) (106)

2. Composition

Les parties aériennes de l'eschscholtzia sont composées de différents constituants :

- Alcaloïde isoquinoléique : les pavines (dont eschscholtzine et californidine), les protopines (dont cryptopine, allocryptopine, fumarine) et les aporphines (dont escholine, magnoflorine et N-méthyl-laurotétanine)
- Caroténoïde

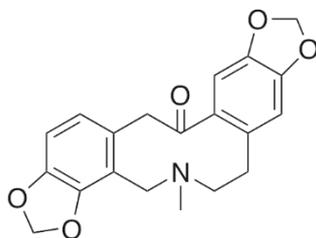


Figure 43 : La protopine

Ce sont les alcaloïdes qui confèrent l'action thérapeutique de l'eschscholtzia. En effet, la protopine augmente la liaison du GABA à ces récepteurs. De plus, la cryptopine et l'allocryptopine aurait également cet effet d'augmenter la liaison du GABA aux membranes synaptiques mais cela reste à démontrer. Ces mécanismes permettent une action anxiolytique. (105)

3. Usage

Les médicaments à base de parties aériennes fleuries et séchées d'eschscholtzia peuvent revendiquer une indication selon la pharmacopée française:

- Traditionnellement utilisé pour réduire la nervosité, notamment en cas de troubles mineurs du sommeil.

En effet, dans l'usage traditionnel l'eschsoltzia est utilisé pour ses propriétés somnifères, calmantes et analgésiques. A l'heure actuelle, elle est utilisée dans le traitement de l'anxiété généralisée, des chocs émotionnels mais aussi dans les troubles anxieux auxquels sont associés des troubles du sommeil. Elle est considérée comme étant une plante adaptogène. (105) (106)

On compare même son activité aux benzodiazépines qui ont une action similaire au niveau des récepteurs du GABA. Il y aurait une activité anxiolytique comparable mais les produits à base d'eschsoltzia ne présenteraient pas l'accoutumance connue avec les benzodiazépines. Néanmoins, il faut prendre ces informations avec prudence en absence d'études scientifiques valides. (4)

Les parties aériennes fleuries de l'eschsoltzia peuvent être utilisées en infusion ou en décoction. En effet, on utilise 2,5 à 5 g de ces parties aériennes en tisanes à répartir en plusieurs prises sur la journée (de 3 à 4 prises par jour). (106)

La posologie est de 480 mg à 600 mg de poudre de parties aériennes fleuries d'eschsoltzia par prise, on peut ainsi prendre 2 à 3 prises par jour. La posologie maximale est de 1500 mg de poudre par jour à répartir en plusieurs prises sur la journée. (4)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

- Arkogélules Eschsoltzia® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 300 mg de poudre de parties aériennes fleuries d'eschsoltzia. La posologie est de 2 gélules à prendre 2 fois par jour. La posologie maximale est de 5 gélules par jour en cas de besoin, ces 5 gélules sont bien sûr à répartir sur la journée en 2 à 4 prises. La posologie chez l'enfant de plus de 12 ans est divisée par 2, elle est de 1 gélule à prendre 2 fois par jour. (107)

Figure 44 : Arkogélules Eschsoltzia® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

- Phytostandard – Eschsoltzia® du laboratoire PILEJE



Ce sont des gélules avec 118 mg d'extrait sec de parties aériennes fleuries d'eschsoltzia. La posologie est recommandée à 1 à 2 gélules par jour à prendre en 1 ou 2 prises. (108)

Figure 45 : Phytostandard – Eschsoltzia® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

- Naturactive ELUSANES Eschsoltzia® du laboratoire PIERRE FABRE



Ce sont des gélules dosées à 200 mg d'extrait sec de parties aériennes fleuries d'eschsoltzia. La posologie est de 2 gélules à prendre 1 à 2 fois par jour. Ce produit est réservé à l'adulte. (109)

Figure 46 : Naturactive Eschsoltzia® - Source : <https://www.naturactive.fr>

4. Précautions d'emploi

Les produits à base de parties aériennes fleuries et séchées d'*eschscholtzia* sont déconseillés chez les patients sous antidépresseurs, sous benzodiazépines à cause du risque d'addition de l'effet sur les récepteurs du GABA. (105)

Aucun effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle.

