

ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS

UNIVERSITÉ DE TOURS

**FACULTE DE PHARMACIE
« Philippe-Maupas »**

Année 2024-2025

N° 87

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par Pauline Duquesne

**Prise en charge du stress aigu au comptoir par la
phytothérapie : l'herboristerie, l'aromathérapie ou la
gemmothérapie**

**PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 20 NOVEMBRE
2024**

JURY

**Président : Professeure Claire Pouplard, Cheffe du Service Hématologie-Hémostase,
CHRU de Tours**

Membres :

**Docteur Gaëlle Glévarec, Pharmacien, Maître de Conférences en Sciences végétales
pharmaceutiques, faculté de Pharmacie de Tours**

Docteur Marthe Rigal, Pharmacien, Praticien hospitalier à l'hôpital Avicenne, APHP

Docteur Claire Beaulier, Pharmacien d'officine à Languidic

ANNEE : 2024 - 2025

Directeur : Pr Denys BRAND

Directeur Adjoint : M. Matthieu JUSTE

Assesseeurs : M. Gildas PRIE, Mme Mélanie BOUVIN PLEY, Mme Emilie ALLARD-VANNIER, M. Bruno GIRAudeau, Mme Claire POUPLARD, Mme Audrey OUDIN, Mme GERMON Stéphanie

ENSEIGNANTS

16 PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ

ALLARD-VANNIER	Emilie	PHARMACIE GALENIQUE
ALLOUCHI	Hassan	CHIMIE PHYSIQUE
BOUDESOCQUE-DELAYE	Leslie	PHARMACOGNOSIE
BRAND	Denys	MICROBIOLOGIE
BRAIBANT	Martine	MICROBIOLOGIE
CHEVALIER	Stéphane	BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHERAPIE
CHOURPA	Igor	CHIMIE ANALYTIQUE
CLASTRE	Marc	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE
DIMIER-POISSON	Isabelle	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MEDICALES, IMMUNITE ANTI-
ENGUEHARD-GUEIFFIER	Cécile	CHIMIE THERAPEUTIQUE
MAHEO	Karine	PHYSIOLOGIE
MAUPOIL-DAVID	Veronique	PHARMACOLOGIE
MUNNIER	Émilie	PHARMACIE GALENIQUE
TAUBER	Clovis	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
VELGE-ROUSSEL	Florence	IMMUNOLOGIE PARASITAIRE
VIAUD-MASSUARD	Marie-Claude	CHIMIE ORGANIQUE

6 PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ ET PRATICIENS HOSPITALIERS

ANTIER	Daniel	PHARMACIE CLINIQUE
ARLICOT	Nicolas	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
EMOND	Patrick	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
GIRAudeau	Bruno	SANTÉ PUBLIQUE, BIOSTATISTIQUE & ÉPIDÉMIOLOGIE
LANOTTE	Philippe	MICROBIOLOGIE
POUPLARD	Claire	HEMATOLOGIE

2 PROFESSEURS ÉMERITES

BARIN	Francis	MICROBIOLOGIE
THIBAUT	Gilles	IMMUNOLOGIE

33 MAITRES DE CONFÉRENCES

AUBREY	Nicolas	BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHERAPIE
BESSON	Pierre	PHYSIOLOGIE
BIRER-WILLIAMS	Caroline	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE
BONNIER (disponibilité)	Franck	CHIMIE ANALYTIQUE
BORDY	Romain	PHARMACOLOGIE & TOXICOLOGIE
BOUVIN-PLY	Mélanie	MICROBIOLOGIE
BREDELOUX	Pierre	PHARMACOLOGIE
DAVID	Stéphanie	PHARMACIE GALENIQUE
DEBIERRE-GROCKIEGO	Françoise	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MEDICALES, IMMUNITE ANTI-
DELAYE	Pierre-Olivier	CHIMIE THERAPEUTIQUE
DENEVAULT	Caroline	CHIMIE THERAPEUTIQUE
DOUZIECH-EYROLLES	Laurence	AFFAIRE REGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITE

Mise à jour - septembre 2024

DUMAS	Jean-François	BIOCHIMIE GENERALE ET BIOTHERAPIE
GERMON	Stéphanie	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MEDICALES, IMMUNITE ANTI-
GLEVAREC	Gaëlle	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE
HERVE-AUBERT	Katel	CHIMIE ANALYTIQUE
JUSTE	Matthieu	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MEDICALES, IMMUNITE ANTI-
LAJOIE	Laurie	IMMUNOLOGIE
LANOUE	Arnaud	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE
MARC	Jillian	BIOMOLECULES ET BIOTECHNOLOGIES VEGETALES
MAVEL	Sylvie	CHIMIE THERAPEUTIQUE
ODIN	Audrey	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE
POUPET	Cyril	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE
PASQUALIN	Côme	PHARMACOLOGIE
PRIE	Gildas	CHIMIE ORGANIQUE
SAHLI	Ramla	PHARMACOGNOSIE
SIEROCKI	Pierre	CHIMIE ORGANIQUE
SOUCE	Martin	CHIMIE ANALYTIQUE
VERCOILLIE	Johnny	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
VERGER	Alexis	PHARMACIE GALENIQUE
VERGOTE	Jackie	AFFAIRE REGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITE
VIERRON	Emilie	SANTÉ PUBLIQUE, BIostatistique & ÉPIDÉMIologie
ZHANG	Bei-Li	PHARMACOLOGIE

1 MAST

CAMUS GABRIEL	Mathilde	Filière Officine
---------------	----------	------------------

5 MAITRES DE CONFÉRENCES ET PRATICIENS HOSPITALIERS

FOUCAULT-FRUCHARD	Laura	PHARMACIE CLINIQUE
FOUCAULT	Amélie	HEMATOLOGIE
MARLET	Julien	MICROBIOLOGIE
POUPIN	Pierre	SANTÉ PUBLIQUE, BIostatistique & ÉPIDÉMIologie
VEYRAT DUREBEX	Charlotte	BIOCHIMIE CLINIQUE

3 AHU (Assistant Hospitalier Universitaire)

BOULARD	Pierre	IMMUNOLOGIE
DOUEZ	Emmanuel	PHARMACIE GALENIQUE
TULOUP	Vianney	PHARMACIE CLINIQUE

1 PRAG

WALTERS-GALOPIN	Susan	ANGLAIS
-----------------	-------	---------

1 CONTRAT D'ENSEIGNEMENT

GERBIER	Soledad	ANGLAIS
---------	---------	---------

3 CHARGÉS DE RECHERCHE

EPARDAUD	Mathieu	INRAE
MEVELEC	Marie-Noëlle	INRAE
MOIRE	Nathalie	INRAE



SERMENT DE GALIEN

En présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité ;

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels ;

De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession ;

De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens ;

De coopérer avec les autres professionnels de santé ;

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

Date : 20/11/2024

L'étudiant
Pauline Duquesne

Le Doyen de la Faculté
Professeur Denys BRAND

Remerciements

A mon jury,

Je remercie le Docteur Gaëlle Glévarec d'avoir accepté de m'accompagner dans la rédaction de ma thèse. Je la remercie de m'avoir apporté un grand nombre de conseils, de son accompagnement qui a aidé à guider et structurer ce travail.

Je tiens à remercier le Docteur Marthe Rigal d'avoir accepté d'être membre de mon jury.

Merci à Claire d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Mais aussi d'avoir toujours été là pour moi.

J'aimerais adresser mes remerciements au Professeure Claire Pouplard pour avoir accepté de présider ce jury de thèse.

A ma famille,

Papa et maman merci, merci de m'avoir toujours soutenue dans les victoires mais aussi dans les défaites, les difficultés. Sans vous je ne saurais toujours pas lire, écrire et encore moins serais arrivée à un doctorat. Merci de m'avoir inculqué cette culture scientifique qui m'a permis de suivre vos traces en devenant pharmacien.

Merci à ma sœur et mon frère, Camille et Jean-Nicolas, d'avoir été là, de m'avoir supporté pendant toutes ces révisions avec mon caractère de cochon mais aussi de m'avoir aidé à déconnecter quand il le fallait.

Merci à toute ma famille d'avoir cru en moi, plus que moi-même. Vous m'avez aidé à grandir, tous ces moments passés avec vous sont gravés dans mon cœur.

Merci à mes grands-parents qui ne sont plus là aujourd'hui ,sans eux je n'aurais pas été la même.

A mes amis,

Claire, Nina, Antoine L, Guillaume merci pour tous ces moments de galère à la corpo mais aussi toute cette joie, ces soirées qui n'auraient pas été les mêmes sans vous.

Mathilde, Sybille merci pour tous ses fous rire en TP.

Merci Antoine P avec qui j'ai surmonté une des plus grosse désillusion de ma vie mais qui m'a aidé à renouer avec la pharmacie d'officine.

Merci à tous ceux que je n'ai pas cité mais qui le savent sont dans mon cœur et qui m'ont apporté des souvenirs si joyeux.

Et merci à tous les pharmas qui m'ont montré que « la pharma c'est que de l'amour ».

Table des matières

Introduction	10
I. Définition du stress aigu	12
II. Herboristerie	17
A. Définition	17
B. Plantes indiquées dans la diminution du stress aigu	18
1. La Passiflore	18
2. L'Aubépine.....	22
3. Le pavot de Californie ou Eschscholzia	25
4. La Mélisse	29
5. La Valériane	32
C. Plantes indiquées dans les troubles de l'humeur	35
1. Safran	35
2. Griffonia	38
D. Résistance au stress (adaptogène)	41
1. Bacopa	41
2. Rhodiola.....	44
3. Eleuthérocoque	47
4. Ginseng	50
III. Aromathérapie	53
A. Définition	53
B. Huiles essentielles anxiolytiques	54
1. Lavande fine ou vraie	54
2. Ylang-ylang	57
3. Petit grain bigarade et Néroli	60
4. Angélique.....	63
C. Huiles essentielles neurotoniques	66
1. Camomille romaine ou noble.....	66
2. Menthe poivrée	69
D. Action recharge physique et psychique	72
1. Laurier commun	72
2. Romarin à verbénone.....	75
IV. Gemmothérapie	78
A. Définition	78
B. Figuier	80
C. Cassissier	83

D.	Tilleul argenté	86
E.	Aubépine.....	88
F.	Agripaume.....	90
G.	Amandier ou amande douce	92
H.	Chêne pédonculé	95
V.	Fiches pratiques	97
	Conclusion.....	99
	Bibliographie	100

Listes des figures :

Figure 1: Schéma de la réponse au stress (6)	13
Figure 2: Temporalité des hormones (6)	14
Figure 3: Planche botanique de <i>Passiflora incarnata</i> (15)	18
Figure 4: Exemple de présentation d'infusion de passiflore (32,33)	20
Figure 5: Comprimés de passiflore de chez Pileje® (34)	20
Figure 6: Exemple d'extrait hydroalcoolique de passiflore de chez Weleda® et de chez Boiron® (37,38)	21
Figure 7: Planche botanique de <i>Crataegus laevigata</i> (39)	22
Figure 8: Exemple de présentation d'extrait sec pour infusion d'Aubépine (47)	23
Figure 9: Stress control ampoules de chez Santarome® (48).....	24
Figure 10: Gélules d'aubépine de chez Arkopharma® (50).....	24
Figure 11: Planche botanique d' <i>Eschscholzia californica</i> (51)	25
Figure 12: Exemple de présentation d'infusion d' <i>Eschscholtzia</i> (60)	27
Figure 13: Exemple de présentation d'extrait hydroalcoolique de pavot de Californie (62).....	27
Figure 14: <i>Eschscholtzia</i> en gélules de chez Arkopharma®(64)	28
Figure 15: Planche botanique de <i>Melissa officinalis</i> (65)	29
Figure 16: Eau de mélisse des carmes (73).....	31
Figure 17: Extrait hydroalcoolique de Mélisse (75)	31
Figure 18: Gélules de Mélisse(76)	31
Figure 19: Exemple de présentation d'infusion de Mélisse (77)	31
Figure 20: Planche botanique de <i>Valeriana officinalis</i> (78)	32
Figure 21: Exemple de présentation d'infusion de Valériane (88)	34
Figure 22: Gélules de Valériane de chez Arkopharma®(89).....	34
Figure 23: Teinture mère de Valériane de chez Ladrôme® (90)	34
Figure 24: Planche botanique de <i>Crocus sativus</i> (91)	35
Figure 25: Gélules de Safran de chez Pileje® et Arkopharma® (105,106)	37
Figure 26: Teinture mère de chez Ladrôme® (108)	37
Figure 27: Dessin de <i>Griffonia simplicifolia</i> (109)	38
Figure 28: Gélules de Griffonia de chez Arkopharma® (123).....	40
Figure 29: Extrait hydroalcoolique de Griffonia (124).....	40
Figure 30: Extrait fluide de plante fraîche de Griffonia (125)	40
Figure 31: Dessin de <i>Bacopa monnieri</i> (128).....	41
Figure 32: Extrait fluide de Bacopa (142)	43
Figure 33: Teinture-mère de Bacopa chez Naturalma® (143)	43
Figure 34: Gélules de Bacopa d'Arkopharma® (144)	43
Figure 35: Planche botanique de <i>Rhodiola rosea</i> (145).....	44
Figure 36: Comprimés de Rhodiola de chez Pileje®(158)	46
Figure 37: Exemple de présentation d'infusion de Rhodiola (159)	46
Figure 38: Extrait de fluide de Rhodiola (160)	46
Figure 39: Planche botanique d' <i>Eleutherococcus senticosus</i> (161)	47
Figure 40: Gélules d'Éléuthérocoque de chez Arkopharma® (170)	49
Figure 41: Extrait fluide glycéринé d'éléuthérocoque (171)	49
Figure 42: Exemple de présentation d'infusion d'éléuthérocoque (172).....	49
Figure 43: Dessin de <i>Panax ginseng</i> (173)	50
Figure 44: Gélules de Ginseng de chez Pileje® (182).....	52
Figure 45: Exemple de présentation d'infusion de Ginseng (183).....	52

Figure 46: Planche botanique de <i>Lavandula angustifolia</i> (187).....	54
Figure 47: Huile essentielle de Lavande vraie de chez PuresSENTIEL® (196)	55
Figure 48: Huile végétale d'amande douce de chez Gilbert® (197).....	56
Figure 49: Dessin de <i>Cananga odorata</i> (198).....	57
Figure 50: Huile essentielle d'Ylang-ylang de chez phytosunarômes® (203)	58
Figure 51: Exemple de nébuliseur d'huile essentielle (204)	59
Figure 52: Base pour bain de chez PuresSENTIEL® (205)	59
Figure 53: Planche botanique de <i>Citrus aurantium</i> (206).....	60
Figure 54: Huile essentielle de petit grain bigarade de chez Pranarôm® (212)	62
Figure 55: Illustration d'exemple d'utilisation d'huile essentielle (213)	62
Figure 56: Planche botanique d' <i>Angelica archangelica</i> (214)	63
Figure 57: Huile essentielle d'Angélique de chez pranarôm® (223)	65
Figure 58: Huile végétale d'amande douce de chez Gifrer (224).....	65
Figure 59: Planche botanique de <i>Chamaemelum nobile</i> (225)	66
Figure 60: Huile essentielle de Camomille romaine (234).....	68
Figure 61: Image localisant le plexus solaire (235)	68
Figure 62: Exemple de massage sur un bébé (236).....	68
Figure 63: Planche botanique de <i>Mentha x piperita</i> (237)	69
Figure 64: Huile essentielle de Menthe poivrée de chez pranarôm (247)	71
Figure 65: Exemple d'utilisation d'huile essentielle (248).....	71
Figure 66: Planche botanique de <i>Laurus nobilis</i> (249).....	72
Figure 67: Huile essentielle de Laurier noble de chez Arkopharma®(258)	74
Figure 68: Comprimés neutre de chez PuresSENTIEL® (259).....	74
Figure 69: Planche botanique de <i>Rosmarinus officinalis</i> (260)	75
Figure 70: Huile végétale de noyau d'abricot de chez Pranarôm® (266).....	76
Figure 71: Exemple d'utilisation de comprimés neutre avec des huiles essentielles (259).....	77
Figure 72: Huile essentielle de Romarin (267)	77
Figure 73: Falcon de gemmothérapie et bourgeons (268).....	78
Figure 74: Illustration de sainte Hildegarde de Bingen (269)	78
Figure 75: Planche botanique de <i>Ficus carica</i> (275).....	80
Figure 76: Macérat glycéринé de bourgeons de Figuier de chez Herbalgem® (281).....	82
Figure 77: Planche botanique de <i>Ribes nigrum</i> (282).....	83
Figure 78: Exemple de présentation de macérat glycéринé de Cassis de chez Vitaflor® et de chez Herbalgem® (290,291)	85
Figure 79: Planche botanique de <i>Tilia tomentosa</i> (292)	86
Figure 80: Macérat glycéринé de Tilleul de chez Herbiolys (296)	87
Figure 81: Planche botanique de <i>Crataegus monogyna</i> (297).....	88
Figure 82: Macérat glycéринé d'Aubépine de chez Herbiolys (301)	89
Figure 83: Planche botanique de <i>Leonurus cardiaca</i> (302).....	90
Figure 84: Macérat glycéринé de bourgeons d'Agripaume (309)	91
Figure 85: Planche botanique de <i>Prunus dulcis</i>	92
Figure 86: Macérat glycéринé d'Amandier de chez Herbalgem® (317)	94
Figure 87: Planche botanique de <i>Quercus robur</i> (318).....	95
Figure 88: Concentré de bourgeons frais de Chêne de chez Herbalgem® (322)	96

Introduction

Le stress est le mal du siècle. Selon la fondation Ramsay Générale de Santé, 9 français sur 10 se disent stressés dont 7 femmes sur 10 pensent que le stress fait partie de leur vie quotidienne (1). Il se définit selon l'OMS par un état d'inquiétude ou de tension mentale causé par une situation difficile. En effet, de plus en plus de patients se présentent au comptoir avec un stress aigu, lié à un événement particulier ou alors un stress chronique qui peut ensuite engendrer un burnout, des cancers et autres maladies chroniques s'il n'est pas pris en charge (2).

Cette thèse va répondre à ce besoin en se concentrant sur le stress aigu qui dure moins d'un mois, celui qui est lié à un événement particulier comme un examen, une présentation importante, un problème au travail ou dans la vie personnelle....

De plus en plus de patients se présentent au comptoir avec le souhait de se soigner avec des traitements alternatifs aux médicaments conventionnels par des compléments alimentaires qui sont sans AMM (autorisation de mise sur le marché). C'est pourquoi il sera vu dans cette thèse les moyens de traiter ce stress aigu ou du moins aider à le contrôler grâce à la phytothérapie qui comprend entre autre l'herboristerie, l'aromathérapie ou la gemmothérapie. Les principales sources de contre-indications ou effets secondaires seront énumérés dans cette thèse, puisque même si ce sont des compléments alimentaires d'origine naturelle, il ne sont pas sans risque.

Tout d'abord, la phytothérapie est l'art de soigner ou prévenir des maladies par les plantes. La phytothérapie provient du grec « phyton » qui signifie plante et « therapein » qui signifie soigner.

La phytothérapie se définit par l'usage de plantes médicinales dans le but de traiter, soulager ou prévenir une maladie.

Le mot phytothérapie est employé pour la première fois au début du XXème siècle par le médecin français Henri Leclerc. Le premier texte connu sur la médecine par les plantes date de 3 000 ans avant Jésus Christ par les Sumériens.

Il existe plusieurs types de phytothérapie, la phytothérapie dite traditionnelle qui utilise des plantes depuis plusieurs milliers d'années dans une indication bien précise mais qui n'a pas été démontrée dans une étude clinique et dont la molécule active n'est pas connue. L'indication thérapeutique sera donc indiquée comme « traditionnellement utilisée dans ... ». Il y a aussi la phytothérapie dite rationnelle ou moderne qui utilise des méthodes d'extraction modernes pour obtenir juste le principe actif de la plante et non tout le totum (ou globalité) de la plante. Les indications et l'efficacité seront démontrées par des essais cliniques et auront possiblement fait l'objet de demande d'AMM pour avoir le statut de médicament (3).

Dans la thèse, il sera question de 3 types de phytothérapie :

- L'herboristerie qui est l'utilisation de la plante fraîche ou séchée. Elle utilise la plante entière ou bien une partie de cette plante comme l'écorce, le fruit, la fleur ou la racine. Elle peut être utilisée en tisane, en extrait sec dans une gélule ou un comprimé mais aussi dans des extraits de plantes fraîches ou des extraits hydroalcooliques.

- L'aromathérapie qui est l'utilisation des huiles essentielles, donc une partie spécifique avec les composés aromatiques, de façon très concentrée de la plante.
- Et la gemmothérapie qui est l'utilisation des bourgeons floraux, des jeunes pousses et des jeunes feuilles d'arbres ou de plantes, selon cette science ces extraits embryonnaires sont plus concentrés en principes actifs que les plantes adultes (4).

Ces types de thérapies sont dites douces, naturelles et sans danger mais c'est bien évidemment inexacte. Les plantes médicinales contiennent des substances actives potentiellement dangereuses si elles sont mal utilisées.

Comme le disait Paracelse « Tout est poison, rien n'est poison : c'est la dose qui fait le poison ». C'est aussi vrai pour les plantes que pour tous les médicaments : le dosage est donc important. Il faut faire comme pour tout autre produit, respecter les contre-indications et les interactions médicamenteuses. Il faut aussi prendre conscience qu'il peut y avoir des effets secondaires ou des effets toxiques. Il convient aussi de respecter la qualité de ces produits. Il est nécessaire de toujours s'assurer de la provenance des plantes médicinales.

Les produits en officine doivent respecter un certain nombre de normes que d'autres commerces n'ont pas l'obligation de respecter. C'est pourquoi l'achat de phytothérapie en pharmacie garantit la provenance, l'identité des plantes et donc la qualité.

Il est aussi indispensable avant de délivrer de la phytothérapie de poser quelques questions. Il faudra vérifier les antécédents du patient, s'il suit des traitements chroniques... Il faut aussi regarder l'âge, mais aussi s'il y a un risque de grossesse. En effet, beaucoup de plantes sont déconseillées en cas de grossesse, par manque de connaissance ou par risque avéré sur la grossesse.

Dans une première partie, il y aura la définition du stress aigu. Puis il sera intéressant d'étudier dans une seconde partie l'herboristerie, puis dans une troisième partie l'aromathérapie et dans une quatrième partie la gemmothérapie. Enfin, cette thèse se terminera dans une cinquième partie par des fiches pratiques à glisser dans la poche de la blouse du pharmacien ou du préparateur en pharmacie ou à donner au patient.

I. Définition du stress aigu

Le mot stress vient de l'anglais stress qui lui-même est issu de l'ancien français « déstresse » qui signifie détresse (5). Il est défini par des réactions intenses, désagréables et dysfonctionnelles qui surviennent après une agression brusque qu'elle soit physique ou psychique. Le stress aigu est un stress qui dure moins de 30 jours. Si les symptômes persistent, c'est alors un stress chronique. Le stress aigu correspond à une réponse adaptative biologique, alors que le stress chronique est délétère et conduit à plusieurs pathologies.

La notion de stress a été introduite en 1936, par un médecin endocrinologue Hans Selye (6).

Le stress aigu est une réponse adaptative qui permet d'échapper aux dangers. Il fait appel à des processus psychobiologiques complexes. Pour nos ancêtres, le danger auquel échapper était utile à la survie comme la vue d'une bête sauvage. Cela a permis de s'adapter à l'environnement en évoluant. Aujourd'hui les agents stressants ou stressseurs sont différents, en effet il est rare de se retrouver en face d'un tigre à dents de sabre dans la rue. Aujourd'hui les stressseurs sont plutôt un examen, une compétition, un accident, des problèmes financiers, des blessures émotionnelles, des bruits, des contraintes horaires, du surmenage... mais aussi toutes les situations d'incertitudes ou que l'on ne peut pas prévoir. Toutes ces situations vont produire un stress à des degrés de réponses différentes.

Selon Selye, le stress est une « réponse de l'organisme à toute sollicitation qui lui est faite ». C'est une réaction physiologique linéaire (grâce à la libération de cortisol) mais dès 1960, John Mason démontre l'importance de l'intensité du stress dans cette réponse qui n'est donc pas linéaire (6).

Il est retrouvé plusieurs étapes. Au départ le choc avec une diminution du tonus musculaire, l'esprit qui s'embrouille, la gorge se serre, des sueurs...

Ensuite l'état de réaction, c'est à ce moment-là que le corps se prépare à fuir et que l'on peut se défendre. Pendant cette étape, l'hypophyse active le système sympathique.

Enfin l'organisme entre en état d'alerte ce qui déclenche une succession de libération d'hormones. Cela commence par une sécrétion d'adrénaline qui augmente la force physique et mentale, une augmentation du débit cardiaque ainsi que des battements cardiaques, une augmentation de l'afflux sanguin vers les muscles et le cerveau et une diminution du flux sanguin vers les organes digestifs. Il y aura aussi une sécrétion de cortisol qui permet de libérer le glucose du foie pour fournir de l'énergie au corps (7).

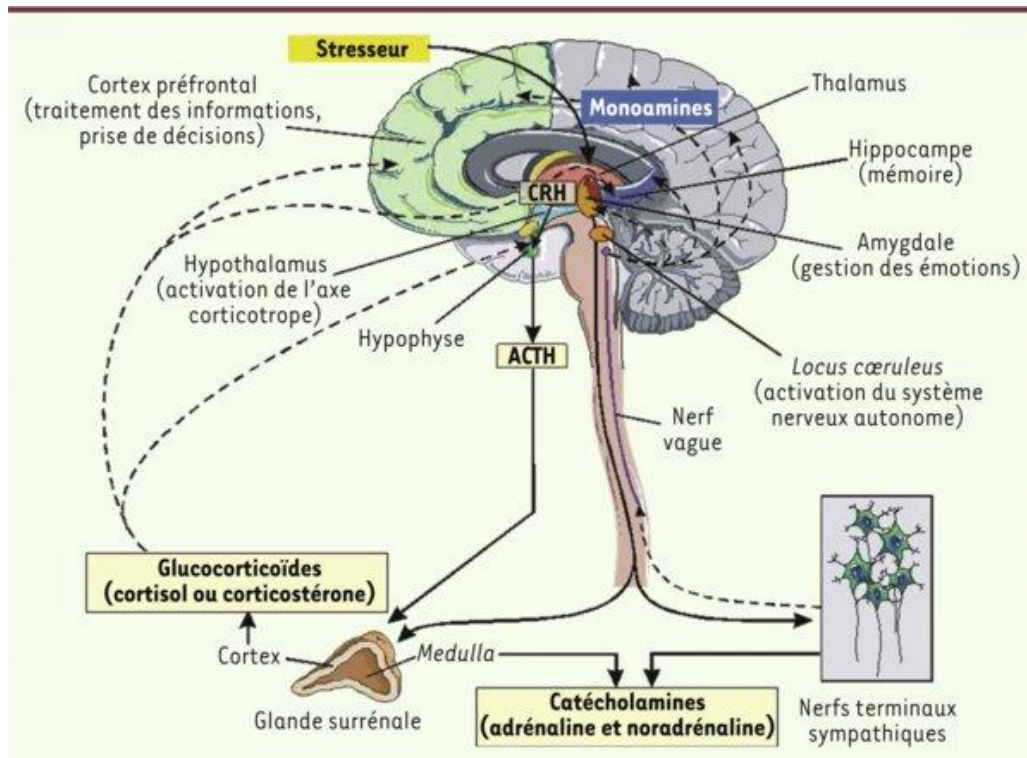


Figure 1: Schéma de la réponse au stress (6)

Comme indiqué dans la figure 1, les agents stressants vont produire des stimuli qui parviendront au niveau cérébral à l'amygdale puis à l'hippocampe et enfin au cortex préfrontal.

L'amygdale permet de percevoir et reconnaître les émotions, c'est une structure cérébrale complexe. Elle interagit avec le locus cœruleus par des interactions neuronales. Cette interconnexion permet l'activation du cerveau lors d'un stress.

Après une perception inconsciente de l'agent stressant, l'amygdale est activée. Cela induit une modulation produite par les connexions neuronales d'un côté vers l'hippocampe et d'autre part vers le cortex préfrontal, mais aussi avec la substance grise périaqueducule qui entraîne la panique, le noyau du nerf vague qui produit les modifications cardiovasculaires mais aussi le contrôle de la phonation et enfin le noyau parabrachial qui induit des manifestations respiratoires (8).

L'hippocampe a un rôle essentiel dans la mémoire, tandis que le cortex préfrontal permet l'évaluation des informations reçues. Ces structures permettent la modulation de la réponse. Le cerveau ne répond pas de la même façon à un stress léger tel que la vérification des impôts qu'à un stress plus important comme la rencontre avec un tigre.

C'est grâce au locus cœruleus par le biais de projections noradrénergiques que le cortex préfrontal est activé.

De plus l'activation de l'amygdale entraîne la libération de nombreux neurotransmetteurs comme l'acétylcholine, la dopamine, la noradrénaline, la sérotonine ou encore la corticotropin-releasing-hormone (CRH). Tous ces neurotransmetteurs permettent

d'augmenter la vigilance et la vitesse de traitement des informations reçues par les différents sens (9).

La CRH permet la propagation de la réponse biologique au reste du corps. Cette CRH est synthétisée par l'hypothalamus après activation de l'axe corticotrope par l'amygdale. Cette hormone va ensuite conduire à la synthèse d'adrénaline et de noradrénaline par les glandes surrénales. La CRH conduit aussi à la libération de noradrénaline par les nerfs sympathiques. Il y aura libération d'adrénocorticotrophine (ACTH) dans le sang grâce au transport de molécules en particulier la CRH de l'hypothalamus vers l'hypophyse.

L'ACTH va induire une stimulation des glandes surrénales qui vont induire la synthèse d'hormones glucocorticoïdes telles que le cortisol chez l'Homme.

Les catécholamines (adrénaline et noradrénaline) et les glucocorticoïdes vont induire une augmentation du tonus vasculaire, de la pression artérielle ou encore de la fréquence respiratoire. Cela va permettre d'augmenter l'apport en nutriments dans certaines régions du corps. Il va aussi y avoir une redistribution des apports par diminution de ces apports vers les organes non essentiels à la fuite tels que le système digestif et une augmentation de ces apports vers les muscles et le cerveau.

Lorsque l'agent stressant s'éloigne, les hormones du stress vont retourner dans le cerveau pour arrêter ces réponses, donc retrouver l'homéostasie du corps et réactiver les fonctions limitées par le stress telles que la reproduction, la croissance ou encore la digestion.

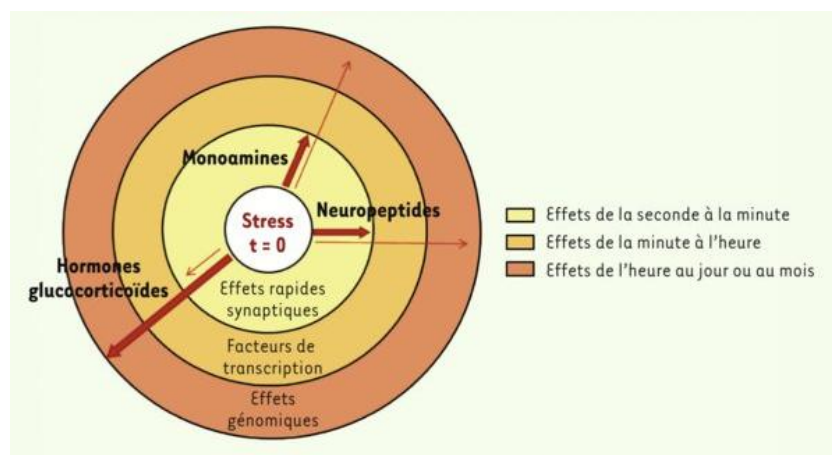


Figure 2: Temporalité des hormones (6)

Il sera retrouvé plusieurs temporalités. En effet certaines hormones telles que l'adrénaline ou la sérotonine vont avoir un effet dans les secondes et jusqu'à quelques minutes après l'activation de la réponse aux stress. Alors que le cortisol va avoir des effets plusieurs heures après cette activation. Cette action sur le long terme va aider à consolider la mémoire.

Le neurotransmetteur GABA (acide gamma-aminobutyrique) permet de réguler l'anxiété en diminuant l'activité des neurones. Le GABA est dit neurotransmetteur synaptique inhibiteur. En effet, lorsqu'il est situé dans la partie présynaptique des terminaisons nerveuses, le GABA va agir sur les récepteurs induisant la réduction de libération de noradrénaline, de dopamine, de sérotonine. Et induisant donc une diminution des effets de ces hormones dans le corps. Ce

sont sur les récepteurs au GABA que certaines substances psychoactives comme les benzodiazépines ou l'alcool agissent.

En résumé le stress produit différents symptômes sur lesquels les différents traitements peuvent agir (8) :

Symptômes physiologiques	Symptômes comportementaux	Symptômes affectifs	Symptômes cognitifs
- Cardiovasculaires : tachycardie, augmentation de la force de concentration, palpitations, sensation de vertige - Respiratoires : souffle coupé - Gastro-intestinaux : douleurs abdominales, ballonnement, diarrhée, relaxation du sphincter - Diminution des sécrétion : hyposialie (bouche sèche) - Céphalées	Agitation, tremblements, crispation, troubles du sommeil, irritabilité	Appréhension, inquiétude, peur	Troubles de la concentration, troubles d'attention

Dans la médecine holistique, il sera possible de traiter ce stress par des règles hygiéno-diététiques mais aussi par un traitement de psychothérapie, de sophrologie ou même de relaxation (10).

En cas de trouble du sommeil, il faut rappeler qu'il ne faut pas lutter contre les premiers signes de sommeil. Le sommeil, c'est comme un train, si on le rate il faut attendre le prochain qui peut être dans plusieurs heures. Conseiller de se coucher à peu près toujours à la même heure, couper les écrans 2h avant d'aller au lit et ne pas faire de sport juste avant le coucher.

Il est conseillé de faire une activité physique régulière aussi bien pour se dépenser mais aussi pour se défouler et se vider la tête.

Il faut apprendre à s'organiser, en effet une bonne organisation, avec un planning et une hiérarchisation des tâches évite de se sentir dépassé. Il est aussi recommandé de retirer de sa charge mentale les tâches non essentielles qui ne nous apportent pas de plaisir.

Il est aussi important d'avoir une alimentation variée et riche en acides gras essentiels tels que les oméga 3 mais aussi en magnésium. En effet il a été démontré que les oméga 3 et le magnésium aident à lutter contre le stress (11).

Il peut aussi y avoir une prise en charge médicamenteuse pour lutter contre les symptômes du stress. Les benzodiazépines peuvent être utilisées en cas d'insomnie, d'anxiété ou d'agitation mais doivent être utilisées sur la plus petite période possible pour éviter tout risque de dépendance et semblent être délétères sur la récupération post-stress (12).

Il est aussi possible de traiter par un bêtabloquant tel que le propranolol, les tachycardies. Des antispasmodiques tels que le phloroglucinol ou la trimébutine peuvent aider en cas de douleurs abdominales. Des antidiarrhéiques tels que le lopéramide ou des probiotiques (lactobacillus principalement) peuvent être utiles en cas de diarrhée. En cas de céphalées, du paracétamol ou un AINS (anti-inflammatoire non stéroïdien) tel que l'ibuprofène peuvent les soulager.

Toutes ces molécules n'aident pas sur tous les symptômes et possèdent un grand nombre d'effets secondaires. C'est pourquoi les patients se présentent à l'officine avec l'envie de se soigner avec des traitements alternatifs aux médicaments conventionnels. C'est pourquoi cette thèse va recenser quelques plantes sous différentes formes pour mieux conseiller ces patients.

II. Herboristerie

A. Définition

Dans cette partie, il sera question d'herboristerie qui est un type de phytothérapie au même titre que l'aromathérapie ou la gemmothérapie.

Cette thérapie consiste à l'utilisation de la plante séchée ou fraîche. L'herboristerie est le type de phytothérapie le plus ancien. Au départ, la préparation était le plus souvent sous forme de décoction, infusion, ou bien de macération. Aujourd'hui, il existe des présentations plus modernes et plus simples d'utilisation comme des gélules de poudre de plantes sèches (4).

En France, les plantes à usage médicinal sont référencées dans la Pharmacopée.

Au départ, la Pharmacopée désignait des récits recensant les plantes, les substances d'origine animale ou minérale et les substances chimiques. Aujourd'hui, ce terme désigne un ouvrage officiel et réglementaire des matières premières autorisées pour la fabrication des médicaments.

La Pharmacopée permet aussi de définir des critères de pureté exigés pour la fabrication des médicaments pour les matières premières, mais aussi les préparations, les contenants ou les produits finis. Elle définit aussi les méthodes d'analyses à utiliser pour assurer le contrôle.

La Pharmacopée comprend les textes de la Pharmacopée française et ceux de la Pharmacopée européenne (13).

Dans cette thèse, il ne sera pas question des plantes de la liste B car leurs effets indésirables sont considérés comme supérieurs au bénéfice attendu comme l'ashwagandha qui est une plante adaptogène.

Dans cette thèse, il sera question seulement des plantes de la liste A mais aussi des plantes qui ne sont pas dans la Pharmacopée mais sont considérées comme complément alimentaire dans la réglementation française. La DGCCRF (direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes) a recensé une liste de 1011 plantes (14).

Ces plantes ne doivent pas être utilisées chez les enfants de moins de 12 ans, chez la femme enceinte ou allaitante en raison d'absence d'étude montrant l'innocuité de certaines de ces plantes dans ces populations.

B. Plantes indiquées dans la diminution du stress aigu

Ci-dessous sont présentées les plantes pouvant être conseillées au comptoir pour diminuer le stress grâce à leurs propriétés sédatives et antistress.

Ces plantes ont des effets sédatifs et donc en cas de mauvaise utilisation, par surdosage ou en cas d'association avec des médicaments comme les benzodiazépines ou les antidépresseurs, cela produit un risque de majoration de la sédation et de dépression du SNC (système nerveux central). Cela peut entraîner une baisse de la vigilance, de la somnolence accrue, des risques de chutes pour les personnes âgées, et donc il faut faire attention en cas de conduite de véhicule.

Ces plantes sont bien évidemment contre-indiquées en cas d'allergie à cette plante ou aux plantes de la même famille.

1. La Passiflore

- **Nom latin :** *Passiflora incarnata* – Famille des Passifloracées
- **Parties utilisées :** Parties aériennes qui comportent la tige, les fleurs et feuilles récoltées en début de floraison.
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 3: Planche botanique de *Passiflora incarnata* (15)

- **Propriétés thérapeutiques contre le stress**

La passiflore a des actions sédatives sur le système nerveux central. Par ses effets apaisants et améliorant la qualité du sommeil, elle permet de traiter les insomnies, l'anxiété, la nervosité, l'hyperactivité, l'hyperémotivité ou les troubles digestifs d'origine nerveuse. Elle permet aussi de diminuer les palpitations cardiaques dues au stress (16–18).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante pourrait permettre d'aider au sevrage des benzodiazépines, du tabac, de l'alcool, des cannabinoïdes ou des opiacés (19–21). En effet, elle pourrait inhiber l'activation de la douleur lors du sevrage alcoolique (22), de plus ses effets benzodiazépine-like pourraient aider dans ces sevrages sans induire une dépendance à une autre substance. Elle pourrait aider aussi dans les douleurs neuropathiques (23).

- **Composition chimique**

La passiflore est composée de flavones, d'alcaloïdes indoliques comme l'harmine, l'harmal ou l'harmol et de faible quantité de pyrone (maltol) qui ont des propriétés anxiolytiques, sédatives, antispasmodiques grâce à leurs affinités avec les récepteurs GABAergiques (24,25).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

- Cette plante est en général bien tolérée et sans accoutumance.
- Ne pas utiliser en cas d'allergie à la passiflore, de grossesse ou d'allaitement. En effet, son utilisation pendant la grossesse peut provoquer des contractions utérines (26).
- Cette plante contient aussi des acides phénoliques, des composés coumariniques ou bien des phytostérols. Les composés coumariniques pourraient augmenter les effets anticoagulants de certains médicaments (26).
- La passiflore pourrait augmenter l'activité inhibitrice des benzodiazépines en se liant aux récepteurs GABA (27).

- **Conseils d'utilisation**

La passiflore peut être utilisée en infusion : prendre environ 4 à 6 g de passiflore en poudre sèche dans 250 ml d'eau bouillante et faire infuser pendant 10 min. Il est recommandé de ne pas dépasser 4 prises dans la journée pour éviter tout risque de somnolence excessive. La dernière prise sera de préférence 30min avant le coucher pour obtenir un effet sur le sommeil (28–31).



Figure 4: Exemple de présentation d'infusion de passiflore (32,33)

Cette plante peut aussi être utilisée en poudre, en gélules ou en extraits hydroalcooliques. En général, elle est associée avec d'autres plantes sédatives.



Figure 5: Comprimés de passiflore de chez Pileje® (34)

En poudre ou gélules, la passiflore doit être au moins dosée entre 0,4 et 2 g par prise pour avoir une action et ne doit pas dépasser 4 prises soit 8 g par jour. (31,35). En cas de nervosité il est recommandé de prendre entre 400mg et 600mg et pour favoriser l'endormissement il est recommandé de prendre 600mg au dîner et 600mg au moment du coucher.

En extrait hydroalcoolique, les effets de la plante seront plus efficaces, plus rapides et plus faciles à utiliser qu'en infusion. Pour une macération diluée au 1/10^{ème}, c'est à dire 10g d'extrait hydroalcoolique équivaut à 1g de plante sèche, il faudra prendre 25 à 30 gouttes au moment du stress, maximum 4 fois par jour ou 30 à 60 gouttes le soir au coucher (31,36).



Figure 6: Exemple d'extrait hydroalcoolique de passiflore de chez Weleda® et de chez Boiron®
(37,38)

2. L'Aubépine

- **Nom latin :** *Crataegus laevigata* et *crataegus monogyna* – Famille des Rosacées
- **Parties utilisées :** Fleurs, sommités fleuries
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 7: Planche botanique de *Crataegus laevigata* (39)

- **Propriétés thérapeutiques**

L'aubépine a des propriétés antiarythmiques et sédatives cardiaques, elle peut être indiquée en cas d'arythmie cardiaque mineure ou en cas d'insuffisance cardiaque ou d'insuffisance coronarienne très légères. L'augmentation de la contractilité et de la conductivité du muscle cardiaque et une diminution de l'excitabilité de ce muscle donnent cette indication à l'aubépine (40–42).

Cette plante est surtout conseillée contre les palpitations dues au stress, à l'anxiété ou à l'appréhension, ce qui est appelée l'éréthisme cardiaque (43).

Cette plante est aussi tranquillisante, sédative du système nerveux sympathique, elle est donc utilisée contre la nervosité, les angoisses, l'hyperémotivité, le surmenage ou les troubles du sommeil (44).

Par ses effets tranquillisants cardiaques et du système nerveux sympathique, l'aubépine a aussi une action hypotensive, elle peut donc être utilisée en cas d'hypertension artérielle modérée (40,43,45).

- **Composition chimique**

L'aubépine contient des flavonoïdes, des stérols et des terpènes qui expliquent l'activité tranquillisante sur le système nerveux sympathique (42,44).

Attention, cette plante possède aussi des proanthocyanidols ayant une activité inhibitrice sur l'enzyme de conversion (45,46).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante est en général bien tolérée et sans accoutumance.

Eviter les doses élevées de poudre par prise car cela pourrait provoquer une hypotension et une diminution trop importante du rythme cardiaque, il faut donc éviter le surdosage (45).

En cas de prise de digoxine ou de bêtabloquants, il est conseillé de ne pas consommer de l'aubépine à haute dose pour éviter une diminution trop importante du rythme cardiaque et donc éviter un risque d'hypotension orthostatique (45).

- **Conseils d'utilisation**

L'aubépine peut être consommée en tisane, en extrait hydroalcoolique, en extrait sec.

Les extraits secs peuvent être utilisés sous différentes formes : gélules, comprimés, poudre...



Figure 8: Exemple de présentation d'extrait sec pour infusion d'Aubépine (47)

Il est conseillé d'infuser dans 150 ml d'eau bouillante, 1 à 2 g d'extrait d'aubépine sèche maximum 4 fois par jour (41).

L'aubépine peut être consommée en ampoule environ 600 mg de plante sèche à prendre avant un stress important soit 1 ampoule de stress control de chez santarome® (31).



Figure 9: Stress control ampoules de chez Santarome® (48)

En extrait sec ou gélules, il est conseillé de consommer entre 350 à 400 mg par prise en 3 à 5 prises, sachant que la plus forte posologie sera utilisée dans les troubles du sommeil (49).