L'utilisation de produits à base de parties aériennes fleuries d'*eschscholtzia* n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (105)

Il convient d'être vigilant lors de la conduite automobile et la manipulation d'engins et si possible d'éviter ces activités lors de la prise de ces produits qui pourraient avoir un effet sédatif. (105)

B. Rhodiola

La rhodiola, de son nom latin *Rhodiola rosea* ou *Sedum roseum* est également appelée orpin rose, rhodiola rose, ginseng de la toundra ou encore racine dorée.

Le nom de rhodiola est à l'origine issu du nom de *Rodia riza* donné par Dioscoride puis il a été modifié en *Rhodiola rosea* à cause de la légère odeur de rose que dégagent les rhizomes coupés. (110) (111)

1. Botanique



Figure 47 : Rhodiola - Source : <https://www.pleinevie.fr>

La rhodiola fait partie de la famille des CRASSULACEES.

C'est une plante vivace, dioïque (les fleurs unisexuées femelles et males sont portées par des pieds différents), glabre et qui fait 20 à 40 cm de hauteur. Elle se développe en touffes.

Elle possède des tiges non ramifiées qui portent les feuilles. Ces feuilles sont planes, lancéolées de manière pointue, charnues et avec des dents espacées au niveau de la partie supérieure. Elles sont longues de 1 à 4 cm.

La rhodiole présente des inflorescences multiflores en corymbe (l'ensemble des fleurs se trouve dans le même plan et elles sont disposées en forme d'ombrelle) avec des fleurs unisexuées avec 4 à 5 pétales jaunes lavés de rouge aux extrémités qui forment un capuchon.

La rhodiole pousse dans les zones montagneuses en France mais aussi en Amérique du nord, en arctique et dans les zones montagneuses d'Asie et d'Europe. En effet, c'est une plante très résistante qui se trouve dans les régions froides, et notamment sur les pelouses et les rochers. (110) (111)

On utilise, en thérapeutique, les parties souterraines (rhizome et racine) qui sont inscrites à la Pharmacopée russe et suédoise. Il n'existe pas de monographie officielle en France car la rhodiole n'est pas inscrite à la Pharmacopée française. La récolte des parties souterraines de la rhodiole se fait sur des plantes d'au moins 4 ans d'âge, ce qui permet d'atteindre la bonne maturité pour ses parties souterraines. (111)

2. Composition

Les parties souterraines de la rhodiole sont composées de différents constituants :

- Dérivés du phényléthanol : salidroside et tyrosol
- Phénylpropanoïdes : rosavine, rosine
- Monoterpènes et triterpènes : rosiridol, rosaridine
- Tanins : catéchine, proanthocyanidique
- Acide phénolique : acide chlorogénique, acide gallique
- Huile essentielle : géraniol

L'action des principes actifs des parties souterraines au niveau du système nerveux est mal connue. En effet, on ne sait pas ce qui entraîne les effets thérapeutiques de la rhodiole. Néanmoins, on peut noter une action inhibitrice de la dégradation des neurotransmetteurs, en particulier de la sérotonine et de la noradrénaline, par l'inhibition des MAO A et B (monoamine oxydase) qui est démontrée in vitro. Cette inhibition augmente la concentration synaptique de la sérotonine et de la noradrénaline ce qui entraîne un effet antidépresseur et anxiolytique. De la même manière, on a démontré la présence d'une action inhibitrice de l'acétylcholinestérase in vitro. Or l'acétylcholinestérase permet la dégradation de l'actétylcholine, on a donc une augmentation de la concentration en acétylcholine au niveau des synapses ce qui entraîne une amélioration des capacités intellectuelles. (111)

3. Usage

En médecine traditionnelle, la rhodiole était utilisée pour ses effets stimulants chez les Inuits. En médecine chinoise traditionnelle, elle était utilisée pour augmenter les performances physiques, pour diminuer la fatigue et pour son effet immunostimulant dans divers infections. En Europe, elle était utilisée comme calmante aussi bien pour les maux de tête, les états fiévreux que pour les troubles anxieux.

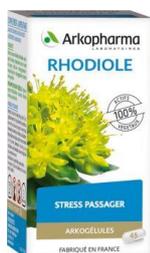
La rhodiole est considérée comme une plante adaptogène, en effet elle permet à l'individu de s'adapter aux situations de stress. Sur la base de l'usage traditionnel et des études réalisées sur les parties souterraines de la rhodiole, elles sont

principalement utilisées à l'heure actuelle pour améliorer les capacités intellectuelles, pour leur activité antidépressive et leur activité anxiolytique. Néanmoins, elles peuvent également être utilisées pour améliorer les capacités physiques et inhiber les comportements addictifs. Ainsi, les produits à base de parties souterraines de rhodiole sont indiqués dans les troubles de l'anxiété, la dépression légère à modérée, la préparation d'examens et les comportements addictifs. (4) (110) (111)

La posologie est de 100 à 170 mg d'extrait sec de parties souterraines de rhodiole par jour. Mais la posologie peut être de 300 à 600 mg d'extrait sec s'ils sont concentrés à 1% de rosavine. Cette dose peut être répartie en 1 à 2 prises par jour. Il est conseillé de prendre les prises avant un repas, avant le petit déjeuner et/ou avant le déjeuner. La prise le soir n'est pas recommandée à cause des effets stimulants et toniques de la rhodiole. (11)

On peut citer quelques spécialités pour exemple :

➤ Arkogélules Rhodiole® du laboratoire ARKOPHARMA



Ce sont des gélules dosées à 192 mg d'extrait sec de parties souterraines de rhodiole concentrée à 2,9% de rosavine. La posologie recommandée par le laboratoire est de 2 gélules le matin et 1 le midi. Néanmoins au vue du dosage élevé des gélules, nous recommanderons plutôt une posologie de 1 gélule le matin. (112)

Figure 48 : Arkogélules Rhodiole® - Source : <http://www.arkopharma.fr>

➤ Phytostandard – Rhodiole® du laboratoire PILEJE



Ce sont des gélules d'extrait sec de parties souterraines de rhodiole dosées à 221 mg. La posologie est recommandée à 1 à 2 gélules par jour par le laboratoire. Néanmoins, le laboratoire ne possède pas l'information sur le pourcentage de rosavine présent dans leur produit. Ainsi, on considérera que le taux en rosavine est le plus haut possible, c'est-à-dire à 3,6%. Or avec ce pourcentage présumé, le dosage d'une gélule seul dépasse les recommandations de posologie. Donc on ne recommandera pas ce produit. (113)

Figure 49 : Phytostandard – Rhodiole® - Source : <http://www.pileje-micronutrition.fr>

➤ Naturactive ELUSANES Rhodiole® du laboratoire PIERRE FABRE



Ce sont des gélules dosées à 180 mg d'extrait sec de parties souterraines séchées de rhodiole concentré à 2,5% de rosavine. La posologie recommandée par le laboratoire est de 1 gélule à prendre 2 fois par jour (matin et midi). Néanmoins au vu du dosage élevé des gélules, nous recommanderons plutôt une posologie de 1 gélule le matin. (114)

Figure 50 : Naturactive Rhodiole® - Source : <https://www.naturactive.fr>

4. Précautions d'emploi

Les produits à base de parties souterraines de rhodiole ne sont pas recommandés chez les patients atteints de troubles bipolaires. En effet, ces produits peuvent augmenter le risque de déclencher un épisode maniaque à cause de leur effet stimulant. (111)