Figure 10: Gélules d'aubépine de chez Arkopharma® (50)

3. Le pavot de Californie ou *Eschscholzia*

- **Nom latin :** *Eschscholzia californica* - Famille des Papavéracées
- **Parties utilisées :** Parties aériennes en fin de floraison
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 11: Planche botanique d'*Eschscholzia californica* (51)

- **Propriétés thérapeutiques**

Même à faible dose (inférieur à 25mg par kg), l'eschscholzia a des propriétés anxiolytiques en diminuant les angoisses, le stress ou la nervosité (52–56).

A plus forte dose (supérieur à 100mg par kg), le pavot de Californie est sédatif, il permet de prolonger la durée du sommeil. Et à partir de 300mg/kg, cette plante diminue le temps d'endormissement. Cette action est permise par inhibition de la dégradation des catécholamines (53).

Cette plante a aussi des propriétés spasmolytiques sur les muscles lisses intestinaux (54,55). Cette action peut être utile en cas de symptômes intestinaux liés au stress.

- **Autre propriété thérapeutique**

A des doses fortes (environ 200mg par kg), l'eschscholzia a des propriétés antalgiques. En effet l'eschscholzia module l'activité des enkephalines par modification de leur oxydation (52,54).

Par toutes ces activités, cette plante peut aider au sevrage des benzodiazépines.

- **Composition chimique**

L'eschscholzia contient de nombreux alcaloïdes tels que la pavine (californidine ou eschscholtzine), l'apomorphine, la protopine, la protoberbérine ou la benzophénanthridine (sanguinarine). Ces alcaloïdes se lient aux récepteurs sérotoninergiques 5-HT et produisent les effets qui diminuent l'anxiété (54,57).

La sanguinarine est peu ou pas présente dans les parties aériennes mais plus dans les racines. La sanguinarine pourrait provoquer une cécité causée par un glaucome chronique, car elle est impliquée dans la régulation de la pression interne de l'œil. La sanguinarine pourrait aussi avoir un effet inotrope positif (53,58).

La protopine a une activité benzodiazépine-like en agissant sur les récepteurs au GABA, et donc une activité anxiolytique (54).

Cette plante contient aussi des caroténoïdes qui colorent les pétales (54).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

A faible dose l'eschscholzia est une plante plutôt bien tolérée.

Ne pas utiliser la racine car elle contient de la sanguinarine qui est toxique et surtout en cas de glaucome chronique (54).

Cette plante est à utiliser avec précaution chez les patients prenant des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine ou sous inhibiteur de monoamine oxydase car risque d'augmentation des effets de ces médicaments (54).

Cette plante est un inhibiteur du CYP 3A4, du CYP2C9 et du CYP 2C19, il peut donc y avoir une interaction en cas de prise de médicaments empruntant ces cytochromes (59).

Cette plante contrairement aux benzodiazépines ou apparentées ne donne pas d'accoutumance.

- **Conseils d'utilisation**

Le pavot de Californie peut être utilisé en poudre, en gélules, en extrait hydroalcoolique en extrait sec, en extrait fluide glycériné de plante fraîche ou en teinture mère.

En infusion, il est conseillé de consommer 5g de parties aériennes séchées, à laisser infuser pendant 15mn (54).



Figure 12: Exemple de présentation d'infusion d'Eschscholtzia (60)

Pour l'anxiété, l'action anxiolytique est obtenue entre autre par différents alcaloïdes qui ne sont pas solubles dans l'eau, il n'est donc pas recommandé de prendre des tisanes (61).

Il est donc conseillé de prendre le pavot de Californie en extrait hydroalcoolique ou en poudre.

Les extraits hydroalcooliques peuvent être pris 1 à 2 fois par jour 10min avant l'évènement stressant à raison de 15 à 30 gouttes par jour chez l'adulte et 10 à 15 gouttes chez l'enfant de plus de 6 ans pour un extrait dosé au 1/10^{ème} (54).



Figure 13: Exemple de présentation d'extrait hydroalcoolique de pavot de Californie (62)

En cas d'utilisation de poudre, il est possible de prendre 500 à 1500 mg en 2 ou 3 prises par jour pour l'adulte (63). La dose usuelle est de 300 à 600 mg par prise (54).



Figure 14: Eschscholtzia en gélules de chez Arkopharma®(64)

4. La Mélisse

- **Nom latin :** *Melissa officinalis* - Famille des Lamiacées
- **Parties utilisées :** Feuilles récoltées de juin à juillet avant la floraison
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 15: Planche botanique de *Melissa officinalis* (65)

- **Propriétés thérapeutiques**

Cette plante est apaisante pour le système nerveux, calmante et favorise le sommeil. Toutes ces actions permettent de traiter l'anxiété ou les palpitations d'origine nerveuse (66,67).

La mélisse est également connue pour ses propriétés antispasmodiques sur le système digestif. Elle a aussi des effets anti-inflammatoires (67).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

La mélisse est une plante antioxydante du système nerveux, elle pourrait être une aide dans le traitement des maladies liées au stress oxydatif comme la maladie d'Alzheimer (68).

Elle a une action antigonadotrope et inhibitrice de nombreuses hormones thyroïdiennes telles que la LH (Luteinizing Hormone) et la FSH (Follicle Stimulating Hormone) ou la TSH (thyroestimuline) (69,70).

- **Composition chimique**

La mélisse est composée d'huile essentielle à aldéhydes terpéniques (riche en citral, citronnellal). Cela lui donne ses propriétés sédatives nerveuses, hypotensives et toniques digestives mais lui donne aussi cette odeur citronnée caractéristique (66).

L'acide rosmarinique est responsable d'effet anti-inflammatoire (66).

Cette plante est aussi composée d'hétérosides monoterpéniques, acide caféique, triterpènes...(66).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante est contre-indiquée en cas de problème thyroïdien car risque d'inhibition des hormones thyroïdiennes par inhibition de nombreux effet de la TSH exogène et endogène (69,70).

La mélisse est déconseillée en cas de grossesse ou d'allaitement, car elle a des actions anti-gonadotrope (69).

Il est recommandé de ne pas dépasser 1 mois d'utilisation pour éviter un effet sédatif trop important et une possible diminution de l'activité des glandes sexuelles par son action antigonadotrope (69).

La mélisse contient beaucoup de tanins, elle ne doit pas être prise en même temps que des médicaments contenant du fer. Les tanins chélatent le fer et donc en diminuent l'absorption (36).

- **Conseils d'utilisation**

La mélisse est utilisable en tisane, poudre, extrait hydroalcoolique ou teinture mère ou sous forme d'huile essentielle (71).

Il existe l'eau de mélisse des Carmes (contient 14 plantes et 9 épices). Il est recommandé de prendre 15 gouttes après le repas, 2 à 3 fois par jour sur un morceau de sucre ou dans une infusion (72).



Figure 16: Eau de mélisse des carmes (73)

Il est possible de diluer 2 à 6 ml par jour de teinture mère (1/5) dans un verre d'eau soit 4 à 9 g par jour (74).



Figure 17: Extrait hydroalcoolique de Mélisse (75)

Sous forme de gélule, il est recommandé de prendre 0,19 à 0,55 g de mélisse 2 à 3 fois par jour avec au maximum 4,5 g par jour (36).



Figure 18: Gélules de Mélisse(76)

Il est possible de consommer les feuilles de mélisse en infusion de 10 à 15 min avec environ 1,5 à 4,5 g dans environ 200 à 300ml d'eau 2 à 3 fois par jour (74).



Figure 19: Exemple de présentation d'infusion de Mélisse (77)

5. La Valériane

- **Nom latin :** *Valeriana officinalis* - Famille des Caprifoliacées
- **Parties utilisées :** Parties souterraines (rhizome, racine)
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 20: Planche botanique de *Valeriana officinalis* (78)

- **Propriétés thérapeutiques**

La valériane a une activité anxiolytique et sédative par interaction des sesquiterpènes en particulier l'acide valérénique avec les récepteurs GABA et ce sont des agonistes partiels du récepteur 5-HT (79–85).

Cette plante a aussi des activités antispasmodiques, anti convulsivantes et hypotensives (71).

- **Autre propriété thérapeutique**

Cette plante permet de diminuer les signes de sevrage à la morphine (86).

- **Composition chimique**

La valériane est composée de sesquiterpènes (acides valérénique et acétoxyvalérénique...), d'iridoïdes triesters (valépotriates) et de glutamine (31,85).

Les sesquiterpènes seraient responsables des activités sédatives et anxiolytiques (31,82,85).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Il est recommandé de ne pas consommer de la valériane plus de 14 jours de suite. Et le traitement ne doit en aucun cas dépasser 6 semaines. Cela pourrait provoquer un syndrome de manque en cas d'arrêt trop rapide après une utilisation prolongée (80).

Il n'est pas conseillé de prendre de la valériane en cas de troubles hépatiques ou en addition à d'autres médicaments ou compléments alimentaires hépatotoxiques tels que la consoude ou l'utilisation à forte dose de paracétamol (80,87).

En raison de son activité sédative, cette plante doit être utilisée avec prudence en cas de conduite de véhicules.

Il n'est pas recommandé de l'associer avec des somnifères, des médicaments contenant des dérivés de l'opium ou des antitussifs tels que l'oxomémazine (80).

La valériane pourrait augmenter le risque de saignement en cas de prise d'anticoagulants (80).

La valériane contient beaucoup de tanins, elle ne doit donc pas être prise en même temps que des médicaments contenant du fer, ce qui diminuerait l'absorption de ce fer (80).

La valériane augmente l'activité inhibitrice des benzodiazépines en se liant aux récepteurs GABA (27).

- **Conseils d'utilisation**

La valériane est disponible en gélules ou en tisanes.

Pour l'utilisation en tisanes, il faut utiliser 2 à 3 g de poudre dans environ 200ml d'eau bouillante, il est possible de consommer deux à trois tasses par jour, minimum 30 minutes avant le coucher (80).



Figure 21: Exemple de présentation d'infusion de Valériane (88)

En gélules, il est possible de consommer 500 mg à 2g par jour en 2 à 3 prises (31,71).



Figure 22: Gélules de Valériane de chez Arkopharma®(89)

En teinture mère, il est recommandé de consommer 40 à 50 gouttes 3 fois par jour avec 150 gouttes soit 6,8g d'extrait qui correspond à 789 mg de racine par jour (90).



Figure 23: Teinture mère de Valériane de chez Ladrôme® (90)

C. Plantes indiquées dans les troubles de l'humeur

1. Safran

- **Nom latin :** *Crocus sativus* – Famille des Iridacées
- **Partie utilisée :** Stigmates de la fleur
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 24: Planche botanique de *Crocus sativus* (91)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le safran est connu pour ses propriétés relaxantes, antidépressives, toniques, anti-inflammatoires, antalgiques, toniques hépatiques et antioxydantes.

Le safran est un antidépresseur puissant, il aide à lutter contre le stress et les troubles émotionnels. Des études ont montré une comparabilité d'effet entre le safran et la fluoxétine avec moins d'effets secondaires pour le safran (92–94).

Les crocines du safran ont une activité anxiolytique comparable au diazépam (95).

C'est une plante stimulante relativement puissante sur les récepteurs β 2-adrénrgiques grâce au safranal (96).

Le safran grâce à la crocine permet d'améliorer l'apprentissage et la mémoire (97).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante a des effets sur les patients atteints de dysfonction érectile après une prise d'au moins 10 jours (98).

Elle a un effet antitumoral contre plusieurs cancers dont le cancer colorectal, hépatocellulaire ou de la prostate (99,100).

Cette plante a des effets anti-inflammatoires et anti-nociceptifs, elle permet donc de lutter contre des douleurs articulaires, l'arthrose ou même les menstruations douloureuses (101).

Enfin, le safran est un antioxydant, il permet donc de limiter le vieillissement prématuré de l'organisme et est donc neuroprotecteur (99).

- **Composition chimique**

Les stigmates sont composés de glucides (12-15%), de lipides, de fibres (3-8%), de protéines, de vitamines (riboflavine et thiamine) mais plus particulièrement de caroténoïdes et de flavonoïdes. Après dégradation d'un caroténoïde par l'intermédiaire de la picrocrocine, il est obtenu du safranal qui est le composé le plus actif.

Les caroténoïdes présents sont α , β , et γ -crocétine, crocine (10%), picrocrocine (4%), α et β -carotène, lycopène, phytoène et zéaxanthine (99). Ces caroténoïdes permettent l'effet antioxydant et donnent la couleur rouge.

Le safranal est un principe actif qui permet des effets anxiolytiques et antidépresseurs. Il agit au niveau du système nerveux central pour équilibrer les émotions. Le safranal amplifie la sérotonine synaptique. Il peut aussi augmenter le système dopaminergique. Enfin, la crocine et le safranal à dose élevée (0,5mg/kg) augmente le taux de noradrénaline synaptique (102).

Les caroténoïdes lipophiles (l' α -carotène, le β -carotène ou les lycopènes) ainsi que la crocine ont une action antioxydante (99,103,104).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Par précaution, il n'est pas recommandé de consommer cette plante à forte dose chez la femme allaitante. Chez la femme enceinte, le safran est contre-indiqué à fortes doses (supérieures à 10g par jour) car il est abortif.

Il est déconseillé de cumuler l'utilisation du safran avec un antidépresseur pour éviter une accumulation des effets antidépresseurs.

Dans l'ensemble, le safran est bien toléré mais à des doses supra-thérapeutiques (20g/jour), il peut y avoir des effets toxiques voire mortels (94).

- **Conseils d'utilisation**

Cette plante est consommable en poudre ou en teinture-mère.

En gélules ou en comprimés, le safran peut être utilisé à des doses comprises entre 30 à 200 mg de safran soit environ 300 à 600 µg de safranal en 3 prises par jour sans dépasser 1,5g par jour (36,71).



Figure 25: Gélules de Safran de chez Pileje® et Arkopharma® (105,106)

En teinture-mère, il est conseillé de consommer 15 gouttes le matin et le soir sous la langue par cure de 3 semaines avec des fenêtres thérapeutiques d'une semaine en cas d'utilisation dans la dépression. Et 30 gouttes 2 fois par jour en cas de stress par cure d'une semaine maximum (71,107).



Figure 26: Teinture mère de chez Ladrôme® (108)

2. Griffonia

- **Nom latin :** *Griffonia simplicifolia* – Famille des Fabacées
- **Parties utilisées :** Graines
- **Pharmacopée :** Non listé, utilisé comme complément alimentaire



Figure 27: Dessin de *Griffonia simplicifolia* (109)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le griffonia est riche en 5-hydroxytryptophane (5-HTP), cela lui confère une action dans la régulation des cycles du sommeil pour trouver un sommeil réparateur. Cette graine permet aussi d'atténuer les troubles dépressifs, l'anxiété et les troubles de l'humeur mais permet aussi une perte de poids (110–112).

En effet, le 5-HTP est un précurseur directe de la synthèse de la sérotonine. La sérotonine est un neurotransmetteur monoamine du système nerveux central où elle joue un rôle important dans la régulation du cycle veille-sommeil, de l'anxiété, de la dépression, des troubles de l'humeur, des troubles alimentaires, de la mémoire ou de la thermorégulation. Son déficit est un facteur contribuant à produire de l'anxiété, des dépressions majeures mais aussi de l'obésité ou encore de la toxicomanie (111,112).

Le griffonia pourrait aussi aider à l'amélioration des fonctions cognitives. Il pourrait aussi favoriser la concentration et augmenter l'activité cérébrale (111).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante a aussi des effets sur le soulagement des maux de tête chroniques ou des migraines grâce aux taux importants du précurseur de la sérotonine. Ce qui permettrait de diminuer l'intensité et la fréquence des céphalées. Il semblerait qu'il y ait une perturbation de la neurotransmission sérotoninergique en cas de céphalées chroniques (113–115).

- **Composition chimique**

Le griffonia est principalement composé de 5-hydroxytryptophane (116).

Cette graine contient de la sérotonine. Mais aussi de l'acide indole-3-acétyl-aspartique (IAAA) et l'acide 5'-hydroxyindole-3-acétique (5-HIAA) qui sont les principaux métabolites de la sérotonine (116,117).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Il est contre-indiqué de consommer du griffonia en cas de trisomie 21 car il y a un risque de provoquer des spasmes ou des convulsions (118,119).

Dû à la forte concentration de 5-HTP, il y a un risque d'interaction avec les antidépresseurs tels que les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine, les inhibiteurs sélectifs de la noradrénaline et de la sérotonine ou les inhibiteurs de la monoamine oxydase. Une trop forte concentration de sérotonine dans l'organisme pourrait provoquer un syndrome sérotoninergique (119).

Mais aussi en cas de traitement avec du tramadol ou des triptans. En effet, le tramadol induit une inhibition de la recapture de la sérotonine ce qui pourrait induire un syndrome sérotoninergique (120).

En ce qui concerne les triptans, la FDA préconise une prudence d'utilisation avec les modulateurs du taux de sérotonine après des cas de syndrome sérotoninergique rapporté (121).

Il est conseillé de ne pas l'associer à la prise de carbidopa au risque de provoquer une sclérodermie par augmentation plasmatique du taux de kynurénine. (122)

- **Conseils d'utilisation**

Sous forme de gélules ou de comprimés il est possible de consommer jusqu'à 500mg 3 fois par jour (119).

Il est recommandé de commencer par 50 mg par jour puis augmenter progressivement jusqu'à la dose souhaitée pour éviter le risque d'effets indésirables.



Figure 28: Gélules de Griffonia de chez Arkopharma® (123)

En teinture mère, il est recommandé d'utiliser 10 à 30 gouttes de griffonia, 2 à 3 fois par jour environ 10 à 30 min avant la cause de stress (124).



Figure 29: Extrait hydroalcoolique de Griffonia (124)

En extrait fluide de plante fraîche standardisée, il est recommandé de consommer 5 à 15ml dans un verre d'eau une fois par jour, ce qui correspond à 70mg de 5-HTP pour 5ml (119).



Figure 30: Extrait fluide de plante fraîche de Griffonia (125)

D. Resistance au stress (adaptogène)

Dans cette partie sont présentées les plantes dites adaptogènes.

Le terme adaptogène définit une substance qui permet d'augmenter la résistance au stress qu'il soit biologique ou psychologique. Cela permet de contrebalancer les signaux de stress et de faire face à un événement exceptionnel. Ces plantes possèdent donc une action dite normalisante sur le système nerveux central et donc permettent une réponse adaptée (126,127).

1. Bacopa

- **Nom latin** : *Bacopa monnieri* – Famille des Plantaginacées
- **Parties utilisées** : Parties aériennes
- **Pharmacopée** : Non listé, utilisé comme complément alimentaire



Figure 31: Dessin de *Bacopa monnieri* (128)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le bacopa permet d'améliorer la mémoire, l'attention, est antioxydante, anti-inflammatoire et adaptogène (129–131).

Cette activité adaptogène est visible dans certaines études par la réactivité multitâche qui a confirmé un effet nootrope mais également une réduction du taux de cortisol plasmatique qui est associé à une réduction du stress (132).

Cette plante permet de réduire les troubles du déficit de l'attention en cas d'hyperactivité (133,134).

Le bacopa réduit le taux de cortisol qui est considéré comme l'hormone du stress (132). Mais il y a aussi une normalisation du taux de sérotonine et de dopamine dans le cerveau (135).

Le bacopa augmente les capacités de mémorisation par neuroprotection antioxydante par induction redox et enzymatique. Cette action est aussi possible grâce à une inhibition de l'acétylcholinestérase et/ou activation de la choline acétyltransférase, une réduction de la β -amyloïde, augmentation du flux sanguin cérébral et modulation des neurotransmetteurs tels que l'acétylcholine, la 5-hydroxytryptamine ou la dopamine. Cette plante est donc utilisable pour limiter la neurodégénérescence chez les patient atteint de la maladie d'Alzheimer et la maladie de Parkinson (136,137).

- **Autre propriété thérapeutique**

Cette plante grâce aux bacosides aide lors du sevrage de certains opioïdes. Cette propriété pourrait être attribuée au bacoside A3 (138,139).

- **Composition chimique**

Cette plante est composée de saponosides triterpéniques comme les bacosides, les bacopasides ou les bacosaponines, des alcaloïdes, des coumarines, des triterpènes, des flavonoides, des stérols et des naphtoquinones.

Les bacosides A pourraient être à l'origine des effets cognitifs.

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante augmente le taux d'hormones thyroïdiennes, son utilisation est donc contre-indiqué en cas de maladie thyroïdienne (130).

Le bacopa est contre-indiqué en cas d'ulcère ou d'obstruction des voies urinaires car il pourrait augmenter la production de sécrétion des voies urinaires mais aussi dans l'estomac et les intestins (130).

Attention il y a des risques d'interactions en cas de prise simultanée de fluoxétine car il y a un risque de confusion, d'agitation ou de variations de la tension artérielle (130).

Il y a un risque d'augmentation des taux plasmatiques de donépézil, de diltiazem, de médicaments anticancéreux tels que l'etoposide ou la vincristine mais aussi des glipizides. Car le bacopa inhibe un cytochrome p450 (130,140).

La plante est composée de coumarine ce qui augmente les effets des médicaments anticoagulants, il est donc contre-indiqué de consommer du bacopa en cas de traitement anticoagulant (133).

Par manque de connaissance, il n'est pas recommandé en cas de grossesse ou d'allaitement.

Des études montrent une faible toxicité de cette plante, elle est plutôt bien tolérée. Il peut y avoir des effets digestifs tels que des diarrhées, nausées mais aussi des maux de tête ou une augmentation de l'appétit (137).

- **Conseils d'utilisation**(133,141)

Le bacopa peut être consommé en infusions, en extraits secs, en extraits fluides ou en sirop.

Il est conseillé de consommer 5 à 10 g de poudre de bacopa en infusion dans 200 ml d'eau bouillante en 1 à 2 tasses par jour.

En extrait fluide dilué au demi, il est conseillé de consommer 5 à 12 ml par jour en 2 prises.



Figure 32: Extrait fluide de Bacopa (142)

En teinture-mère, il est recommandé de consommer 25 à 30 gouttes 1 à 2 fois par jour dans un verre d'eau.



Figure 33: Teinture-mère de Bacopa chez Naturalma® (143)

Pour les extraits secs, il faut consommer 100 à 400mg de bacoside par jour soit environ 200 à 800 mg d'extraits sec en gélules. Pour les gélules de chez Arkopharma®, il faudra donc prendre 2 gélules le matin et 2 gélules le soir.



Figure 34: Gélules de Bacopa d'Arkopharma® (144)

2. Rhodiola

- **Nom latin** : *Rhodiola rosea* – Famille des Crassulacées
- **Partie utilisée** : Rhizome
- **Pharmacopée** : Non listé, utilisé comme complément alimentaire



Figure 35: Planche botanique de *Rhodiola rosea* (145)

- **Propriétés thérapeutiques**

La rhodiola a des effets anxiolytiques et antidépresseurs en maintenant le cortisol dans les valeurs physiologiques. Cette plante bloque aussi la destruction de la sérotonine et de la dopamine, qui pour rappel sont les hormones du bien-être et de la motivation. Ce blocage est permis par une inhibition de la monoamine oxydase (146,147).

La rhodiola augmente aussi la résistance musculaire par diminution du stress oxydatif, elle est donc tonique au niveau physique mais aussi psychologique en augmentant les capacités intellectuelles et en limitant les effets du stress. Cette plante aide à la protection des maladies neurodégénératives (137,148).

Cette plante est donc une plante dite adaptogène, elle permet une amélioration des fonctions psychomotrices et de la fatigue mentale mais aussi une augmentation de la capacité de travail (148–151).

Elle permet aussi de stimuler la concentration, la mémoire par augmentation du taux cérébral de sérotonine et d'acétylcholine. L'acétylcholine est un neurotransmetteur impliqué dans la mémorisation et l'attention (148,152).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Ce rhizome a aussi une activité anti-infectieuse et immunostimulante (148).

Il permet de diminuer les comportements addictifs et donc d'aider en cas de volonté de sevrage aux benzodiazépines (148).

Cette plante est grâce aux composés phénoliques un puissant antioxydant et anticancérigène (148,149).

- **Composition chimique**

La rhodiole est composée de phénylpropanoïdes comme la rosine, la rosarine et la rosavine.

Mais aussi de dérivés de phényléthanols tels que le salidroside (ou rhodioloside) et le tyrosol, les flavonoïdes comme la rhodioline, la rodionine, la rodiosine, l'acétylrodalpine et la tricine, les triterpènes tels que le daucostérol et le bêta-sitostérol, les acides phénoliques comme l'acide chlorogénique, l'acide hydroxycinnamique et les acides galliques (148).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Dans l'ensemble, cette plante est très bien tolérée et a peu d'effets secondaires (148).

Cette plante n'est pas indiquée chez les femmes enceintes ou allaitantes par manque de données. Mais aussi chez les enfants de moins 6 ans.

Elle est contre-indiquée chez les personnes bipolaires car il y a un risque de développer une crise maniaque en les excitant, mais aussi chez les diabétiques car il y a un risque de modification de la glycémie et chez les personnes ayant une insuffisance hépatique car cette plante est métabolisée au niveau hépatique (148).

Il y a un risque de compétition avec les médicaments métabolisés par le cytochrome p450, il faut faire attention au risque de surdosage ou de sous-dosage. En effet, la rhodiole a un effet inhibiteur du cytochrome P450 2D6 et une interaction avec les cytochromes p450 1A1, 6A8, 9B2 et 12D1 (153,154).

- **Conseils d'utilisation (31,36,155–157)**

La rhodiole agit plus rapidement que le ginseng dans la résistance au stress.

Aujourd'hui, il est possible de trouver la rhodiole sous différentes formes telles que des poudres, des extraits de plante fraîche standardisée (EPS) ou encore des extraits secs.

Il faut avoir des concentrations en rosavine d'environ 3% et entre 0,8 et 1% de salidrosides pour avoir une efficacité thérapeutique

Il est conseillé en général de consommer entre 150 et 1 000 mg par jour en 2 prises le matin et à midi (pas le soir car elle est stimulante). Il semblerait qu'une dose de 50mg 2 fois par jour soit suboptimale (150).

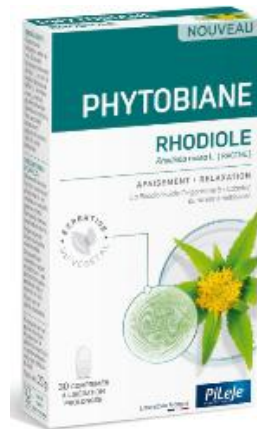


Figure 36: Comprimés de Rhodiola de chez Pileje®(158)

Il est aussi possible de la consommer en tisane : 3 g de plante dans 200ml d'eau bouillante soit une tasse 2 fois par jour.



Figure 37: Exemple de présentation d'infusion de Rhodiola (159)

En EPS, il est conseillé de consommer 5 à 10ml dans un verre d'eau par jour en 1 à 2 fois prise par jour.



Figure 38: Extrait de fluide de Rhodiola (160)

3. Eleuthérocoque

- **Nom latin** : *Eleutherococcus senticosus* – Famille des Araliacées
- **Partie utilisée** : Partie souterraine
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 39: Planche botanique d'*Eleutherococcus senticosus* (161)

- **Propriétés thérapeutiques**

Cette plante est adaptogène, elle permet donc de restaurer l'énergie, de rétablir la mémoire, de rendre l'appétit, d'accroître l'endurance et de traiter les bronchites, les affections cardiaques et les rhumatismes.

L'action anti-fatigue et l'inhibition de l'élévation de la corticostérone induite par le stress pourraient être dues à la présence de l'éléuthéroside E (162). Cela permet d'améliorer les capacités physiques, renforcer les capacités intellectuelles, de gagner en concentration et d'augmenter la productivité (163).

Elle stimule le cortex cérébral, augmente le tonus intellectuel et facilite la convalescence après une affection chronique (163).

La présence en particulier de magnésium, permet de diminuer les réponses négatives au stress (164,165).

L'éléuthérocoque a un effet antidépresseur et anxiolytique lié à une inhibition de la recapture de la sérotonine, de la dopamine et de la noradrénaline. Cette action antidépresseur serait similaire à l'action de la fluoxétine avec moins d'effets secondaires pour l'éléuthérocoque (163).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Elle permet aussi de diminuer la fréquence des crises d'herpès (166).

Elle serait cardioprotectrice (167).

- **Composition chimique**

L'éleuthérocoque contient des polysaccharides dont des hétéroglycanes qui seraient immunostimulants comme les eleuthéranes A à G (164).

Cette plante contient des composés phénoliques dont des coumarines, des lignanes et des acides phényl-propaniques tels que les coniférines, syringines ou éleuthéroside B (164).

Mais aussi des éleuthérosides, de la provitamine A (caroténoïdes) et des vitamines C et E (164).

Enfin cette plante contient des acides aminés, des minéraux et oligoéléments tels que le calcium, le phosphore, le potassium, le magnésium, le sodium, l'aluminium, le fer, le brome, le cuivre ou le zinc (164,165).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante est contre-indiquée en cas de diabète car elle peut induire une hypoglycémie (164), d'insomnie car elle est tonique, de cancer du sein (œstrogène like)(168) ou de prise d'anticoagulants. Cette plante inhibe les cytochromes 1A2, 3A4 et 2C9 ce qui peut interférer avec la prise de warfarine ou de clopidogrel (168,169).

Elle est aussi déconseillée chez la femme enceinte ou allaitante mais aussi chez les moins de 12 ans par manque de données.

- **Conseils d'utilisation**

L'éleuthérocoque est utilisable sous forme de poudre, de teinture-mère, d'extrait sec et d'extrait liquide. Au vu de ses effets toniques intellectuels et physiques, il est conseillé de ne pas en prendre après 16h.

En gélules, il est conseillé de consommer 0,75 à 3 g d'extrait de plante en poudre par jour (31). Pour les gélules d'arkopharma® il est recommandé de consommer 2 gélules le matin.



Figure 40: Gélules d'Eleuthérocoque de chez Arkopharma® (170)

En extrait fluide glycéринé, il est possible de prendre 2 à 3 ml par jour en 2 à 3 prises pour une concentration d'extrait lyophilisé d'éléuthérocoque de 160mg/ml (36,171).



Figure 41: Extrait fluide glycéринé d'éléuthérocoque (171)

Enfin en décoction de 15 minutes, il est possible de consommer 0,5 à 4 g de racine séchée en poudre dans 200ml d'eau bouillante. Boire toute la tasse soit 200ml le matin (168).



Figure 42: Exemple de présentation d'infusion d'éléuthérocoque (172)

4. Ginseng

- **Nom latin** : *Panax ginseng* – Famille des Araliacées
- **Partie utilisée** : Partie souterraine après 4ans de pousse
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 43: Dessin de *Panax ginseng* (173)

- **Propriétés thérapeutique**

Le ginseng est une plante adaptogène. Elle permet de résister aux agressions, de supporter la faim, les températures extrêmes et le surmenage (174).

Cette racine est stimulante immunitaire, sédative, anti-stress, elle permet aussi d'améliorer la mémoire grâce aux ginsénosides.

En effet, il a été démontré que les systèmes cholinergiques centraux sont impliqués dans les processus d'apprentissage et de mémoire. Des études montrent que des ginsénosides augmentent l'absorption de choline dans les terminaisons nerveuses cholinergiques centrale et facilitent la libération d'acétylcholine dans l'hippocampe (175–177).

De plus, il semblerait que l'extrait de ginseng inhibe de manière dépendante de la concentration l'absorption du GABA, du glutamate, de la dopamine, de la noradrénaline et de la sérotonine au niveau cérébral ce qui induit une régulation de la neurotransmission GABAergique (175).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante permet de lutter contre les troubles cardiovasculaires, elle est hypocholestérolémiante et permettrait aussi d'améliorer le fonctionnement du foie (175).

Elle est aussi hypoglycémiant grâce aux polysaccharides par inhibition de la glucose-6-phosphatase hépatique et de l'absorption intestinale du glucose (178). Elle pourrait donc aussi aider en cas d'insulinorésistance en cas de diabète de type 2 (174).

Elle est aussi anti-inflammatoire grâce aux dérivés polyacétyléniques (175).

Cette racine est aussi antioxydante, neuroprotectrice et anti-âge grâce aux ginsénosides (179).

- **Composition chimique**

Le ginseng contient des hétérosides tels que des ginsénosides, des polysaccharides tels que des panaxanes ou des glycanes.

Cette racine contient aussi des vitamines du groupe B comme la vitamine B1, B2, B12, nicotinamide et l'acide pantothénique, des vitamines C et D.

Elle est composée d'acides aminés essentiels, de stérols oestrogéniques, d'huiles essentielles à sesquiterpènes et de dérivés polyacétyléniques (175,176).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Il est recommandé de ne pas consommer plus de 3 mois du ginseng pour que le corps ne s'habitue pas aux effets (180).

Il est déconseillé en cas d'hypertension artérielle non contrôlée, de psychose, de diabète, d'antécédents de cancers gynécologiques car cette racine est composée de stérols oestrogéniques (174,181).

Par manque de données, il est recommandé de ne pas consommer cette racine avant 12ans, chez la femme enceinte ou allaitante.

Il y a un risque d'interaction avec des anticoagulants, des antidépresseurs tels que les IMAO ou en cas de prise de triptans (174).

- **Conseils d'utilisation** (36,174)

Il est possible de consommer le ginseng en tisane, en poudre, en gélules ou en extraits hydroalcooliques. Il est conseillé de consommer le ginseng avant 16h car il contient de la vitamine C.

Les gélules sont standardisées avec au minimum 7% de ginsénosides. Il est en général conseillé de consommer 200 mg de poudre 3 fois par jour avec au maximum 2g par jour. La dernière prise doit se faire avant 16h.



Figure 44: Gélules de Ginseng de chez Pileje® (182)

En décoction, il est possible de consommer 1 à 6 g de racines séchées dans 250ml d'eau, faire bouillir 15min et infuser 1h, maximum 3 tasses par jour.



Figure 45: Exemple de présentation d'infusion de Ginseng (183)

III. Aromathérapie

A. Définition

L'aromathérapie est une thérapie holistique, c'est-à-dire qu'elle considère l'être humain dans sa globalité en tenant compte de sa santé physique et mentale. Cette approche utilise des huiles essentielles (184).

Les huiles essentielles sont des composés volatils, odorants, huileux qui proviennent de plantes. Contrairement aux huiles végétales, les huiles essentielles s'évaporent sans laisser de trace.

Les huiles essentielles sont définies en 1957 pour désigner spécifiquement une essence naturelle obtenue exclusivement à partir d'une matière première végétale. Il est possible de l'obtenir par distillation à vapeur d'eau, par procédés mécaniques sans chauffage, par distillation à sec ou par expression à froid.

La composition des huiles essentielles (HE) peut varier en fonction des conditions climatiques, du territoire, du mode de culture, de l'époque de la récolte ou de la cueillette, de l'espèce, des sous-espèces, des cultivars, de la partie de la plante et du chémotype.

Le chémotype exprime la variabilité biochimique des HE au sein d'une même espèce. Les chémotypes constituent à l'intérieur de chaque espèce, des races chimiques possédant chacune un équipement enzymatique particulier, déterminé génétiquement qui oriente la biosynthèse vers la formation préférentielle d'un constituant précis.

La fréquence de distribution des chémotypes dans les populations relève des facteurs génétiques et écologiques. Ces variétés chimiques s'inscrivent à un niveau infraspécifique, l'espèce étant homogène aux points de vue morphologique et caryologique (185).

Les huiles essentielles vendues en pharmacie sont dites chémotypées contrairement à certaines huiles essentielles disponibles dans d'autres commerces.

Il est aussi indispensable de conserver les huiles essentielles dans un flacon sombre pour éviter toute oxydation qui pourrait rendre toxique certaines huiles essentielles (186).

Les huiles essentielles sont des produits très concentrés, il est donc indispensable de respecter les posologies à la goutte près.

En cas de diffusion, il est recommandé d'utiliser un nébuliseur.

B. Huiles essentielles anxiolytiques

1. Lavande fine ou vraie

- **Nom latin** : *Lavandula angustifolia* - Famille des Lamiacées
- **Partie utilisée** : Sommité fleurie
- **Pharmacopée** : liste A



Figure 46: Planche botanique de *Lavandula angustifolia* (187)

- **Propriétés thérapeutiques**

La lavande vraie a une activité anxiolytique et antidépressive. En effet cette huile essentielle est un antagoniste des récepteurs NMDA du glutamate de manière dose dépendante. Le linalol qu'elle contient est capable de se lier au transporteur de la sérotonine. Cette huile essentielle permet aussi de réduire le taux de cortisol plasmatique (188–191).

Cette lavande a une influence bénéfique sur la qualité et la durée du sommeil sans provoquer de somnolence (190,191).

Le linalol agit sur les récepteurs nicotiniques ce qui favorise l'apprentissage et la mémorisation (191).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Elle a un effet contre les bouffées de chaleur grâce au linalol (192).

Cette HE a une activité anti-inflammatoire, antispasmodique et analgésique (191,193,194).

- **Composition chimique**

La lavande est composée de monoterpénols comme le linalol (20 à 45%) (13). Ce linalol produit une diminution du taux plasmatique d'ACTH (hormone adrénocorticotrope). Il induit aussi une diminution du taux de LH. Les taux de catécholamine sont augmentés en présence de linalol (192).

Elle contient aussi de l'acétate de linalyle (25-47%) et des terpinène-4-ol (0,1-6%) (13).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

La lavande vraie a un fort potentiel allergisant qui est dû à la présence de linalol (13,185).

Au vue de sa faible toxicité et de l'absence de camphre et de 1-8cinéole, il est possible de l'utiliser chez la femme enceinte ou allaitante et même chez l'enfant à faible dose (195).

- **Conseils d'utilisation(13,191,195)**



Figure 47: Huile essentielle de Lavande vraie de chez Pureessentiel® (196)

La voie respiratoire est la plus indiquée en cas de stress aigu, elle est facile d'utilisation et agit rapidement. Il est recommandé de l'utiliser en synergie avec d'autres HE par 3-4 inspirations profondes au-dessus du flacon ouvert ou de la mettre sur les poignets et la respirer.

Mais aussi en diffusion atmosphérique 10 gouttes dans un diffuseur maximum 3 séances de 2 minutes par jour.

Il est possible de prendre 2 gouttes d'HE (1 goutte chez l'enfant) sur un comprimé neutre 3 fois / jour pendant 7 jours maximum.

Par voie cutanée, il est recommandé de diluer 3 gouttes d'HE (2 gouttes chez l'enfant) et de masser au niveau du plexus solaire, 3 fois par jour dans 5 à 80% d'huile végétale (amande douce) selon la sensibilité de la peau.



Figure 48: Huile végétale d'amande douce de chez Gilbert® (197)

Enfin il est aussi possible de mettre 15 gouttes dans une cuillère à café de base pour bain et de verser le tout dans un bain.

2. Ylang-ylang

- **Nom latin :** *Cananga odorata* – Famille des Annonacées
- **Partie utilisée :** Fleurs
- **Pharmacopée :** Non listé, utilisé comme complément alimentaire

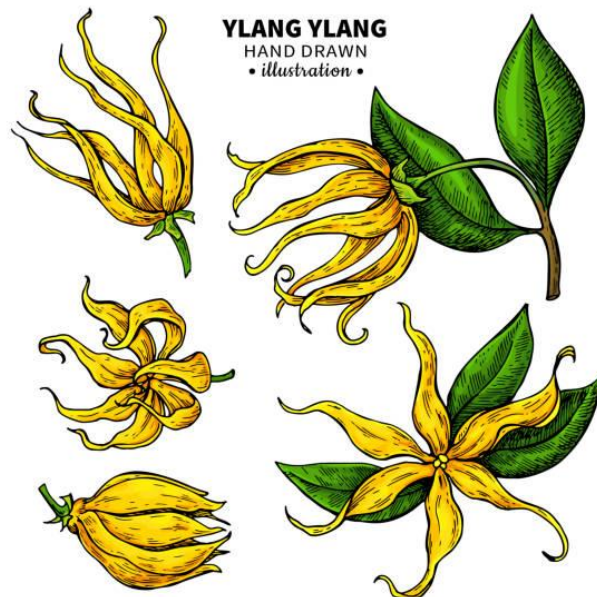


Figure 49: Dessin de *Cananga odorata* (198)

- **Propriétés thérapeutiques**

Cette huile essentielle a des propriétés antidépressive, sédative, relaxante, anxiolytique. Elle est utile quand tout est bloqué, serré (la gorge, le ventre) (185,195).

Ces propriétés sont dues à une diminution du stress par réduction du cortisol dans le sang, de la tension artérielle et du rythme respiratoire. Elle permet aussi de limiter la phosphorylation de MAP-kinases impliquées dans le système sérotoninergique (191,199,200).

Cette huile essentielle permet une augmentation de l'attention et de la vigilance subjective (201).

L'ylang-ylang est aussi antispasmodique grâce à l'acétate de benzyle et benzoate de benzyle (185,191).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Elle a des effets anti-inflammatoires par inhibition de la 15-lipoxygénase grâce au linalol et à l'acétate de linalyle. La 15-lipoxygénase est un enzyme qui catalyse le métabolisme de l'acide arachidonique dans la production de métabolites qui régulent la réponse inflammatoire (191,195,202).

- **Composition chimique**

L'ylang-ylang est composé d'alcools terpéniques tels que le linalol (50%) et le geraniol (195).

Mais aussi de sesquiterpène (D-germacrène (20%)), d'esters (acétate de géranyle (5%), acétate de benzyle (10%), benzoate de benzyle) et de phénols méthyl-ether (p-crésol (15%)) (185).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette huile essentielle a un fort potentiel allergisant en raison de la présence de benzoate de benzyle et de linalol (185).

Elle est déconseillée chez la femme enceinte et allaitante et chez l'enfant de moins de 7 ans en raison du manque de données.

- **Conseils d'utilisation**



Figure 50: Huile essentielle d'Ylang-ylang de chez phytosunarômes® (203)

Par voie cutanée, il est possible après vérification de non allergie, de masser avec 2 gouttes d'HE sur le plexus solaire.

En diffusion, il est possible de mettre dans un nébuliseur 2-3 gouttes dans une synergie de 10 gouttes d'autres HE ou seules 10 gouttes d'HE d'ylang-ylang en diffusion pendant 20min.



Figure 51: Exemple de nébuliseur d'huile essentielle (204)

Dans un bain, il est possible d'utiliser 5-10 gouttes dans 1 cuillère café de base pour bain et y rester au moins 20min.



Figure 52: Base pour bain de chez Pureessential® (205)

Par voie orale, il est recommandé de mettre 2 gouttes sous la langue 3 fois par jour. (191,195)

3. Petit grain bigarade et Néroli

- **Nom latin** : *Citrus aurantium* L. – Famille des Rutacées
- **Partie utilisée** : Feuilles fraîches et petits rameaux pour le petit grain bigarade et Fleurs fraîches pour le néroli
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 53: Planche botanique de *Citrus aurantium* (206)

- **Propriétés thérapeutiques**

Ces huiles essentielles ont une action sur le système nerveux central grâce au linalol avec le même mécanisme d'action que l'ylang ylang et sont donc aussi anxiolytiques. Ce qui rend ces huiles essentielles utiles en cas de trac et permet de mieux réagir face à un stress intense (186,191,207–209).

L'acétate de linalyle et α -terpinéol sont calmant et sédatif comme le linalol (191).

Le limonène réduit les nausées par une action sur la motilité gastrique et réduit l'acidité gastrique pour diminuer les reflux gastro-œsophagiens (186,191,209).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Ce citrus est anti-inflammatoire grâce au linalol comme l'ylang-ylang (186,191,209).

Le limonène contenu dans les fleurs a une action cholérétique. Le limonène est détoxifiant grâce à une stimulation du cytochrome P450 ou une stimulation de certaines enzymes telles que la glutathion-S-transférase. Le limonène est hépatoprotecteur et antioxydant (186,191,207).

Enfin le limonène régule le sébum du cuir chevelu en cas de cheveux gras (191).

Ces huiles essentielles ont un effet antimicrobien naturel contre les bactéries gram positif et négatif et même une activité antibiofilm de certaines bactéries (210).

- **Composition chimique**

Le petit grain est composé d'alcool monoterpénique tel que le linalol (15 à 30%), ou α -terpinéol (3,5-7,5%). Enfin cette huile essentielle est composée d'esters monoterpéniques avec l'acétate de linalyle (40-55%), l'acétate de néryle (1-3%) et l'acétate de geranyle (2-5%).