La prise de ces produits doit être de 20 jours d'affilée maximum, au-delà de ce délai il est nécessaire de faire une pause d'au moins 14 jours, afin d'éviter les dérèglements des récepteurs neuronaux. (11)

Aucune interaction médicamenteuse n'est décrite pour ces produits. (111)

Les produits à base de parties souterraines de rhodiole peuvent entraîner comme effets indésirables une agitation et une irritabilité chez le patient quand ils sont pris à forte dose. Néanmoins, aucun autre effet indésirable n'est décrit pour ces produits à dose usuelle. (111)

L'utilisation de ces produits n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant car on ne possède aucune donnée connue de leur utilisation dans ce cadre. (11) (111)

V. Perspectives futures

A l'heure actuelle, la plupart des plantes utilisées en thérapie traditionnelle en France sont décrites. En effet, il existe beaucoup d'ouvrages en plus de la Pharmacopée française et européenne qui décrivent les usages des plantes en thérapie. On aurait pu croire que la phytothérapie était un domaine qui n'évoluait plus car on a fait le tour de la majeure partie des plantes susceptibles d'être utilisées en thérapie. Néanmoins avec l'étude de l'usage traditionnel des plantes dans l'ensemble du monde, on découvre de nouvelles plantes ou de nouveaux usages. C'est l'étude de la médecine traditionnelle dans le monde, et notamment de la médecine traditionnelle chinoise, qui est le plus souvent à l'origine de nouvelles découvertes en phytothérapie. Ainsi, grâce à ces nouvelles découvertes, de nouvelles plantes peuvent être envisagées comme traitement.

A. Le Kava



Figure 51 : Kava - Source : <https://grassrootskavahouse.com>

Le kava est le nom d'une plante, ce nom est à l'origine le nom d'une boisson rituelle polynésienne. Cette boisson traditionnelle était offerte en guise de bienvenue. Elle était préparée à partir de la racine de *Piper merhysticum* et de *Piper wichmannii*. Ce sont 2 arbustes qui sont proches du poivrier. Lors de la préparation de kava, il y avait une extraction par broyage et mastication de la résine contenue dans les racines de cette plante. Cette résine contient les principes actifs (kavalactones) qui donnent ses propriétés au kava. En effet, le kava a des propriétés antidépressives et anxiolytiques.

Le kava était autorisé à la vente en pharmacie en France dans le cadre des préparations magistrales jusqu'à son retrait de la vente. Il a été retiré de la liste de plantes médicinales autorisées à la vente en 2002 suite à des cas d'intoxications. Des cas d'atteintes hépatiques ont été rapportés et plus particulièrement des cas d'insuffisances hépatiques avec nécrose hépatocellulaire. L'implication du kava dans la survenue de ces atteintes hépatiques a été prouvée. Néanmoins, la toxicité du kava a été remise en cause par des études hawaïennes qui ont démontré le caractère erroné de cette toxicité. En effet, en se basant sur ces études Hawaïennes, l'Allemagne qui avait elle aussi suspendu la vente de kava en 2002, a de nouveau autorisé sa commercialisation en 2005. Ainsi, on pourrait imaginer le retour à la vente autorisée du kava en France. Bien entendu, si ce retour se fait, il conviendra d'être très prudent lors de la délivrance de ce produit.

Malgré les polémiques et un futur incertain, le kava semble posséder des propriétés très intéressantes qu'il serait intéressant d'exploiter en thérapeutique (si bien sûr, l'absence de toxicité de cette plante est avérée). (115) (116)

B. Jujubier



Figure 52 : Jujubier - <http://jardin-secrets.com>

Le jujubier, de son latin *Zizyphus jujuba* est un petit arbre originaire d'orient et qui est actuellement retrouvé en région méditerranéenne. Le fruit du jujubier est la jujube qui est un fruit pendant, rougeâtre, de la forme et de la taille d'une olive. Les jujubes se récoltent de septembre à octobre.