Le néroli est composé d'alcools tels que le linalol (28-44%), le geraniol (3-15%) et l' α -terpinéol (2-5,5%). Mais aussi de carbures monoterpéniques en particulier le limonène (9-18%), le β -pinène (7-17%) et le myrcène (1-4%). Cette huile essentielle est composée d'esters monoterpéniques avec l'acétate de linalyle (3-15%), l'acétate de néryle (2,5%) et l'acétate de geranyle (1-5%). Il y a aussi des sesquiterpènes tels que du nérolidol (1-5%) ou farnésol (1-4%)

On remarque donc certaines différences de composition entre les feuilles et les fleurs qui font de l'huile essentielle de Néroli une huile plus complète mais aussi plus chère. (191)

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Ces huiles essentielles comme les autres huiles essentielles d'agrumes sont reconnues comme sûres car elles ont le statut GRAS (Generally Recognized As Safe) par la FDA (Food and Drug Administration). Contrairement à d'autres huiles essentielles d'agrumes, elles sont composées à partir des feuilles ou des fleurs et non du zeste, elles ne sont donc pas photosensibilisantes (186).

Le petit grain peut être légèrement irritant sur la peau, il est donc recommandé de la diluer dans une huile végétale. Contrairement au petit grain, le Néroli n'est pas irritant. (186)

Elles ne sont pas recommandées chez l'enfant de moins de 7 ans mais sont possibles chez la femme enceinte et allaitante (186).

Bien qu'il y ait une stimulation du cytochrome P3A4, il ne semble pas y avoir de risque d'interactions médicamenteuses provoquées par ce cytochrome chez l'homme (211).

- **Conseils d'utilisation** (191)

Ces 2 huiles essentielles sont utilisées de la même façon.



Figure 54: Huile essentielle de petit grain bigarade de chez Pranarôm® (212)

Ces huiles essentielles peuvent être utilisées en diffusion avec 10 gouttes d'HE seule ou en synergie avec d'autres pendant 20min.

Elles peuvent être inhalées avec 1 goutte sur mouchoir 2 fois par jour maximum.



Figure 55: Illustration d'exemple d'utilisation d'huile essentielle (213)

Il est conseillé de consommer 2 gouttes sur 1 comprimé neutre 3 fois par jour pendant maximum 10 jours. Chez l'enfant de plus de 7ans, la posologie sera divisée par 2 soit 1 goutte 3 fois par jour mais pendant 3 jours maximum.

Pour une action rapide et plus simple d'utilisation, il est possible de mettre 3 gouttes sur les poignets ou sur le plexus solaire maximum 3 fois par jour. Il est possible de la mélanger avec d'autres huiles essentielles pour augmenter les effets anxiolytiques.

Dans un bain, il est possible d'utiliser 5-10 gouttes dans 1 cuillère café de base pour bain et y rester au moins 20min.

4. Angélique

- **Nom latin** : *Angelica archangelica* – Famille des Apiacées
- **Partie utilisée** : Racines ou fruit
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 56: Planche botanique d'*Angelica archangelica* (214)

- **Propriétés thérapeutiques**

Cette huile essentielle est connue pour ses activités qui permettent de combattre l'instabilité et les états de paniques psychologiques.

Grâce à son activité anxiolytique, elle permet une augmentation du taux de sérotonine et de dopamine dans le cerveau. Cela permet de traiter la phobie sociale, l'échec, les déficiences sociales et l'immaturité émotionnelle (215–217).

L'angélique est aussi antidépressive grâce à l'angélicine qui a une activité inhibitrice de la MAOA (monoamine oxydase A) (218).

Grâce aux coumarines qu'elle contient, elle est aussi un sédatif nerveux majeur (185).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante a aussi une activité anti-inflammatoire par inhibition des lipopolysaccharides qui déclenchent l'inflammation (219,220).

Enfin elle a une action antimicrobienne contre *Aspergillus niger*, *Candida albicans*, *Cladosporium cladosporioides*, *Clostridium difficile*, *Clostridium perfringens*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Eubacterium limosum*, *Penicillium venetum*, *Peptostreptococcus anaerobius* et *Staphylococcus aureus* entre autre grâce aux macrolides présents dans sa composition (221).

- **Composition chimique**

Cette huile essentielle est principalement composée de monoterpènes (67,3-79,9 %) tels que l' α -thuyène, le β -pinène, l' α -pinène (21,3 %), le limonène (16,4 %), l' α -phellandrène, le camphène, le δ -3-carène, le myrcène, de sesquiterpènes (9,6-19,4 %) tels que le cyclosatène, l' α -copaène, l' β -copaène, l' δ -cadinène. Mais aussi des macrolides (3,9-6,3 %).

Il y a aussi la présence de coumarines tels que l'angélicine ou l'impératorine en concentration plus faible (220).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette huile essentielle est photensibilisante et a un potentiel photo-cancérigène en raison de la présence de coumarines. Il est donc recommandé de ne pas s'exposer pendant au moins 10 heures après application cutanée (220,222).

Par manque de données il est recommandé de ne pas l'utiliser chez les femmes enceintes ou allaitantes, ni les enfants de moins de 6 ans.

Elle présente aussi un effet anticoagulant en raison de la présence de coumarines. Il ne faudra donc pas l'utiliser en cas de troubles de la coagulation ou de prise de médicaments anticoagulants.

Cette huile est potentiellement irritante et allergisante car il y a du limonène. Il faut donc toujours bien diluer pour l'application cutanée (185).

- **Conseils d'utilisation**

Il est recommandé de consommer une goutte sur un comprimé neutre 1 fois par jour pendant 7 jours maximum.



Figure 57: Huile essentielle d'Angélique de chez pranarôm® (223)

Il est possible de l'utiliser en synergie avec d'autres huiles essentielles dans un nébuliseur, maximum 2 gouttes dans 8 gouttes d'autres huiles essentielles.

Enfin il est possible de masser sur les poignets 1 ou 2 gouttes diluées dans 8 à 9 gouttes d'huile végétale tel que l'huile d'amande douce (200).



Figure 58: Huile végétale d'amande douce de chez Gifrer (224)

C. Huiles essentielles neurotoniques

1. Camomille romaine ou noble

- **Nom latin** : *Chamaemelum nobile* – Familles des Astéracées
- **Partie utilisée** : Parties aériennes fleuries ou capitules floraux
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 59: Planche botanique de *Chamaemelum nobile* (225)

- **Propriétés thérapeutiques**

La camomille romaine a une activité anxiolytique qui permet de lutter contre l'anxiété, la nervosité ou la colère grâce à l'angélate d'isobutyle (226).

De plus, il semblerait que cette huile essentielle ait une activité psychostimulante similaire à la caféine. Des études montrent que l'effet est donné par l'angélate d'isobutyle, l'angélate d'isoamyle et l'isobutyrate de 2-méthylbutyle. Il serait probable que le système dopaminergique soit impliqué dans cet effet. Contrairement aux préparations de Camomille romaine, l'huile essentielle ne contient pas d'apigénine, il n'y a donc pas d'effet sédatif sur la marche (227–229).

Cette huile permet donc de sortir la tête de l'eau, prendre du recul quand les émotions prennent le dessus (230).

Cette huile essentielle a aussi une action antispasmodique indiquée en cas de colites ou de crampes abdominales grâce à l'angélate d'isobutyle (231).

- **Autre propriété thérapeutique**

Enfin il y a aussi un effet anti-inflammatoire grâce à l'alpha bisabolol et la matricine qui induisent une inhibition des prostaglandines. Il semblerait que le mécanisme d'action soit similaire aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (232).

- **Composition chimique**

Cette camomille est composée majoritairement d'esters monoterpéniques (80-90%) avec des angélates d'isobutyle (36-40%), de butyle et de methacryle, un isobutyrate d'isobutyle (3,7%), un butyrate d'isoamyle (2,6%) et un méthyl-2-butyrate de 2-methylbutyl (2,7%).

Cette huile essentielle est aussi composée de cétones monoterpéniques telles que le pinocarvone (13%), d'alcools monoterpéniques (5-6%) tels que le trans-pinocarvéol et le farnesol.

Enfin elle est composée d'alcools sesquiterpéniques tels que l' α -bisabolol et un lactone sesquiterpénique, la matricine (191).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette huile peut être allergisante en raison de la présence de lactones, il faudra donc s'assurer de l'absence d'allergie en administrant sur une petite zone cette huile diluée dans une huile végétale (232).

En l'absence d'études, elle n'est pas recommandée chez la femme enceinte ou allaitante. Mais est possible chez le bébé dès 3 mois à faible dose (233).

Attention à la qualité de l'huile essentielle de camomille romaine, si elle n'est pas de bonne qualité il y a un risque de concentration élevée en pinocarvone qui est une cétone neurotoxique (233).

- **Conseils d'utilisation**



Figure 60: Huile essentielle de Camomille romaine (234)

La voie de choix est en application sur le plexus solaire ou sur les poignets, diluée à 10% dans une huile végétale comme l'huile de noyaux d'abricot.

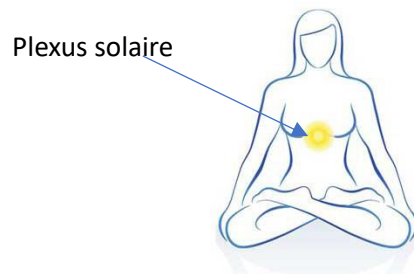


Figure 61: Image localisant le plexus solaire (235)

En diffusion il est possible de mettre 10 gouttes dans un nébuliseur pendant 20 minutes mais ce n'est pas la voie la plus utilisée car c'est une huile essentielle chère et qui a une odeur entêtante.

Il est aussi possible de la consommer sur un comprimé neutre à sucer. Il ne faut pas dépasser 2 gouttes 3 fois par jour pendant 10 jours.

Dans un bain il est possible de mettre 5 gouttes dans une base pour le bain, et y rester pendant au moins 20 minutes.

Chez l'enfant de plus de 3 mois, il est possible de l'utiliser en diffusion maximum 5 min dans une pièce en l'absence de l'enfant ou en massage diluée à 1% mais pas par voie orale.

Puis chez l'enfant dont l'âge est supérieur à 6 ans, il ne faut pas dépasser 1 goutte deux fois par jour et enfin au-dessus de 12 ans 1 goutte 3 fois par jour (191,195,233).



Figure 62: Exemple de massage sur un bébé (236)

2. Menthe poivrée

- **Nom latin :** *Mentha x piperita* – Famille des Lamiacées
- **Partie utilisée :** Partie aérienne
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 63: Planche botanique de *Mentha x piperita* (237)

- **Propriétés thérapeutiques**

La menthe poivrée est un neurotonique, elle est donc stimulante cérébrale. C'est grâce au menthol (238).

Cette huile essentielle est riche en menthol et menthone, ces composés possèdent des propriétés d'inhibition cholinergique *in vitro*, de régulation du calcium et de liaison aux récepteurs GABA A. Elle permet donc de moduler de manière bénéfique les performances lors de tâches cognitives exigeantes et d'atténuer l'augmentation de la fatigue mentale lors de tâches longues chez les adultes en bonne santé (239,240).

Cette plante est aussi antistress par action sur la sérotonine et la dopamine (241).

Elle permet aussi de lutter contre d'autres effets physiologiques dus au stress tels que les spasmes intestinaux grâce au menthol qui réduit l'afflux de calcium dans le gros intestin et le jéjunum détendant les muscles lisses du tractus gastro-intestinal (242,243).

Cette menthe a aussi une action antiémétique, en inhibant la dépolarisation du potassium dans l'iléon et un effet sur l'histamine, la sérotonine et les récepteurs cholinergiques dans le tractus gastro-intestinal (242,244).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

La menthone agit sur le foie en stimulant la sécrétion de bile et la synthèse d'acide biliaire, elle a donc une action cholérétique (191).

Le menthol a une action analgésique locale par stimulation des récepteurs du froid, cela permet une diminution de la durée d'une crise de migraine, de plus ses effets vasoconstricteurs artériels sont utiles dans la vasodilatation induite par la migraine (191,244).

Enfin cette huile essentielle a une activité antimicrobienne en particulier antiherpétique (HSV 1 et 2). En effet, elle a une action virucide dans les infections récurrentes par l'herpès (245).

- **Composition chimique**

Cette menthe est composée d'alcools monoterpéniques tels que le menthol (15-68%) et l'isomenthol (0,5-1,5%), de cétones monoterpéniques comme la menthone (14-76%) et la pulégone (0,3-1,5%), d'un ester monoterpénique (acétate de menthyle (3-20%)), de carbure monoterpénique, le limonène (1-3%).

Enfin elle contient aussi un oxyde monoterpénique, 1-8 cinéole (0,5-7%) qui induit des contre-indications (195).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette huile essentielle est considérée comme pro-convulsivante dû à la présence de 1,8-cinéole. Elle est donc déconseillée en cas d'antécédant d'épilepsie et chez la femme enceinte ou allaitante (185,222).

Il y a un risque de bronchospasme en particulier chez l'enfant. Elle est donc contre-indiquée chez les enfants de moins de 7 ans (246).

Des études préliminaires pourraient montrer que l'huile essentielle de menthe poivrée pourrait interagir avec certains cytochromes P450 (CYP1A2, CYP2C19, CYP2C9 et CYP3A4) et pourrait donc modifier la concentration de médicaments métabolisés par ces cytochromes. Elle est donc contre-indiquée en cas de prise de médicaments à marge thérapeutique étroite tels que les immunosuppresseurs (244,246).

Par voie orale, il est à noter plusieurs effets toxiques tels que des brûlures d'estomac, des nausées, des vomissements, des réactions allergiques, des bouffées vasomotrices et des maux de tête. En cas de survenue de ces effets, il est conseillé d'arrêter la prise par voie orale (244).

- **Conseils d'utilisation**(195)



Figure 64: Huile essentielle de Menthe poivrée de chez pranarôm (247)

Il est recommandé de consommer cette huile sur un comprimé neutre ou un sucre, au maximum 1 goutte 3 fois par jour pendant 7 jours.

Par voie cutanée, il est possible de mettre 1 ou 2 gouttes pure sur les poignets ou en cas de peau sensible ou atopique, il est possible de la diluer dans une huile végétale telle que l'huile d'amande douce (1 goutte dans 9 gouttes d'huile végétale).



Figure 65: Exemple d'utilisation d'huile essentielle (248)

Il est aussi autorisé de faire 3-4 longues inspirations au-dessus du flacon ouvert.

Enfin, il est recommandé de diffuser cette huile essentielle qu'en synergie avec d'autres huiles essentielles avec un maximum de 2 gouttes de menthe poivrée dans 8 gouttes d'autres huiles essentielles au vue de ses effets pro-convulsivants.

D. Action recharge physique et psychique

1. Laurier commun

- **Nom latin** : *Laurus nobilis* – Famille des Lauracées
- **Partie utilisée** : Feuilles
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 66: Planche botanique de *Laurus nobilis* (249)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le laurier est un équilibrant du système nerveux sympathique et parasympathique, il aide à se dépasser ou se surpasser. Cette action est permise par l'association d'effets neurotonique et anxiolytique.

A faible dose, cette huile essentielle peut maintenir un niveau élevé de vigilance en améliorant l'éveil physiologique sans subir les effets néfastes d'une émotion négative sur les performances. Cela donne la composante neurotonique (250).

Ensuite elle a une action anxiolytique sans que le mécanisme d'action soit encore connu spécifiquement pour le laurier noble mais potentiellement le même que le linalol de l'ylang-ylang. Cela permet de donner l'effet anti-trac (251).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante a une activité antimicrobienne grâce au 1,8-cinéole contre certaines bactéries telles que *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* et *Salmonella typhimurium*. Cet effet antibiotique est supérieur aux tétracyclines testées dans l'étude. Mais aussi contre certains champignons tels que *Aspergillus niger* et *Candida albicans* par inhibition des mycorrhizes. Enfin elle a une action acaricide sur *Psoroptes cuniculi* à une concentration de 10% (252).

Cette huile essentielle a aussi une activité anticonvulsivante. Mais à cette forte dose (supérieure à 0,25 ml/kg), il y a production de sédation et de déficience motrice liée au linalol. Cet effet peut être dû au linalol. En effet, une étude montre que le linalol module l'expression d'activation du glutamate par antagonisme compétitif de la liaison du L-glutamate (253,254).

Enfin ce laurier a une action anti-inflammatoire et analgésique, ces activités sont dose-dépendantes. A dose de 0,2ml/kg, l'action anti-inflammatoire est comparable à l'action du piroxicam. Et à dose de 0,06ml/kg, l'action analgésique est comparable à la morphine (255).

- **Composition chimique**

Cette huile essentielle est composée de plusieurs groupes chimiques tels que :

- Un oxyde monoterpénique, le 1,8-cinéole (jusqu'à 70%)
- Des carbures monoterpéniques, α et β -pinène 9-12% et sabinène (8-10%)
- Des alcools monoterpéniques tels que le linalol (3-30%), l' α -terpéneol (2-6%) et le terpinéol-4 (2-4%)
- Un ester monoterpénique, le acétate de terpényle (9-12%)
- Des phénols aromatiques, le méthyleugénol (3-6%) et l'eugénol (2-3%)
- Enfin des lactones sesquiterpènes, dehydrocostus lactone ou costunolide (191)

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette huile essentielle est déconseillée chez la femme enceinte ou allaitante et chez l'enfant de moins 7 ans en raison de la présence de 1,8-cinéole (185).

Il faudra être vigilant en cas d'antécédent d'allergie, la présence de lactone sesquiterpénique rend cette plante allergisante (256).

Enfin en cas de surdosage (supérieur à 0,25ml/kg), un effet narcotique est attendu (257).

- **Conseils d'utilisation**



Figure 67: Huile essentielle de Laurier noble de chez Arkopharma® (258)

Il est recommandé de consommer cette huile essentielle sur un comprimé neutre à raison de 1 à 2 gouttes 2 à 3 fois par jour pendant 7 jours maximum.



Figure 68: Comprimés neutre de chez PuresSENTIEL® (259)

Elle peut être utilisée pure en massant 3 gouttes sur le plexus solaire, les poignets ou la plante des pieds 3 fois par jour maximum ou en massage sur le corps dilué à 5 %.

En diffusion, son odeur n'est pas très agréable mais elle peut être utilisée en synergie pour aider à la concentration et dynamiser l'esprit au maximum 2 gouttes dans 8 gouttes d'autres huiles essentielles.

Enfin il est possible de réaliser 3 à 4 inspirations profondes au-dessus du flacon lorsqu'il y a besoin de se surpasser (191,195).

2. Romarin à verbénone

- **Nom latin** : *Rosmarinus officinalis* ct. *Verbénone* – Famille des Lamiacées
- **Partie utilisée** : Sommités fleuries et feuilles
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 69: Planche botanique de *Rosmarinus officinalis* (260)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le romarin à verbénone est connu comme équilibrant nerveux.

En effet, cette huile permet d'augmenter la mémoire. C'est grâce à la diminution du stress oxydatif cérébral et à la régulation de l'acétylcholine. Il y a aussi une augmentation de la dopamine et une diminution de la corticostérone sérique. Le romarin semble affecter le système de réponse au stress par l'intermédiaire de la voie du facteur de croissance nerveux (NGF) et de l'axe hypothalamus-hypophyse-surrénalien, provoquant ainsi une activation de la sécrétion de la dopamine (240,261).

De plus cette huile a une action anxiolytique grâce à l' α -pinène (240,262).

Cette huile a aussi une action stimulante du système nerveux (263).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

L'huile de romarin offre également une protection neuronale par action antioxydante contre l'inflammation cérébrale et les plaques β -amyloïdes observées dans la maladie d'Alzheimer (240).

Enfin ce romarin a une action antimicrobienne en particulier sur *Escherichia coli* et *Pseudomonas aeruginosa* grâce principalement aux camphre, bornéol et verbénone (264).

- **Composition chimique**

Cette huile essentielle est composée de carbures monoterpéniques tels que l' α -pinène (15-34%) et le camphène (6%). Mais aussi de cétones monoterpéniques telles que le camphre (1-17%) et le verbénone (15-37%), de 1,8-cinéole (5-15%), d'ester en particulier l'acétate de bornyle 12% et d'alcool monoterpénique (bornéol 5%) (191,195).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante est (en raison de la présence de cétones) convulsivante et neurotoxique à forte dose (185,222).

Des études ont montré une génotoxicité et une embryotoxicité. En effet, cette huile essentielle est responsable d'avortement chez l'Homme et l'animal. Cette huile est donc contre-indiquée chez la femme enceinte et allaitante et chez l'enfant de moins de 12 ans (265).

- **Conseils d'utilisation**

Il est possible de l'utiliser soit diluée, 2 gouttes dans 11 gouttes d'huile végétale comme une huile de noyaux d'abricot 2 à 3 fois par jour pendant 7 jours maximum. Ou soit 2 gouttes sur le plexus solaire 3 fois par jour.



Figure 70: Huile végétale de noyau d'abricot de chez Pranarôm® (266)

Il est aussi recommandé de consommer 1 goutte sur un comprimé neutre 3 fois par jour, pendant 7 jours.



Figure 71: Exemple d'utilisation de comprimés neutre avec des huiles essentielles (259)

En cas de situation psychologique conflictuelle, avec besoin d'une solution rapide, il faudra faire 3-4 inspirations au-dessus du flacon.

Enfin dans une synergie, il est possible de diffuser 2 gouttes avec 8 autres huiles essentielles (191,195).



Figure 72: Huile essentielle de Romarin (267)

IV. Gemmothérapie

A. Définition

La gemmothérapie est une branche de la phytothérapie encore peu connue en raison d'un manque de publications scientifiques. Cette science utilise les extraits de bourgeons, de jeunes pousses, et de radicules pour améliorer la santé physique ou mentale. Ces parties de plantes seraient particulièrement intéressantes car plus concentrées en principes actifs que dans une plante adulte.



Figure 73: Falcon de gemmothérapie et bourgeons (268)

C'est au Moyen Age qu'il est fait mention dans certains ouvrages de philosophes alchimistes de l'utilisation de bourgeons. Des alchimistes mentionnent en effet l'Unguentum populeum qui est une pommade aux bourgeons de peuplier. Cette pommade est utilisée pour le traitement des hémorroïdes.

Au XII^{ème} siècle, Sainte Hildegarde de Bingen, Abbesse bénédictine allemande et botaniste préconisait l'emploi de 8 bourgeons : le bouleau, le tilleul, le pommier, le cassis, l'églantier, le frêne, le peuplier et le châtaignier.



Figure 74: Illustration de sainte Hildegarde de Bingen (269)

Mais cette pratique fut vite abandonnée en raison de l'instabilité des principes actifs des bourgeons, et l'utilisation de la plante adulte plus anciennement connue prit plus de place dans la médecine. Son utilisation est retrouvée dans d'anciennes Pharmacopées avec l'utilisation de bourgeons de sapin pour la confection de sirops pectoraux et respiratoires. Mais son essor se fait dans les années 60 par le Dr Pol Henry qui est connu comme le père fondateur

de la gemmothérapie qu'il nomma phytembryothérapie. Il fut le premier à considérer que le méristème (zone de division cellulaire dans une plante, qui pourrait se rapprocher de la cellule souche chez les animaux) contiendrait toutes les informations pour le développement des plantes. C'est suite aux travaux du Dr Henry que le Dr Max Tétou renomma cette discipline la gemmothérapie (270,271).

Ces extraits sont récoltés à des moments bien précis de l'année, lorsque leur concentration en principes actifs est à son maximum.

Ensuite ces extraits sont utilisés en macérat mère ou en extrait homéopathique en dilution 1DH (décimales hahnemanniennes). Ici il sera question de macérat mère (272).

Le macérat mère est un concentré de sève brute. Cette méthode a été mise au point par le Dr Pol Henry. Les bourgeons sont mis à macérer dans un mélange d'eau, de glycérine végétale et d'alcool pendant 21 jours. Puis cette préparation est filtrée et dynamisée. La dynamisation permet de mélanger les différents solvants et donc rassemble tous les principes actifs extraits, la filtration permet de retirer les éléments non actifs des extraits actifs.

Ces solvants permettent d'extraire le plus de molécules possible. L'eau permet d'extraire les dérivés hydrosolubles, les tanins, les sels minéraux, les flavonoides et les vitamines hydrosolubles. L'alcool récupère les alcaloïdes, les hétérosides et certains acides. Enfin la glycérine végétale retient certains phénols, des huiles essentielles, des flavonoides et d'autres acides (273).

Les extraits de gemmothérapie sont associés dans la pharmacopée Française à l'homéopathie. Dans la réglementation actuelle, ces produits sont classés comme compléments alimentaires car il ne disposent pas d'AMM.

La gemmothérapie s'utilise en général par voie orale. La préparation se prend 30 min avant un repas ou 2 h après. Elle peut être prise soit pure sous la langue, soit dans un peu d'eau.

En raison de la présence d'alcool, il n'est pas recommandé d'utiliser la gemmothérapie chez la femme enceinte, allaitante et chez l'enfant de moins de 3 ans (274).

De plus il s'agit de concentrés de plantes, il faut donc comme tout traitement, prévenir son professionnel de santé avant d'utiliser de la gemmothérapie. En particulier en cas de prise d'anticoagulant ou d'antécédant de cancers hormonodépendants. Dans cette thèse, il y aura un recensement des différentes contre-indications spécifiques à chaque bourgeon pour pouvoir aider les professionnels de santé mais aussi les patients.

B. Figuier

- **Nom latin** : *Ficus carica* – Famille des Moracées
- **Partie utilisée** : Bourgeons
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 75: Planche botanique de *Ficus carica* (275)

- **Propriétés thérapeutiques**

Ce bourgeon agit sur l'hypothalamus et l'hypophyse qui sont les sphères des émotions, il aide à digérer les événements difficiles et est antistress (271).

En effet certaines études montrent que le bourgeon de figuier agirait comme régulateur de l'axe cortico-hypothalamique et serait efficace dans les troubles associés à une défaillance du système neurovégétatif (276).

Certaines grandes figures de la gemmothérapie telles que Max Tétou, Gérard Guéniot ou Daniel Scimeca indiquent que ce bourgeon a des actions importantes contre le stress et l'angoisse par une action calmante (276).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Cette plante a aussi des effets protecteurs gastriques. En effet elle permet de réguler la sécrétion du suc gastrique et aide à lutter contre les crises de boulimie (276).

Une étude a démontré que ces bourgeons ont un effet antidiabétique en traitement à long terme, par diminution de la glycémie, par diminution du taux sérique d'enzymes hépatiques, et par amélioration de la fonction rénale. Il est retrouvé une diminution du taux de cholestérol grâce aux phytostérols chez le rat diabétique et une diminution du taux d'ALAT et ASAT (277).

Enfin, cette étude montre que cette plante aide contre le stress oxydatif en augmentant les activités enzymatiques antioxydantes endogènes et en diminuant la peroxydation lipidique dans les tissus pancréatiques, rénaux et hépatiques (277).

- **Composition chimique**

La composition des macérats de bourgeons de figuier n'est pas encore complètement connue.

Mais certaines études ont montré la présence d'hormones, de polysaccharides, de glucose, de baryum, de magnésium, de manganèse et de zinc.

En plus grande quantité, il est retrouvé des polyphénols tels que des acides hydroxycinnamiques, des flavonols (lutéoline, quercétine), des catéchines ou des acides benzoïques. Mais aussi certaines enzymes protéolytiques comme la ficine.

Mais aussi la xanthoxine de la famille des furocoumarines.

Il y a aussi des acides gras tels que l'acide octanoïque, l'acide palmitique, l'acide linoléique ou l'acide linolénique (278,279).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante est potentiellement allergisante. Il est donc contre-indiqué de consommer un macérat de bourgeons de figuier en cas d'allergie au figuier.

En cas de consommation excessive, il y a un risque de diarrhée (276).

Il est possible d'associer la prise de macérat de bourgeons de figuier à un antidépresseur, anxiolytique ou somnifère mais est recommandé de commencer à des doses plus faibles (5 gouttes par jour) et augmenter si besoin (276).

En cas d'utilisation des feuilles de figuier sur la peau, le latex peut provoquer une photodermatite. Ceci est dû à la présence de furocoumarines qui sont photosensibilisantes (280).

- **Conseils d'utilisation**

La posologie peut varier en fonction de l'indication.

En cas de stress, il est recommandé de réaliser une cure de 21 jours, de commencer par 5 gouttes 2 fois par jour et d'augmenter si besoin au moment d'un stress intense. Il est possible de rajouter 5 gouttes 2 fois par jour (276).



Figure 76: Macérat glycériné de bourgeons de Figuier de chez Herbalgem® (281)

C. Cassissier

- **Nom latin** : *Ribes nigrum* – Famille des Grossulariacées
- **Partie utilisée** : Bourgeons
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 77: Planche botanique de *Ribes nigrum* (282)

- **Propriétés thérapeutiques**

Ce bourgeon de cassissier est un des plus étudiés dans la littérature scientifique.

Il est anti-fatigant, revitalisant, stimulant et adaptogène (276).

Une étude a démontré que la sarmentosine qu'il contient est un inhibiteur de la monoamine oxydase. Les monoamines oxydases permettent l'inactivation des monoamines telles que la noradrénaline, la sérotonine ou la dopamine. La sarmentosine va donc inhiber cette inactivation et va permettre d'améliorer l'humeur et de diminuer le stress (283).

L'effet adaptogène est obtenu par un effet sur la cortisone. En effet, ces gemmodérivés permettent de s'adapter au stress grâce à la quercétine qu'ils contiennent. Cette quercétine permet de réduire fortement l'augmentation de cortisone mais aussi d'ACTH et de CRH lors d'une réponse au stress (276).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Ce bourgeon soulage l'arthrose des petites et grosses articulations, améliore la souplesse des ligaments et des tendons grâce à un drainage au niveau des surrénales (284).

Le cassis est aussi cortisone-like, il peut dans certains cas remplacer les corticoïdes et a donc des propriétés anti-inflammatoire (285,286).

C'est un très bon antioxydant grâce à ses composés polyphénoliques (286).

Enfin, il a été démontré que le kaempférol diminue l'hypertension pulmonaire causés par une hypoxie. Il inhibe la prolifération excessive des cellules musculaires lisses de l'artère pulmonaire et diminue la résistance à l'apoptose. Ce bourgeon a donc une activité vasculo-protectrice (287).

- **Composition chimique**

Ce bourgeon est composé d'acides aminés tels que l'alanine, la proline ou l'arginine, de vitamines C, de flavonoïdes (flavonols ou des anthocyanines), d'hétérosides, d'huiles essentielles, de sels minéraux et métaux tels que le magnésium, le manganèse, le phosphore, le sélénium ou le zinc.

Mais aussi de polyphénols tels que des acides hydroxycinnamiques ainsi que des acides hydroxybenzoïques comme l'acide gallique.

Les flavonols retrouvés en plus grande quantité sont des glycosides de quercétine, de myricétine ou encore du kaempférol et de l'isorhamnétine (288,289).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Ce macérat glyciné est déconseillé chez l'hypertendu non contrôlé et après 17 heures car c'est un excitant (276).

En raison de ses actions sur les surrénales, il est contre-indiqué chez les patients avec une maladie de cushing ou autre hyperfonctionnement des surrénales (276).

- **Conseils d'utilisation**

Pour des raisons de praticité, il existe des macérats de bourgeons de cassis en forme de sprays. Il est conseillé de mettre un spray sous la langue au moment du stress sans dépasser 5 par jour (276).

Il est aussi possible de l'utiliser en préventif à raison de 5 à 15 gouttes 3 fois par jour (274).

Sous forme de gouttes il est recommandé de le consommer le matin avant le petit déjeuner pour éviter des troubles du sommeil. Sous forme de sprays, il n'est pas recommandé de le consommer après 17 heures.



Figure 78: Exemple de présentation de macérat glycéринé de Cassis de chez Vitaflor® et de chez Herbalgem® (290,291)

D. Tilleul argenté

- **Nom latin :** *Tilia tomentosa* – Famille des Malvacées
- **Partie utilisée :** Bourgeons
- **Pharmacopée :** Non listé, utilisé comme complément alimentaire



Figure 79: Planche botanique de *Tilia tomentosa* (292)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le bourgeon de tilleul argenté est connu pour ses effets contre les angoisses, les anxiétés, les insomnies ou les troubles de la concentration.

En effet, des chercheurs ont montré que ce bourgeon active un courant d'ions chlorures similaire à celui produit par l'acide gamma-aminobutyrique. Cela montre que le tilleul a une action anxiolytique en mimant les effets des neurotransmetteurs inhibiteurs comme le GABA et les benzodiazépines en ciblant les synapses Gabaergiques (293).

Ce bourgeon aide aussi contre la spasmophilie car il aurait des propriétés antispasmodiques. Des études ont montré que la quercétine réduit le péristaltisme. Les flavonoïdes semblent également être impliqués dans la production de monoxyde d'azote et dans l'inhibition des canaux calciques et potassiques, qui permettent la relaxation des muscles lisses de l'endothélium (294).

Cette action antispasmodique permet d'aider contre un des symptômes liés au stress.

- **Composition chimique**

Les bourgeons de tilleul sont composés d'acides aminés, de phytohormones, de vitamines, d'oligo-éléments tels que le chrome, le magnésium, le manganèse ou encore le zinc. Certaines études ont montré la présence de caroténoïdes, de saponine, de flavonoïdes ou encore un alcool sesquiterpénique (farnésol).

Mais aussi des acides phénoliques comme l'acide caféique, l'acide p-coumarique.

On retrouve des polyphénols flavonoïdes tels que la quercétine, la kaempféritrine, le trans-tiliroside mais aussi de la catéchine, l'épicatéchine et l'acide ellagique (295).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Il est recommandé de ne pas consommer ce bourgeon en cas de prise de benzodiazépines car cela peut aussi augmenter l'effet des benzodiazépines.

Il n'y a pas d'effet indésirable connu (276).

- **Conseils d'utilisation**

Il est recommandé de faire des cures de 3 semaines avec 10 gouttes à consommer en début de soirée, puis 10 gouttes au coucher.



Figure 80: Macérat glyciné de Tilleul de chez Herbiolys (296)

E. Aubépine

- **Nom latin** : *Crataegus monogyna* – Famille des Rosacées
- **Partie utilisée** : Jeunes pousses et bourgeons
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 81: Planche botanique de *Crataegus monogyna* (297)

- **Propriétés thérapeutiques**

Les bourgeons d'aubépine ont une action anxiolytique (298).

Il est aussi retrouvé une activité vasodilatatrice au niveau cérébral, cela permet d'augmenter l'apport en oxygène du cerveau. Cette augmentation de l'apport permet d'améliorer les capacités cognitives et augmenter la concentration (276).

Ils permettraient aussi de réguler des tendances à la boulimie alimentaire, à diminuer les angoisses et oppressions cardiaques, grâce à son action sympatholytique et par une régulation des systèmes sympathique et parasympathique (276).

Les jeunes pousses d'aubépine permettent aussi de normaliser les arythmies cardiaques. Ces jeunes pousses ont un effet dromotrope et inotrope positifs, mais aussi des activités bathmotrope et chronotrope négatives. Cela permet de diminuer l'activité du myocarde en augmentant la conduction cardiovasculaire (298).

Les jeunes pousses d'aubépine et les baies ont une activité antioxydante. Selon les méthodes utilisées, ce sont les baies ou les jeunes pousses qui ont une action antioxydante plus importante mais toutes ces méthodes ont montré que ces deux extraits ont des propriétés antioxydantes plus importantes que les dérivés de jeunes feuilles et fleurs séchées (45).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Certaines études ont prouvé que le stress oxydatif a un rôle dans certaines maladies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson. Ces jeunes pousses grâce à leur action antioxydante permettraient de lutter contre ces maladies (276).

Grâce aux flavonoides, l'aubépine est efficace contre *Ureaplasma urealyticum* et pourrait être utilisée en combinaison avec des antibiotiques (299).

Enfin ces jeunes pousses ont montré une activité antiproliférative (300).

- **Composition chimique**

Les composés gemmothérapeutiques sont composés essentiellement de flavonoïdes : du rutoside et des hyperoxydes. Il a été retrouvé des oligo-éléments tels que le chrome, le fer, le magnésium, le manganèse, le silicium ou le zinc.

Il y a donc des flavonols, les flavones ou les proanthocyanidines qui sont des flavonoides. Il a aussi été retrouvé des acides phénoliques tels que des dérivés de l'acide hydroxycinnamique, de l'épicatéchine, de la vitéxine, des triterpènes dont les acides bétulinique, oléanolique et ursolique (45,298,300).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Il n'a pas été repéré d'effets secondaires ou de contre-indications à par ceux généraux aux composés de gemmothérapie. Mais il est recommandé de faire attention en cas de maladie cardiovasculaire ou en cas d'association avec des bêtabloquants ou des anti-hypertenseurs.

- **Conseils d'utilisation**

Il est recommandé de consommer 5 à 15 gouttes de bourgeons ou de jeunes pousses d'aubépine en cas de stress ou tous les jours en cas d'arythmie (274).



Figure 82: Macérat glyciné d'Aubépine de chez Herbisllys (301)

F. Agripaume

- **Nom latin** : *Leonurus cardiaca* – Famille des Lamiacées
- **Partie utilisée** : Bourgeons
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 83: Planche botanique de *Leonurus cardiaca* (302)

- **Propriétés thérapeutiques**

Ces bourgeons sont anxiolytiques et aident dans les troubles du sommeil grâce aux iridoïdes qu'ils contiennent (303).

De plus, l'agripaume a des propriétés sur le rythme cardiaque. En effet, il a une action contre les palpitations, cette plante a un effet antagoniste mixte sur les canaux calciques de type L. On peut donc l'utiliser en tant qu'antiarythmique et antiangineux (304).

L'agripaume a aussi des propriétés augmentatrices de la force de la contraction cardiaque et une action hypotensive (305).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Ce bourgeon permet de diminuer le taux de glucose, d'acide lactique, de cholestérol ou de lipides dans le sang (305).

Enfin les iridoïdes qu'il contient ont une activité antibactérienne (304).

- **Composition chimique**

Cette plante contient des diterpènes furaniques de labdane, de léosibiricine, de la préleosibirine, léosibirine et de l'acétate d'isoballotenol (306,307).

De plus elle contient des alcaloïdes tels que le léonurine, le léonuridine, le stahidine.

Ce bourgeon est aussi composé de flavonoïdes tels que la quercétine ou la rutine. Il y a aussi des iridoïdes tels que galiridozide.

Des études y retrouvent aussi des huiles essentielles qui comprennent le limonène, le linalol, le caryophyllène, l' α -humulène, l' α - et le β -pinène (305).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Il est contre-indiqué de consommer des benzodiazépines avec des bourgeons d'agripaume. Car il y a un risque d'effet sédatif synergique entraînant un coma (308).

Il a été montré que cette plante potentialisait l'effet de la warfarine en inhibant l'agrégation des plaquettes. Il est donc contre-indiqué de consommer cette plante en cas de prise d'anticoagulant en particulier la warfarine (308).

- **Conseils d'utilisation**

Il est recommandé de consommer ce macérat à raison de 15 gouttes matin et soir directement sous la langue ou dans un fond d'eau pendant une cure de 3 semaines puis de renouveler si nécessaire après une semaine de pause thérapeutique.



Figure 84: Macérat glycérimé de bourgeons d'Agripaume (309)

G. Amandier ou amande douce

- **Nom latin** : *Prunus dulcis* – Famille des Rosacées
- **Partie utilisée** : Bourgeons
- **Pharmacopée** : Liste A



Figure 85: Planche botanique de *Prunus dulcis*

- **Propriétés thérapeutiques**

L'amandier contient de l'acide caféique. Des études ont montré un effet anxiolytique de l'acide caféique (310,311).

Une prise sur le long-terme de bourgeon d'amande améliore la mémoire en augmentant le métabolisme cérébral de la 5-hydroxy tryptamine (5-HT) par augmentation de la concentration de tryptophane et le renouvellement de la 5-HT dans le cerveau (312).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

Les triterpénoïdes ont une activité antibactérienne et anti-antioxydante (221).

Le rutoside présent dans ce bourgeon est une insuline-like. Ce bourgeon a donc des effets anti-hyperglycémiques (311).

L'acide caféique a une action bénéfique sur le syndrome métabolique par activité anti-obésité, antidiabétique, hypolipémiante, hypotensive (313).

La quercétine aide aussi dans la gestion du syndrome métabolique par différents mécanismes tels que l'augmentation de l'adiponectine, la diminution de la leptine, l'activité antioxydante, la réduction de la résistance à l'insuline, l'élévation du taux d'insuline et le blocage des canaux calciques (314).

La rutine et la quercétine ont une action anti-inflammatoire dans les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin par suppression de la libération de médiateurs pro-inflammatoires et de l'expression de protéines inflammatoires (315).

Enfin ce bourgeon a des effets anticoagulants démontrés mais son mécanisme d'action n'est pas encore démontré scientifiquement (316).

- **Composition chimique**

Ce bourgeon est riche en phénol (flavonoïdes et non flavonoïdes), en triterpénoïdes, en coumarine, en iridoïdes, en alcaloïdes (choline), en acides aminés, en acides carboxyliques (acide malique, citrique, quinique), en lignanes et vitamines.

Les flavonoïdes principalement présents dans l'amandier sont les rutosides, l'hyperoside, la quercétine, l'apigénine, la chrysine, la naringénine et le kaempférol.

Les non flavonoïdes présents sont les acides hydroxycinnamiques tels que l'acide chlorogénique, l'acide caféique, l'acide coumarique ou l'acide férulique (311).

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Cette plante a des propriétés anticoagulantes donc est contre-indiquée en cas de prise d'anticoagulants ou de maladie de la coagulation au risque de produire une hémorragie (316).

- **Conseils d'utilisation**

Il est recommandé de consommer 5 à 15 gouttes de macérat glycéринé en 1 à 3 prises par jour.
Il est possible de commencer par 5 gouttes et d'augmenter au fur et à mesure la dose.



Figure 86: Macérat glycéринé d'Amandier de chez Herbalgem® (317)

H. Chêne pédonculé

- **Nom latin :** *Quercus robur* - Famille des Fagacées
- **Partie utilisée :** Bourgeons ou glands
- **Pharmacopée :** Liste A



Figure 87: Planche botanique de *Quercus robur* (318)

- **Propriétés thérapeutiques**

Le chêne commun a une action sur le système nerveux, en effet il a une action cortisone-like qui aide à lutter contre les états de fatigue ou d'épuisement liés au stress (270,274).

- **Autres propriétés thérapeutiques**

De plus, il stimule l'organisme de manière générale en stimulant les glandes endocrines telles que les surrénales ou l'hypophyse et augmente la sécrétion des 17-cétostéroïdes (276).

Chez l'homme, il stimule aussi la production urinaire d'hydroxycorticoïdes par action sur les glandes surrénales et par la sécrétion gonadique de testostérone. Ces effets sont observés après une utilisation de 3 à 4 mois. Tous cela permet d'améliorer le spermogramme (319).

Ce bourgeon a aussi une action antimicrobienne en particulier contre les souches de *Pseudomonas aeruginosa* et de *Candida albicans*. Il pourrait être utilisé en complément d'antibiotiques classiques en cas d'antibiorésistance (320).

Enfin grâce à sa composition riche en polyphénols, il est observé une bonne capacité antioxydante grâce à son activité de piégeage de certains radicaux libres et la peroxydation de l'acide linoléique (321).

- **Composition chimique**

Ces extraits gemmothérapeutiques sont riches notamment en protéines, lipides, sels minéraux, vitamines, glucides et vitamines. Mais aussi en polyphénols tels que l'acide quinique ou l'acide malique qui est trouvé en plus grande quantité (321). Mais la composition n'est pas totalement élucidée.

- **Précautions d'emploi et contre-indications**

Par son action cortisone-like, cet extrait est à consommer le matin.

Il est déconseillé en cas de troubles hormonodépendants, d'un excès de testostérone au vue de son action sur la sécrétion gonadique.

Enfin, en raison de son action dynamisante, ces extraits gémmothérapeutiques sont déconseillés en cas d'hypertension non traitée (274).

- **Conseils d'utilisation**

Il est recommandé de consommer 5 à 15 gouttes par jour le matin de préférence. Ces gouttes seront mises dans un verre d'eau et prises 30min avant un repas (274).



Figure 88: Concentré de bourgeons frais de Chêne de chez Herbalgem® (322)

V. Fiches pratiques

Dans cette partie, vous trouvez des fiches de synthèse à donner aux patients ou pour l'équipe de l'officine. Elles permettent mettre en pratique cette thèse.