Ce sont les jujubes qui sont utilisés en thérapeutique traditionnelle. Les jujubes sont inscrits à la liste A de la Pharmacopée française et ils sont également inscrits à la liste des plantes médicinales à usage thérapeutique non exclusif, donc ils peuvent être vendus hors officine. De plus, dans de nombreux écrits les décoctions de jujubes sont dites calmantes mais aussi diurétiques et laxatives.

L'usage actuel de jujubes en thérapeutique est plutôt rare. Il n'existe pas de consensus scientifique qui a démontré un véritable intérêt de l'utilisation des jujubes dans les troubles de l'anxiété. Néanmoins aucune étude n'a prouvé le contraire, ni la présence d'une toxicité à l'usage de jujube. Ainsi, l'utilisation des jujubes peut être envisagée comme une perspective thérapeutique. (117)

Conclusion

Au cours de ce travail, nous avons rappelé que les troubles anxieux et/ou dépressifs ne sont pas des troubles bénins. En effet, il s'agit de véritables pathologies psychiques avec leurs symptômes spécifiques et qui peuvent avoir des répercussions physiques. Elles ne sont pas à prendre à la légère car il existe de graves conséquences qui découlent de ces pathologies, elles peuvent entraîner dans les cas les plus graves le suicide du patient.

Nous avons également rappelé que la phytothérapie est une discipline médicale à part entière avec ses propres spécificités. Même si elle est considérée comme étant une méthode thérapeutique douce et naturelle, son efficacité est démontrée mais elle n'est pas anodine et comporte des risques. 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.

Enfin, nous avons vu que la phytothérapie offre de nombreuses options thérapeutiques dans le traitement des troubles anxieux mais aussi dépressifs. Nous avons donc décrit les plantes les plus souvent utilisées en thérapeutique dans les troubles dépressifs (millepertuis et safran), les plantes utilisées dans les troubles anxieux (aubépine, houblon, mélisse, ballote, coquelicot, valériane, passiflore, avoine, oranger amer, tilleul, verveine odorante et aspérule odorante), ainsi que les plantes adaptogènes utilisées dans le stress (eschscholtzia et rhodiole). L'ensemble de ces plantes ont prouvé leur efficacité en thérapeutique traditionnelle. Néanmoins, il est du rôle du pharmacien d'analyser de manière critique la composition des produits de phytothérapie afin de dispenser au patient les produits dont la composition ne comporte pas de risque pour la santé et dont l'efficacité est prouvée.

La phytothérapie est un domaine médical en perpétuelle évolution grâce à la médecine traditionnelle étrangère. En effet, de nouvelles plantes à usage thérapeutique traditionnel sont étudiées et offrent des perspectives thérapeutiques. Comme par exemple le kava et le jujubier dans le traitement des troubles anxieux et dépressifs.