Alvityl phyto-stress®

- Aubépine (nervosité)
- Rhodiola (adaptogène)
- Valériane (détente)
- Passiflore (détente)

→ 1 comprimé le matin par cure à commencer au minimum 10 jours avant le stress

Précaution d'emplois

- Insuffisant hépatique
- Prise anticoagulant ou anxiolytique

Contre-indiqué

- Bipolaire, diabétique
- Femme enceinte ou allaitante

Inhibiteur enzymatique (cytochrome P450 2D6 principalement)



Calmigem®

- Bourgeons de figuier
- Bourgeons de cassis
- HE lavande, Néroli, ylang-ylang

→ 3 gouttes 5 fois par jour maximum

Précaution d'emplois

- Prise antidépresseur, anxiolytique, somnifère

Contre-indiqué

- Femme enceinte ou allaitante
- Hyperfonctionnement des surrénales



Euphytose stress concentration®

- Rhodiola (adaptogène)
- Bacopa (adaptogène/ concentration)
- Basilic sacré (antispasmodique)

→ 2 comprimés le matin par cure à commencer 15 jours avant le stress ou par cure de 15 jours si stress au quotidien

Contre-indiqué

- Bipolaire, diabétique
- Femme enceinte ou allaitante

Inhibiteur enzymatique (cytochrome P450 2D6 principalement)



Le stress prévisible

(examens, présentations, rentrée des classes, opérations...)

Infusion à faire réaliser par la pharmacie (72)

- 16 g Racine de valériane (détente)
- 8 g Feuille de mélisse (détente/ antispasmodique)
- 8 g Feuille d'aubépine (normaliseur cardiaque)
- 4 g Fleur de lavande (antispasmodique/ détente)

Faire infuser 1 cuillère à soupe dans 300 ml d'eau pendant 10-15 min

→ 1 à 3 tasses de 300ml par jour

Précaution d'emplois

- Insuffisant hépatique
- Troubles thyroïdiens
- Femme enceinte ou allaitante



Gélules à faire réaliser par la pharmacie

- 20mg d'huile essentielle d'Ylang-Ylang
- 20mg d'huile essentielle de lavande fine
- 10mg d'huile essentielle de petit grain bigarade
- 10mg d'huile essentielle de romarin à verbénone

QSP 1 gélule N°30

→ 1 gélule matin, midi et soir pendant 10 jours

Phytosunarom stress triple action

→ 1 gélule matin et soir pendant 14 jours

Déconseillé

- Epileptique, enfant moins de 7 ans
- Femme enceinte ou allaitante



Puressentiel Stress Roll-on®

Huile essentielle de :

- Camomille romaine
- Orange
- Lavande
- Petit Grain Bigaradier
- Marjolaine
- Santal blanc
- Menthe
- Ylang Ylang
- Néroli



→ Sur les poignets, inspirer profondément 10 fois au moment de la montée du stress

Déconseillé

- Epileptique, enfant moins de 7 ans
- Femme enceinte ou allaitante

Santarome Spray Stress®

- Bourgeons d'aubépine
- Bourgeons de figue
- Bourgeons de chêne

→ 2 pulvérisations au moment du stress

→ 4 à 10 pulvérisations par jour avant 17h



Déconseillé

- Femme enceinte ou allaitante
- Maladie cardiaque, trouble de la testostérone

Stress qui monte

Olioseptil Spray sérénité®

- Fleur d'oranger
- Extrait de Mélisse
- Racine de Rhodiola
- Extrait d'Aubépine
- Extrait de lavande
- Vitamine B6, B12
- HE lavande, petit grain

→ 4 pulvérisations en une ou 4 prises au moment du stress



Déconseillé

- Epileptique, enfant moins de 7 ans
- Femme enceinte ou allaitante

Contre-indiqué

- Bipolaire, diabétique

Euphytose®

- Extrait de passiflore
- Extrait d'aubépine
- Extrait de valériane
- Extrait de ballote

→ Au moment du stress 2 comprimé 3 fois par jour



Déconseillé

- Femme enceinte ou allaitante
- Insuffisance hépatique
- Prise d'anxiolytique, anticoagulant, bêtabloquant

Mélange à réaliser dans un flacon brun (191)

- 7,5ml d'HE de laurier noble (rééquilibrant)
- 10ml d'HE de menthe poivrée (stimulante cérébral)
- 12,5ml d'HE de lavande fine (calmante / antispasmodique)

→ 3-4 inspiration au-dessus du flacon ouvert au moment de la montée du stress

Déconseillé

- Femme enceinte ou allaitante
- Epileptique, enfant moins de 7 ans



Conclusion

Cette thèse recense donc certaines plantes qui ont montré une efficacité scientifique contre le stress mais comme toute thérapie, il est nécessaire de respecter certaines règles hygiéno-diététiques et de vouloir se soigner pour sortir d'un stress.

Ce travail a permis de montrer l'efficacité de plantes telles que la passiflore, l'aubépine, l'eschscholtzia, la mélisse ou la valériane dans la sédation et la diminution du stress. Mais aussi l'utilité de consommer du safran ou de la griffonia en cas de troubles de l'humeur. Et du bacopa, rhodiola, éléuthérocoque et du ginseng dans la résistance au stress.

De plus, il a été mis en évidence une action anxiolytique de certaines huiles essentielles telles que la lavande fine, l'ylang-ylang, le petit grain bigarade, le néroli ou l'angélique. Un pouvoir de recharge physique et psychique du laurier commun et du romarin à verbénone et enfin une action tonique de la camomille romaine et de la menthe poivrée.

Enfin cette thèse a montré l'utilité des composés de gemmothérapie tels que les bourgeons de figuier, les bourgeons de cassissier, les bourgeons de tilleul, les jeunes pousses d'aubépine, les bourgeons d'agripaume, les bourgeons d'amandier ou encore les glands ou bourgeons de chêne sur la prise en charge des différents maux du stress.

Toutes ces recherches ont un réel intérêt au quotidien. En effet, il est indispensable de connaître les effets et contre-indications des plantes. Le pharmacien est le dernier rempart avant que le patient ne prenne un médicament ou complément alimentaire. Il est donc de notre devoir de le conseiller au mieux au vu de l'état des connaissances actuelles. De plus par envie de plus de « naturel » par le patient, l'impatience des patients qui veulent tout tout de suite mais aussi de l'absence de médecin, le pharmacien doit recourir de plus en plus au complément alimentaire dans sa pratique officinale dans la prise en charge du stress mais aussi dans d'autres pathologies aiguës telles que les cystites, les maux de l'hiver, les douleurs...

L'efficacité de la phytothérapie a été démontrée dans de nombreuses études scientifiques aussi bien dans le domaine de la santé que dans le bien-être. Aujourd'hui, le patient peut trouver des compléments alimentaires dans tous types de commerce allant de la pharmacie à la grande surface en passant par internet. Il faut donc montrer notre compétence de pharmacien sur ce sujet pour que le patient ait confiance et comprenne l'importance de la qualité de ces plantes mais aussi des nombreux dangers que seul le pharmacien peut détecter en fonction de chaque profil de patient.

C'est pourquoi toutes les catégories de la phytothérapie, telles que l'herboristerie, l'aromathérapie ou la gemmothérapie entre autres ont une place importante dans la prise en charge du stress à l'officine. Mais il serait intéressant d'associer en fonction des cas des plantes améliorant la mémoire telles que le ginkgo biloba mais aussi des minéraux tels que le magnésium, des vitamines telles que la vitamine B6, des probiotiques, des acides gras essentiels tels que les oméga 3 pour une prise en charge totale et complète.

Bibliographie

1. [En ligne]. La Fondation Ramsay Générale de Santé crée son Observatoire du stress* [cité le 26 août 2024]. Disponible: <https://presse.ramsaygds.fr/communiqu/164073/La-Fondation-Ramsay-Generale-de-Sante-cree-Observatoire-du-stress?cm=1>
2. [En ligne]. Stress OMS [cité le 6 juill 2023]. Disponible: <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/stress>
3. Phytothérapie. Dans: Wikipédia [En ligne]. 25 nov 2023 [cité le 9 mars 2024]. Disponible: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Phytoth%C3%A9rapie&oldid=210000559>
4. Larousse É. [En ligne]. phytothérapie - LAROUSSE [cité le 6 juill 2023]. Disponible: <https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/phytoth%C3%A9rapie/15365>
5. Stress. Dans: Wikipédia [En ligne]. 13 nov 2023 [cité le 5 févr 2024]. Disponible: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Stress&oldid=209591905>
6. Moisan M-P, Le Moal M. Le stress dans tous ses états. médecine/sciences. 2012;28(6-7):612-7. DOI: 10.1051/medsci/2012286014
7. Le stress. [En ligne]. Fédération pour la Recherche sur le Cerveau (FRC) [cité le 18 juill 2023].
8. Maupoil V. Cours 3ème année: Traitement des troubles anxieux. 2019.
9. Roozendaal B, McEwen BS, Chattarji S. Stress, memory and the amygdala. Nat Rev Neurosci. Nature Publishing Group; 2009;10(6):423-33. DOI: 10.1038/nrn2651
10. Cocquet I. Le stress lié à un examen. 2020.
11. Prise en charge du stress et des états anxieux par la phyto-aromathérapie. Hegel. Association pour la revue HEGEL; 2017;4(4):378-83. DOI: 10.3917/heg.074.0378
12. Manuels MSD pour le grand public [En ligne]. État de stress aigu - Troubles mentaux [cité le 18 juill 2023]. Disponible: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-mentaux/anxi%C3%A9t%C3%A9-et-troubles-li%C3%A9s-au-stress/%C3%A9tat-de-stress-aigu-esa>
13. ANSM [En ligne]. La Pharmacopée française [cité le 14 avr 2024]. Disponible: <https://ansm.sante.fr/documents/referance/pharmacopee/la-pharmacopee-francaise>
14. DGCCRF. Liste des plantes pouvant être employées dans les compléments alimentaires. [En ligne]. 2019.
15. [En ligne]. PASSIFLORE [cité le 4 août 2024]. Disponible: <https://www.lepetitherboriste.net/plantes/passiflore.html>
16. Ngan A, Conduit R. A Double-blind, Placebo-controlled Investigation of the Effects of Passiflora incarnata (Passionflower) Herbal Tea on Subjective Sleep Quality. Phytother Res. 2011;25(8):1153-9. DOI: 10.1002/ptr.3400

17. Dhawan K. Drug/substance reversal effects of a novel tri-substituted benzoflavone moiety (BZF) isolated from *Passiflora incarnata* Linn.—a brief perspective. *Addict Biol.* 2003;8(4):379-86. DOI: 10.1080/13556210310001646385
18. Guerrero FA, Medina GM. Effect of a medicinal plant (*Passiflora incarnata* L) on sleep. *Sleep Sci. Thieme Revinter Publicações Ltda.*; 2023;10:96-100.
19. Dhawan K, Kumar S, Sharma A. Reversal of cannabinoids (Δ^9 -THC) by the benzoflavone moiety from methanol extract of *Passiflora incarnata* Linneaus in mice: a possible therapy for cannabinoid addiction. *J Pharm Pharmacol.* 2002;54(6):875-81. DOI: 10.1211/0022357021779069
20. Akhondzadeh S, Naghavi HR, Vazirian M, Shayeganpour A, Rashidi H, Khani M. Passionflower in the treatment of generalized anxiety: a pilot double-blind randomized controlled trial with oxazepam. *J Clin Pharm Ther.* 2001;26(5):363-7. DOI: 10.1046/j.1365-2710.2001.00367.x
21. Avula B, Wang Y-H, Rumalla CS, Smillie TJ, Khan IA. Simultaneous determination of alkaloids and flavonoids from aerial parts of *Passiflora* species and dietary supplements using UPLC-UV-MS and HPTLC. *Nat Prod Commun.* 2012;7(9):1177-80.
22. Schunck RVA, Macedo IC, Laste G, de Souza A, Valle MTC, Salomón JLO, et al. Standardized *Passiflora incarnata* L. Extract Reverts the Analgesia Induced by Alcohol Withdrawal in Rats. *Phytother Res.* 2017;31(8):1199-208. DOI: 10.1002/ptr.5839
23. Aman U, Subhan F, Shahid M, Akbar S, Ahmad N, Ali G, et al. *Passiflora incarnata* attenuation of neuropathic allodynia and vulvodynia apropos GABA-ergic and opioidergic antinociceptive and behavioural mechanisms. *BMC Complement Altern Med.* 2016;16(1):77. DOI: 10.1186/s12906-016-1048-6
24. Grundmann O, Wähling C, Staiger C, Butterweck V. Anxiolytic effects of a passion flower (*Passiflora incarnata* L.) extract in the elevated plus maze in mice. *Pharm.* 2009;64(1):63-4.
25. Appel K, Rose T, Fiebich B, Kammler T, Hoffmann C, Weiss G. Modulation of the γ -aminobutyric acid (GABA) system by *Passiflora incarnata* L. *Phytother Res.* 2011;25(6):838-43. DOI: 10.1002/ptr.3352
26. Hennebelle T, Sahpaz S, Bailleul F. Plantes sédatives : évaluation pharmacologique et clinique. *Médecine Sommeil.* 2007;4(13):4-14. DOI: 10.1016/S1769-4493(07)70029-8
27. Carrasco MC, Vallejo JR, Pardo-de-Santayana M, Peral D, Martín MÁ, Altimiras J. Interactions of *Valeriana officinalis* L. and *Passiflora incarnata* L. in a patient treated with lorazepam. *Phytother Res.* 2009;23(12):1795-6. DOI: 10.1002/ptr.2847
28. VIDAL [En ligne]. Passiflore - Phytothérapie [cité le 9 mars 2024]. Disponible: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantas/passiflore-passiflora-incarnata.html>
29. [En ligne]. Passiflore — acadpharm [cité le 9 mars 2024]. Disponible: <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Passiflore>
30. [En ligne]. Passiflorae herba - herbal medicinal product | European Medicines Agency [cité le 9 mars 2024]. Disponible: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/passiflorae-herba>

31. Luu C, Fournier A. 300 plantes médicinales de France et d'ailleurs: identification, principes actifs, modes d'utilisation. Mens: Terre vivante; 2020.
32. [En ligne]. L'HERBOTHICAIRE Partie aérienne fleurie Passiflore Bio Plante pour tisane 50g - Pharmacie Prado Mermoz [cité le 4 août 2024]. Disponible: <https://www.pharmacie-prado-mermoz.com/L-HERBOTHICAIRE-Partie-aerienne-fleurie-Passiflore-Bio-Plante-pour-tisane-50g/p/4/11030/94023/>
33. [En ligne]. Passiflore infusion 24 sachets [cité le 4 août 2024]. Disponible: <https://www.giphar.fr/fp-passiflore-infusion-24-sachets>
34. [En ligne]. Phytobiane Passiflore [cité le 4 août 2024]. Disponible: <https://solutions.pileje.fr/fr/produit/phytobiane-passiflore>
35. Silva J, Costa M, Alves M, Braga J, Lima C, Pordeus L. Effects of the single supplementation and multiple doses of *Passiflora incarnata* L. on human anxiety: A Clinical Trial, Double-blind, Placebo-controlled, Randomized. *Int Arch Med*. 2017;10. DOI: 10.3823/2276
36. Fleurentin J, Hayon J-C, Pelt J-M. Du bon usage des plantes qui soignent. Rennes: Éditions Ouest-France; 2016.
37. [En ligne]. WELEDA EXTRAITS PLANTES PASSIFLORE 60ML [cité le 25 août 2024]. Disponible: <http://www.xiberobio.fr/4689-weleda-extraits-plantes-passiflore-60ml.html>
38. [En ligne]. Boiron Teinture mère *Passiflora Incarnata* [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.pharmaciedesdrakkars.com/boiron-teinture-mere-passiflora-incarnata>
39. *Crataegus laevigata*. Dans: Wikipédia [En ligne]. 13 nov 2023 [cité le 10 mars 2024]. Disponible: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Crataegus_laevigata&oldid=209595843
40. Khor V, Azadbakht M, Nayebpour M, Jamshidi A, Pourabouk M, Alizadeh A, et al. Frequency-dependent anti arrhythmic effects if *Crataegus monogyna* on extracellular field potential recording in experimental model of AF atrioventricular Node of rabbit. *Physiol Pharmacol. Physiology and Pharmacology*; 2011;15(1):36-46.
41. VIDAL [En ligne]. Aubépine - Phytothérapie [cité le 10 mars 2024]. Disponible: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/aubepine-crataegus-laevigata.html>
42. [En ligne]. Aubépine — acadpharm [cité le 10 mars 2024]. Disponible: <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Aub%C3%A9pine>
43. Hanus M, Lafon J, Mathieu M. Double-blind, randomised, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of a fixed combination containing two plant extracts (*Crataegus oxyacantha* and *Eschscholtzia californica*) and magnesium in mild-to-moderate anxiety disorders. *Curr Med Res Opin*. 2004;20(1):63-71. DOI: 10.1185/030079903125002603
44. Clere N, Robert T. Anxiété mineure : du symptôme au trouble. *Actual Pharm*. 2014;53(540):37-9. DOI: 10.1016/j.actpha.2014.06.008
45. Orhan I. Phytochemical and Pharmacological Activity Profile of *Crataegus oxyacantha* L. (Hawthorn) - A Cardiotonic Herb. *Curr Med Chem*. 2016;23. DOI: 10.2174/0929867323666160919095519

46. Lacaille-Dubois MA, Franck U, Wagner H. Search for potential Angiotensin Converting Enzyme (ACE)-inhibitors from plants. *Phytomedicine*. 2001;8(1):47-52. DOI: 10.1078/0944-7113-00003
47. [En ligne]. INFUSION Aubépine -L'HERBIER DE FRANCE -Sommeil et Détente [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.paranatura.bio/fr/sommeil-et-detente/8298-infusion-aubepine-lherbier-de-france-3417960000037.html>
48. [En ligne]. Acheter Stress Control Bio - 20 ampoules I 100% Bio | Santarome [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.santarome.fr/products/stress-control-bio-20-ampoules>
49. [En ligne]. Résumé des caractéristiques du produit - ARKOGELULES AUBEPINE, gélule - Base de données publique des médicaments [cité le 8 juill 2024]. Disponible: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=67144043&typedoc=R>
50. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® BIO Aubépine [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-bio-aubepine>
51. [En ligne]. Graines de Pavot de Californie en mélange, Eschscholzia Californica mix [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.boutique-vegetale.com/p/pavot-de-californie-en-melange-eschscholzia-californica-mix>
52. Rolland A, Fleurentin J, Lanhers MC, Misslin R, Mortier F. Neurophysiological effects of an extract of *Eschscholzia californica* Cham. (Papaveraceae). *Phytother Res PTR*. 2001;15(5):377-81. DOI: 10.1002/ptr.884
53. Rolland A. Etude pharmacologique et contribution à l'étude botanique et chimique d'*Eschscholzia californica* Cham [phdthesis en ligne]. Université Paul Verlaine - Metz; 1988 [cité le 12 juill 2024]. Disponible: <https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01775569>
54. Lorrain É. 34. L'eschscholtzia. Dans: Grand Manuel de phytothérapie. [En ligne]. Paris: Dunod; 2019 [cité le 23 mars 2024]. (Les nouveaux chemins de la santé). Disponible: <https://www.cairn.info/grand-manuel-de-phytotherapie--9782100781560-p-509.htm>
55. [En ligne]. Eschscholzia — acadpharm [cité le 13 mars 2024]. Disponible: <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/Eschscholzia>
56. VIDAL [En ligne]. Eschscholtzia : substance active à effet thérapeutique [cité le 13 mars 2024]. Disponible: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/eschscholtzia-9776.html>
57. Gafner S, Dietz BM, McPhail KL, Scott IM, Glinski JA, Russell FE, et al. Alkaloids from *Eschscholzia californica* and their capacity to inhibit binding of [3H]8-Hydroxy-2-(di-N-propylamino)tetralin to 5-HT1A receptors in Vitro. *J Nat Prod*. 2006;69(3):432-5. DOI: 10.1021/np058114h
58. pharmacies.fr LM des. Le Moniteur des pharmacie.fr [En ligne]. J'ai un glaucome, et on m'a dit que je ne pouvais pas prendre de gélules d'eschscholtzia. Est-ce vrai ? - Le Moniteur des Pharmacies n° 3005 du 02/11/2013 - Revues - Le Moniteur des pharmacies.fr [cité le 13 mars 2024]. Disponible: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-3005/j-ai-un-glaucome-et-on-m-a-dit-que-je-ne-pouvais-pas-prendre-de-gelules-d-eschscholtzia-est-ce-vrai.html>
59. Manda VK, Ibrahim MA, Dale OR, Kumarihamy M, Cutler SJ, Khan IA, et al. Modulation of CYPs, P-gp, and PXR by *Eschscholzia californica* (California Poppy) and Its Alkaloids. *Planta Med*. Georg Thieme Verlag KG; 2016;82:551-8. DOI: 10.1055/s-0042-103689