Bibliographie

- (1) Site internet de l'OMS consulté le 28/04/17:
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/world-health-day/fr/>
- (2) Site internet de L'OMS consulté le 28/04/17:
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/depression-anxiety-treatment/fr/>
- (3) M. VARACHE-LEMBEGE ; La dépression au XXIème siècle ; Bull. Soc. Pharm. Bordeaux (2006) ; page 107-152
- (4) J.-M.MOREL; Traité pratique de phytothérapie; GRANCHER (2008) ; pages 417-469
- (5) Site internet de la revue francophone internationale de carriérologie consulté le 14/05/17 : http://www.carrierologie.uqam.ca/volume08_3-4/17_mallet/17_mallet.html
- (6) Site internet Monsieur plantes & plantes médicale consulté le 14/05/17 : <http://www.mr-plantes.com/2011/04/etat-neurotonique/>
- (7) A.O'Reily; La dépression et l'anxiété dans la douleur chronique : une revue de travaux ; Journal de thérapie comportementale et cognitive ; Volume 21, issue 4 (2011) ; pages 126-131
- (8) Site internet du SMTEFC consulté le 14.05.17:
http://smtefc.org/docum/Tr_anxionevrotiques.pdf
- (9) J.-P. LÉPINE, I. GASQUET, V. KOVESS, S. ARBABZADEH-BOUCHEZ, L. NÈGRE-PAGÈS, G. NACHBAUR, A.-F. GAUDIN ; Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française : résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000; L'Encéphale; Volume 31 (2005); pages 182-194
- (10) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 5-14
- (11) I.Guillaume ; Rhodiola rosea, Une ébauche de Monographie ; Mémoire du centre hippocratus (2007)
- (12) P.DUPAIN, Histoire du concept d'anxiété : de la théorie des humeurs à la biologie moléculaire, revue psychiatrique, volume 172 (2014), pages 831-839
- (13) F. FERRERI, C. AGBOKOU, P. NUSS, C.-S. PERETTI, G. CHOUINARD; Clinique des états dépressifs ; Psychiatrie ; Volume 19 (2006), Article 37
- (14) Site internet de L'OMS consulté le 01/05/17 : http://www.who.int/mental_health/management/depression/fr/
- (15) Site internet de L'OMS consulté le 01/05/17 : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/fr/>
- (16) IESV ; Fiche sur la Safran ; IESV (2015)
- (17) J.-M.MOREL; Traité pratique de phytothérapie; GRANCHER (2008) ; pages 26-50
- (18) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages I-LXVI

- (19) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 114-121
- (20) J-C.LETARD, J-M.CANARD, V.COSTIL, P.DALBIES, B.GRUNBERG, J.LAPUELLE et les commissions nutrition et thérapies complémentaires du CREGG ; Phytothérapie – Principes généraux ; Hegel ; Volume 5 ; (2015) ; Article 1
- (21) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page XI –XVI
- (22) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 18-27
- (23) L.BEZANGER-BEAUQUESNE, M.PINKAS, M.TORCK ; Les plantes dans la thérapeutique moderne ; MALOINE (1986) ; pages 33-50
- (24) R.FAURON, D.ROUX ; La phytothérapie à l'officine (de la vitrine... au conseil) ; Porphyre (1989) ; pages 38-85
- (25) J.BRUNETON ; Phytothérapie - les données de l'évaluation ; TEC&DOC pages 1-4
- (26) R.FAURON, D.ROUX ; La phytothérapie à l'officine (de la vitrine... au conseil) ; Porphyre (1989) ; pages 191-198
- (27) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; pages 151
- (28) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 195
- (29) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 305-308
- (30) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 82-96
- (31) Site internet du Vidal consulté le 02/05/17 : <https://www.vidal.fr/Medicament/mildac-87227.htm>
- (32) Site internet de Natureactive consulté le 02/05/17 : <https://www.natureactive.fr/nos-produits/natureactive-gelules/elusanes-millepertuis>
- (33) Site internet d'Arkopharma consulté le 02/05/17 : <http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-millepertuis-amm.html>
- (34) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; pages 210
- (35) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 221-222
- (36) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 159-162
- (37) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 851-853
- (38) Site internet de Pileje consulté le 14/05/17 : <http://www.commander-pileje.fr/phytostandard-rhodiola-safran-30-comprimes-sous-blister.html/>
- (39) IESV ; Fiche sur l'Aubépine ; IESV (2012)
- (40) Site internet consulté le 04/05/17 : https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=lang_fr&id=xBIW3AhBFqYC&oi=fn

d&pg=PA17&dq=Escholtzia&ots=Hmat8INVCC&sig=tTYGjMntW_my2u1c
nuyQPLiQvWA#v=onepage&q=Escholtzia&f=false

- (41) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; pages 22
- (42) L.BEZANGER-BEAUQUESNE, M.PINKAS, M.TORCK ; Les plantes dans la thérapeutique moderne ; MALOINE (1986) ; pages 172-174
- (43) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 152-156
- (44) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 71-79
- (45) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 128-133
- (46) Site internet d'Arkopharma consulté le 04/05/17 : <http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-aubeline-amm.html>
- (47) Site internet de Pileje consulté le 04/05/17 : http://www.pileje-micronutrition.fr/complements-alimentaires/les-specifiques/_29_4025_
- (48) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; pages 120
- (49) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 180-181
- (50) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 507-512
- (51) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 352-357
- (52) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 160-161
- (53) Site internet d'Arkopharma consulté le 04/05/17 : <http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-houblon-amm.html>
- (54) Site internet de Natureactive consulté le 04/05/17 : <https://www.natureactive.fr/nos-produits/natureactive-gelules/natureactive-houblon>
- (55) J.-M.MOREL; Traité pratique de phytothérapie; GRANCHER (2008) ; pages 438-439
- (56) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 619-622
- (57) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 193
- (58) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; pages 145
- (59) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 382-386
- (60) EDIMARK SANTE ; Mélisse, manifestations de l'anxiété et troubles du sommeil ; EDIMARK SANTE (1983)

- (61) Site internet d'Arkopharma consulté le 06/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-melisse-amm.html>
- (62) Site internet de Pileje consulté le 06/05/17 : http://www.pileje-micronutrition.fr/complements-alimentaires/les-specifiques/phytostandard-melisse_29_4259_
- (63) IESV ; Livret Les plantes médicinales 2016-2017 ; IESV (2016)
- (64) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 26
- (65) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 142-143
- (66) Site internet d'Euphytose consulté le 06/05/17 :
<https://euphytosegamme.fr/euphytose.php>
- (67) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 514-515
- (68) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; pages 77
- (69) Site internet d'Arkopharma consulté le 07/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/.../arkogelules-coquelicot.html>
- (70) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 237
- (71) IESV ; Fiche sur la Valériane ; IESV (2012)
- (72) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 233-234
- (73) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 630-634
- (74) Site internet d'Arkopharma consulté le 07/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-valeriane-amm.html>
- (75) Site internet de Pileje consulté le 07/05/17 : http://www.pileje-micronutrition.fr/complements-alimentaires/les-specifiques/phytostandard-de-valeriane-gelule_29_4191_
- (76) Site internet de Natureactive consulté le 07/05/17 :
<https://www.naturactive.fr/nos-produits/naturactive-gelules/elusanes-valeriane>
- (77) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 152-159
- (78) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 200-201
- (79) IESV ; Fiche sur la passiflore ; IESV (2011)
- (80) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 171
- (81) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 430-433

- (82) Site internet d'Arkopharma consulté le 08/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-passiflore-amm.html>
- (83) Site internet de Pileje consulté le 08/05/17 : http://www.pileje-micronutrition.fr/complements-alimentaires/les-specifiques/phytostandard-passiflore_29_4260_
- (84) Site internet de Natureactive consulté le 08/05/17 :
<https://www.natureactive.fr/nos-produits/natureactive-gelules/elusanes-passiflore> le 13.05.17
- (85) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 159-160
- (86) J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 43
- (87) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 56
- (88) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 72-74
- (89) Site internet d'Arkopharma consulté le 08/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/.../arkogelules-avena-sativa.html#toggle-id-2>
- (90) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 32
- (91) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 69-70
- (92) L.BEZANGER-BEAUQUESNE, M.PINKAS, M.TORCK ; Les plantes dans la thérapeutique moderne ; MALOINE (1986) ; pages 145-148
- (93) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 286-291
- (94) Site internet d'Arkopharma consulté le 09/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/.../arkogelules-citrus-aurantium.html#toggle-id-2>
- (95) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 234
- (96) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 933-935
- (97) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 611-613
- (98) L.GIRRE ; Tradition et propriétés des plantes médicinales ; PRIVAT (1997) ; pages 232-233
- (99) E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicales ; Presses universitaires de France ; page 240
- (100) M.WICHTL, R.ANTON ; Plantes thérapeutiques (tradition, pratique officinal, science et thérapeutique) 2^{ème} édition ; TEC&DOC (2003) ; pages 638-640
- (101) P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 957-959

- (102)L.BEZANGER-BEAUQUESNE, M.PINKAS, M.TORCK ; Les plantes dans la thérapeutique moderne ; MALOINE (1986) ; pages 274
- (103)E.PERROT ET R.PARIS ; Les plantes médicinales ; Presses universitaires de France ; page 21
- (104)P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 122-124
- (105)IESV ; Fiche sur l'Eschscholtzia ; IESV (2012)
- (106)P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 382-383
- (107)Site internet d'Arkopharma consulté le 10/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/medicaments/arkogelules-escholtzia-amm.html>
- (108)Site internet de Pileje consulté le 10/05/17 : http://www.pileje-micronutrition.fr/complements-alimentaires/les-specifiques/phytostandard-eschscholtzia_29_4258_
- (109)Site internet de Natureactive consulté le 10/05/17 :
<https://www.natureactive.fr/nos-produits/natureactive-gelules/elusanes-eschscholtzia>
- (110)P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 704-707
- (111)IESV ; Fiche sur la Rhodiola ; IESV (2011)
- (112)Site internet d'Arkopharma consulté le 11/05/17 :
<http://www.arkopharma.fr/produits/complements-alimentaires/arkogelules-rhodiola.html#toggle-id-2>
- (113)Site internet de Pileje consulté le 11/05/17 : http://www.pileje-micronutrition.fr/complements-alimentaires/les-specifiques/phytostandard-de-rhodiola-gelule-nou_29_4076_
- (114)Site internet de Natureactive consulté le 11/05/17 :
<https://www.natureactive.fr/nos-produits/natureactive-gelules/natureactive-rhodiola> le 13.05.17
- (115)J.BRUNETON ; Phytothérapie, les données de l'évaluation ; TEC&DOC (2002) ; pages 5-14
- (116)Site internet richters consulté le 12/05/17 :
<https://www.richters.com/show.cgi?page=Issues/kava.html> le 15.05.17
- (117)P-V.FOURNIER ; Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France ; OMNIBUS (2010) ; pages 529-531

Université de Lille 2
FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE LILLE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2016/2017

Nom : BAUET
Prénom : Pauline

Titre de la thèse : Phytothérapie et troubles mineurs du système nerveux central

Mots-clés : Phytothérapie, Stress, Anxiété, Dépression

Résumé :

Les troubles mineurs du système nerveux central : dépression, stress et anxiété sont en augmentation ces dernières années dans le monde. Ainsi de plus en plus de patients souhaitent des produits naturels pour soigner ces pathologies.

La phytothérapie vient proposer une première approche thérapeutique naturelle chez ces patients souffrant de stress et de troubles mineurs à modérés de l'anxiété et de la dépression.

En effet, la phytothérapie offre de nombreuses options thérapeutiques dans le traitement des troubles anxieux mais aussi dépressifs. Nous décrivons dans cette thèse les plantes utilisées dans les troubles dépressifs (millepertuis et safran), les plantes utilisées dans les troubles anxieux (aubépine, houblon, mélisse, ballote, coquelicot, valériane, passiflore, avoine, oranger amer, tilleul, verveine odorante et aspérule odorante), ainsi que les plantes adaptogènes utilisées dans le stress (eschscholtzia et rhodiola).

Membres du jury :

Président : Monsieur Régis COURTECUISSÉ
Professeur des Sciences végétales et fongiques
Faculté de Pharmacie de Lille

Assesseur : Monsieur Thierry HENNEBELLE
Professeur de Pharmacognosie
Faculté de Pharmacie de Lille

Membre extérieur : Madame Bénédicte HERBAUX
Docteur en Pharmacie
Lezennes