60. Pharmacie du Bocage [En ligne]. ESCHSCHOLTZIA TISANE VRAC [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://pharmaciehomeopathiquedubocage.fr/produit/eschscholtzia-tisane/>
61. Schumacher H-M, Gundlach H, Fiedler F, Zenk MH. Elicitation of benzophenanthridine alkaloid synthesis in Eschscholtzia cell cultures. Plant Cell Rep. 1987;6(6):410-3. DOI: 10.1007/BF00272770
62. Odlys [En ligne]. PAVOT DE CALIFORNIE - EXTRAIT HYDRO ALCOOLIQUE BIO 125 mL [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://odlysboutique.fr/extrait-de-plantes-fraiches/536-pavot-de-californie-extrait-hydro-alcoolique-bio-125-ml-2000000007762.html>
63. Fleurentin J, Hayon J-C. Plantes médicinales : Traditions et thérapeutique. 2008. (éd. Ouest-France).
64. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® Eschscholtzia, gélule [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-eschscholtzia-gelule>
65. Mélisse officinale. Dans: Wikipédia [En ligne]. 22 févr 2024 [cité le 23 mars 2024]. Disponible: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%A9lisse_officinale&oldid=212689458
66. [En ligne]. Mélisse — Le dictionnaire [cité le 18 juill 2024]. Disponible: <https://dictionnaire.acadpharm.org/w/M%C3%A9lisse>
67. Draginic N, Andjic M, Jeremic J, Zivkovic V, Kocovic A, Tomovic M, et al. Anti-inflammatory and Antioxidant Effects of Melissa officinalis Extracts: A Comparative Study. Iran J Pharm Res IJPR. 2022;21(1):e126561. DOI: 10.5812/ijpr-126561
68. Pereira RP, Boligon AA, Appel AS, Fachinetto R, Ceron CS, Tanus-Santos JE, et al. Composition chimique, activité antioxydante et anticholinestérase de *Melissa officinalis*. Ind Crops Prod. 2014;53:34-45. DOI: 10.1016/j.indcrop.2013.12.007
69. Benie T, Thieulant M-L. Mechanisms underlying antigonadotropic effects of some traditional plant extracts in pituitary cell culture. Phytomedicine. 2004;11(2):157-64. DOI: 10.1078/0944-7113-00326
70. Auf'mkolk M, Ingbar JC, Amir SM, Winterhoff H, Sourgens H, Hesch RD, et al. Inhibition by certain plant extracts of the binding and adenylate cyclase stimulatory effect of bovine thyrotropin in human thyroid membranes. Endocrinology. 1984;115(2):527-34. DOI: 10.1210/endo-115-2-527
71. Bruneton J. Pharmacognosie: Phytochimie - Plantes médicinales. 5ème édition. Lavoisier Tec&Doc.
72. Strobel S. Mes astuces et conseils de pharmacienne: 50 pathologies du quotidien et leur posologie en : homéopathie, phytothérapie, aromathérapie, médication familiale. Editions Eyrolles; 2016.
73. [En ligne]. Eau de mélisse, 4 cl | Eau des carmes boyer - Parapharmacie Boticinal [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://www.boticinal.com/eau-des-carmes-boyer-eau-de-melisse-4-cl.html?et_keyword=&et_campaign=16616733728&et_device=c&et_matchtype=&gclid=Cj0KCQjwrKu2BhDkARIsAD7GBovMB0Q-gz5cM_t0tnGi4AQTJSihOG24U1EVt5IUWxN4t_iQQh7S21gaAoHWEALw_wcB

74. Babulka P. La mélisse (*Melissa officinalis* L.). *Phytotherapie*. 2005;3(3):114-7. DOI: 10.1007/s10298-005-0084-z
75. [En ligne]. Mélisse Bio Extrait de plante fraîche - 50 ml - Herbagénèse - Onatera.com [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.onatera.com/FR/fr/produit-melisse-bio-extrait-de-plante-fraiche-50-ml-herbagenese>
76. Pharmascience [En ligne]. MÉLISSE BIO - COMPLÉMENT ALIMENTAIRE [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.pharmascience.fr/produit/melisse/>
77. Illicopharma [En ligne]. Tisane Mélisse feuilles coupées lphym [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.illicopharma.com/digestion-transit/12693-tisane-melisse-feuilles-coupees-lphym-3401599841628.html>
78. Valériane officinale. Dans: Wikipédia [En ligne]. 25 oct 2023 [cité le 23 mars 2024]. Disponible: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Val%C3%A9riane_officinale&oldid=209015173
79. Ait Abdellah S, Gal C, Guinobert I, Lemoine P. Efficacité d'une association de valériane et d'eschsoltzia dans les troubles du sommeil associés à l'anxiété : étude randomisée en double insu. *Médecine Sommeil*. 2024;21(1):10-1. DOI: 10.1016/j.msom.2023.12.021
80. VIDAL [En ligne]. Valériane - Phytothérapie [cité le 13 mars 2024]. Disponible: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/valeriane-valeriana-officinalis.html>
81. Patočka J, Jakl J. Constituants chimiques biomédicalement pertinents de *Valeriana officinalis*. *J Appl Biomed*. 2010;8(1):11-8. DOI: 10.2478/v10136-009-0002-z
82. Benke D, Barberis A, Kopp S, Altmann K-H, Schubiger M, Vogt KE, et al. GABA A receptors as in vivo substrate for the anxiolytic action of valerenic acid, a major constituent of valerian root extracts. *Neuropharmacology*. 2009;56(1):174-81. DOI: 10.1016/j.neuropharm.2008.06.013
83. [En ligne]. Valériane — Le dictionnaire [cité le 28 juill 2024]. Disponible: <https://dictionnaire.acadpharm.org/w/Val%C3%A9riane>
84. Cavadas C, Araújo I, Cotrim MD, Amaral T, Cunha AP, Macedo T, et al. In vitro study on the interaction of *Valeriana officinalis* L. extracts and their amino acids on GABAA receptor in rat brain. *Arzneimittelforschung*. 1995;45(7):753-5.
85. Dietz BM, Mahady GB, Pauli GF, Farnsworth NR. Valerian extract and valerenic acid are partial agonists of the 5-HT5a receptor in vitro. *Brain Res Mol Brain Res*. 2005;138(2):191-7. DOI: 10.1016/j.molbrainres.2005.04.009
86. Vafaei AA, Miladi-Gorji H, Taherian AA, Bagerian M. Effects of *Valeriane Officinalis*, *Satureja Hortensis*, and *Mentha Piperita* extracts on the withdrawal syndrome signs in mice. *Majallah- 'Ilmī- Dānishgāh- 'Ulūm- Pizishkī- Simnān*. Semnan Univeristy of Medical Sciences; 2011;12(03):342-7.
87. Cohen DL, Toro YD. A Case of Valerian-associated Hepatotoxicity. *J Clin Gastroenterol*. 2008;42(8):961. DOI: 10.1097/MCG.0b013e3180500348
88. [En ligne]. VITAVEA Nutri Sentiels - Bio sommeil et détente Valériane x20 gélules - Pharmacie Prado Mermoz [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.pharmacie-prado->

mermoz.com/VITAVEA-Nutri-Sentiels-Bio-sommeil-et-detente-Valeriane-x20-gelules/p/4/11242/100571/

89. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® Valériane, gélule [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-valeriane-gelule>
90. louis-herboristerie [En ligne]. Valériane officinale Bio - Teinture-mère Valeriana officinalis 50 ml - Ladrôme [cité le 28 juill 2024]. Disponible: <https://www.louis-herboristerie.com/9334-valeriane-officinale-bio-stress-et-sommeil-teinture-mere-valeriana-officinalis-50-ml-ladrome-3486330014059.html>
91. Safran (épice). Dans: Wikipédia [En ligne]. 4 mars 2024 [cité le 23 mars 2024]. Disponible: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Safran_\(%C3%A9pice\)&oldid=213023684](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Safran_(%C3%A9pice)&oldid=213023684)
92. Akhondzadeh Basti A, Moshiri E, Noorbala A-A, Jamshidi A-H, Abbasi SH, Akhondzadeh S. Comparison of petal of *Crocus sativus* L. and fluoxetine in the treatment of depressed outpatients: a pilot double-blind randomized trial. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2007;31(2):439-42. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2006.11.010
93. Akhondzadeh S, Tahmacebi-Pour N, Noorbala A-A, Amini H, Fallah-Pour H, Jamshidi A-H, et al. *Crocus sativus* L. in the treatment of mild to moderate depression: a double-blind, randomized and placebo-controlled trial. *Phytother Res*. 2005;19(2):148-51. DOI: 10.1002/ptr.1647
94. Lopresti AL, Drummond PD. Saffron (*Crocus sativus*) for depression: a systematic review of clinical studies and examination of underlying antidepressant mechanisms of action. *Hum Psychopharmacol Clin Exp*. 2014;29(6):517-27. DOI: 10.1002/hup.2434
95. Pitsikas N, Boultsadakis A, Georgiadou G, Tarantilis PA, Sakellariadis N. Effets des constituants actifs de *Crocus sativus* L., les crocines, dans un modèle animal d'anxiété. *Phytomedicine*. 2008;15(12):1135-9. DOI: 10.1016/j.phymed.2008.06.005
96. Nemati H, Boskabady MH, Ahmadzadeh Vostakolaei H. Stimulatory effect of *Crocus sativus* (saffron) on beta2-adrenoceptors of guinea pig tracheal chains. *Phytomedicine Int J Phytother Phytopharm*. 2008;15(12):1038-45. DOI: 10.1016/j.phymed.2008.07.008
97. Abe K, Saito H. Effects of saffron extract and its constituent crocin on learning behaviour and long-term potentiation. *Phytother Res PTR*. 2000;14(3):149-52. DOI: 10.1002/(sici)1099-1573(200005)14:3<149::aid-pt665>3.0.co;2-5
98. [En ligne]. Evaluation of *Crocus sativus* L. (saffron) on male erectile dysfunction: A pilot study - ScienceDirect [cité le 23 mars 2024]. Disponible: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0944711309000762?via%3Dihub>
99. Chahine N. Effet protecteur du safran contre la cardiotoxicité de la doxorubicine en condition ischémique. 2014. Disponible: https://univtours.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwdV3LSgMxFA3SjeJGUaIP8gMjmbkzk8m6DxRx0xZ0V29yMzCgHZiHdOX_9Dv6YyaxSBFc5kEWh3CfJyeMQXlvoj82wUVFAjETtkhiAkGfkhRjQi66x9SGZvrLUz4fq9fRr-x2u2NZukCodUIj2bhEPU5nk8fnua--UW16X0DzT6gleDbf1-PCGVbUtt1zEdMTdjzea22fsoOyOWNvXhy44zxsBNs3nHreYukcBA8kccvfkZvAce3qdWWqbrvhFGapXtdNR0Pnm9uwnwK_ilcuI91uPrzy6jmbTSeL0U00-9MgwkIAZFRqM1JElilBklWIVqKMSWdJmltAyHOT6cKCEoAStNI6LnRaAuQK4IINvvXKDhkv4tBhFMA BmZboDrfGBU8JgBGEQl6yoQdi-QPech-5q_-XrtmRH3o-RJzfsEHX9PaWHfar6rNzV7u9CyB_A2hpk8

100. Nair SC, Kurumboor SK, Hasegawa JH. Saffron chemoprevention in biology and medicine: a review. *Cancer Biother.* 1995;10(4):257-64. DOI: 10.1089/cbr.1995.10.257
101. Hosseinzadeh H, Younesi HM. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Crocus sativus* L. stigma and petal extracts in mice. *BMC Pharmacol.* 2002;2:7. DOI: 10.1186/1471-2210-2-7
102. Hosseinzadeh H, Karimi G, Niapoor M. ANTIDEPRESSANT EFFECT OF CROCUS SATIVUS L. STIGMA EXTRACTS AND THEIR CONSTITUENTS, CROCIN AND SAFRANAL, IN MICE. *Acta Hort.* 2004;(650):435-45. DOI: 10.17660/ActaHortic.2004.650.54
103. Gutheil WG, Reed G, Ray A, Anant S, Dhar A. Crocetin: an agent derived from saffron for prevention and therapy for cancer. *Curr Pharm Biotechnol.* 2012;13(1):173-9. DOI: 10.2174/138920112798868566
104. Assimopoulou AN, Sinakos Z, Papageorgiou VP. Radical scavenging activity of *Crocus sativus* L. extract and its bioactive constituents. *Phytother Res.* 2005;19(11):997-1000. DOI: 10.1002/ptr.1749
105. [En ligne]. Phytostandard® - Rhodiole / Safran [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://solutions.pileje.fr/fr/produit/phytostandard-rhodiole-safran>
106. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® BIO Safran [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-safran-bio>
107. [En ligne]. Safran : Bienfaits et propriétés | Laboratoire Lescuyer [cité le 23 mars 2024]. Disponible: <https://www.laboratoire-lescuyer.com/nos-actifs/safran>
108. Herboristerie du Valmont [En ligne]. Teinture mère de Safran Bio - *Crocus Sativus* L. - 50 ml - Ladrôme [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.herboristerieduvalmont.com/teintures-mere-extraits-de-plantes-fraiches/5146-teinture-mere-safran-bio-crocus-sativus-50-ml-ladrome-3486330126646.html>
109. caroleone. Le blog de Rosacorleone [En ligne]. 17 juin 2011. Le griffonia [cité le 25 août 2024]. Disponible: <http://rosacorleone.over-blog.com/article-le-griffonia-76995744.html>
110. Koella WP, Feldstein A, Czicman JS. L'effet de *la para* -chlorophénylalanine sur le sommeil des chats. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1968;25(5):481-90. DOI: 10.1016/0013-4694(68)90158-2
111. Carnevale G, Di Viesti V, Zavatti M, Zanolli P. Anxiolytic-like effect of *Griffonia simplicifolia* Baill. seed extract in rats. *Phytomedicine Int J Phytother Phytopharm.* 2011;18(10):848-51. DOI: 10.1016/j.phymed.2011.01.016
112. Cangiano C, Laviano A, Del Ben M, Preziosa I, Angelico F, Cascino A, et al. Effects of oral 5-hydroxy-tryptophan on energy intake and macronutrient selection in non-insulin dependent diabetic patients. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* 1998;22(7):648-54. DOI: 10.1038/sj.ijo.0800642
113. Esposito M, Ruberto M, Pascotto A, Carotenuto M. Nutraceutical preparations in childhood migraine prophylaxis: effects on headache outcomes including disability and behaviour. *Neurol Sci.* 2012;33(6):1365-8. DOI: 10.1007/s10072-012-1019-8

114. Manna V, Bolino F, Cicco LD. Chronic Tension-Type Headache, Mood Depression and Serotonin: Therapeutic Effects of Fluvoxamine and Mianserine. Headache. USA/Oxford, UK: Blackwell Science Inc; 1994;34(1):44-9. DOI: 10.1111/j.1526-4610.1994.hed3401044.x
115. Nicolodi M, Sicuteri F. Fibromyalgia and migraine, two faces of the same mechanism. Serotonin as the common clue for pathogenesis and therapy. Adv Exp Med Biol. 1996;398:373-9. DOI: 10.1007/978-1-4613-0381-7_58
116. Fellows LE, Bell EA. 5-hydroxy- L -tryptophane, 5-hydroxytryptamine et L -tryptophane-5-hydroxylase chez *griffonia simplicifolia*. Phytochemistry. 1970;9(11):2389-96. DOI: 10.1016/S0031-9422(00)85745-3
117. Launay JM, Pradalier A. Serotonin Metabolism by Platelets of Common Migraine Patients. Dans: Pfaffenrath V, Lundberg P-O, Sjaastad O, directeurs. Updating in Headache. Berlin, Heidelberg: Springer; 1985. p. 120-4.
118. Coleman M. Infantile spasms associated with 5-hydroxytryptophan administration in patients with Down's syndrome. Neurology. Wolters Kluwer; 1971;21(9):911-911. DOI: 10.1212/WNL.21.9.911
119. Lorrain É. 49. Le griffonia. Dans: Grand Manuel de phytothérapie. [En ligne]. Paris: Dunod; 2019 [cité le 31 juill 2024]. (Les nouveaux chemins de la santé). Disponible: <https://www.cairn.info/grand-manuel-de-phytotherapie--9782100781560-p-724.htm>
120. Fujimoto Y, Funao T, Suehiro K, Takahashi R, Mori T, Nishikawa K. Brain Serotonin Content Regulates the Manifestation of Tramadol-induced Seizures in Rats: Disparity between Tramadol-induced Seizure and Serotonin Syndrome. Anesthesiology. 2015;122(1):178-89. DOI: 10.1097/ALN.0000000000000434
121. Evans RW, Tepper SJ, Shapiro RE, Sun-Edelstein C, Tietjen GE. The FDA Alert on Serotonin Syndrome With Use of Triptans Combined With Selective Serotonin Reuptake Inhibitors or Selective Serotonin-Norepinephrine Reuptake Inhibitors: American Headache Society Position Paper. Headache J Head Face Pain. 2010;50(6):1089-99. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2010.01691.x
122. Sternberg EM, Van Woert MH, Young SN, Magnussen I, Baker H, Gauthier S, et al. Development of a scleroderma-like illness during therapy with L-5-hydroxytryptophan and carbidopa. N Engl J Med. 1980;303(14):782-7. DOI: 10.1056/NEJM198010023031403
123. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® Griffonia [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-griffonia>
124. Herboristerie du docteur sammut [En ligne]. 31 mars 2024. Griffonia - Teinture Mère BIO [cité le 7 avr 2024]. Disponible: <https://www.herboristeriedudocteursammut.com/produit/teinture-mere-de-griffonia-phytofrance-60-ml/>
125. pharmacie.me [En ligne]. EPS Griffonia - Macerat glycerine de plante fraîche - 60 ml [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://www.pharmacie.me/eps-griffonia-macerat-glycerine-de-plante-fraiche-60-ml-xml-496_353_494-4002.html
126. La langue française [En ligne]. Définition de adaptogène | Dictionnaire français [cité le 24 mars 2024]. Disponible: <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/adaptogene>

127. [En ligne]. Phytothérapie : les plantes adaptogènes pour lutter contre le stress [cité le 24 mars 2024]. Disponible: <https://www.pileje.ch/fr-ch/revue-sante/phytotherapie-plantas-lutte-contre-stress>
128. *Bacopa monnieri*. Dans: Wikipédia [En ligne]. 29 févr 2024 [cité le 7 avr 2024]. Disponible: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bacopa_monnieri&oldid=212911911
129. Chatterjee M, Verma P, Palit G. Comparative evaluation of *Bacopa monnieri* and *Panax quinquefolium* in experimental anxiety and depressive models in mice. *Indian J Exp Biol*. 2010;48(3):306-13.
130. Manuels MSD pour le grand public [En ligne]. *Bacopa* - Sujets particuliers [cité le 7 avr 2024]. Disponible: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/sujets-particuliers/compl%C3%A9ments-alimentaires-et-vitamines/bacopa>
131. Ernst E. Herbal remedies for anxiety – a systematic review of controlled clinical trials. *Phytomedicine*. 2006;13(3):205-8. DOI: 10.1016/j.phymed.2004.11.006
132. Benson S, Downey LA, Stough C, Wetherell M, Zangara A, Scholey A. An acute, double-blind, placebo-controlled cross-over study of 320 mg and 640 mg doses of *Bacopa monnieri* (CDRI 08) on multitasking stress reactivity and mood. *Phytother Res PTR*. 2014;28(4):551-9. DOI: 10.1002/ptr.5029
133. Lorrain É. 14. Le bacopa. Dans: *Grand Manuel de phytothérapie*. [En ligne]. Paris: Dunod; 2019 [cité le 2 août 2024]. (Les nouveaux chemins de la santé). Disponible: <https://www.cairn.info/grand-manuel-de-phytotherapie--9782100781560-p-265.htm>
134. Katz M, Levine AA, Kol-Degani H, Kav-Venaki L. A compound herbal preparation (CHP) in the treatment of children with ADHD: a randomized controlled trial. *J Atten Disord*. 2010;14(3):281-91. DOI: 10.1177/1087054709356388
135. Sheikh N, Ahmad A, Siripurapu KB, Kuchibhotla VK, Singh S, Palit G. Effect of *Bacopa monnieri* on stress induced changes in plasma corticosterone and brain monoamines in rats. *J Ethnopharmacol*. 2007;111(3):671-6. DOI: 10.1016/j.jep.2007.01.025
136. Aguiar S, Borowski T. Neuropharmacological Review of the Nootropic Herb *Bacopa monnieri*. *Rejuvenation Res*. 2013;16(4):313-26. DOI: 10.1089/rej.2013.1431
137. Neto LJ, Araujo MR de, Junior RCM, Machado NM, Joshi RK, Buglio D dos S, et al. Investigating the Neuroprotective and Cognitive-Enhancing Effects of *Bacopa monnieri*: A Systematic Review Focused on Inflammation, Oxidative Stress, Mitochondrial Dysfunction, and Apoptosis. *Antioxidants*. MDPI AG; 2024;13(4):393. DOI: 10.3390/antiox13040393
138. Rauf K, Subhan F, Abbas M, Ali SM, Ali G, Ashfaq M, et al. Inhibitory effect of bacopasides on spontaneous morphine withdrawal induced depression in mice. *Phytother Res PTR*. 2014;28(6):937-9. DOI: 10.1002/ptr.5081
139. Sumathi T, Niranjali Devaraj S. Effet de *Bacopa monnieri* sur la toxicité hépatique et rénale dans l'utilisation chronique d'opioïdes. *Phytomedicine*. 2009;16(10):897-903. DOI: 10.1016/j.phymed.2009.03.005

140. Ramasamy S, Kiew LV, Chung LY. Inhibition of Human Cytochrome P450 Enzymes by *Bacopa monnieri* Standardized Extract and Constituents. *Molecules*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2014;19(2):2588-601. DOI: 10.3390/molecules19022588
141. Moal DL. Mes Bienfaits [En ligne]. 10 mars 2022. *Bacopa monnieri* : bienfaits, témoignage, contre-indications, posologie, etc. [cité le 7 avr 2024]. Disponible: <https://www.mesbienfaits.com/bacopa/>
142. Achat / vente en ligne d'extrait liquide Bacopa. [En ligne]. 2021 [cité le 25 août 2024].
143. Naturalma s.r.l. [En ligne]. Bacopa o Brahmi Tintura madre 200 ml liquido analcoolico - Naturalma [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://naturalma-shop.com/es/tinture-madri-analcooliche/482-bacopa-o-brahmi-tintura-madre-200-ml-liquido-analcoolico-naturalma-8059037111175.html>
144. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® Bacopa [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-bacopa>
145. Pinterest [En ligne]. Pin page [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.pinterest.fr/pin/448530444145210623/>
146. van Diermen D, Marston A, Bravo J, Reist M, Carrupt P-A, Hostettmann K. Monoamine oxidase inhibition by *Rhodiola rosea* L. roots. *J Ethnopharmacol*. 2009;122(2):397-401. DOI: 10.1016/j.jep.2009.01.007
147. Perfumi M, Mattioli L. Adaptogenic and central nervous system effects of single doses of 3% rosavin and 1% salidroside *Rhodiola rosea* L. extract in mice. *Phytother Res*. 2007;21(1):37-43. DOI: 10.1002/ptr.2013
148. Cowan L. *Rhodiola rosea*: A Phytomedicinal Overview.
149. Khanum F, Bawa AS, Singh B. *Rhodiola rosea*: A Versatile Adaptogen. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. 2005;4(3):55-62. DOI: 10.1111/j.1541-4337.2005.tb00073.x
150. Spasov AA, Wikman GK, Mandrikov VB, Mironova IA, Neumoin VV. A double-blind, placebo-controlled pilot study of the stimulating and adaptogenic effect of *Rhodiola rosea* SHR-5 extract on the fatigue of students caused by stress during an examination period with a repeated low-dose regimen. *Phytomedicine*. 2000;7(2):85-9. DOI: 10.1016/S0944-7113(00)80078-1
151. Olsson EM, von Schéele B, Panossian AG. A randomised, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study of the standardised extract shr-5 of the roots of *Rhodiola rosea* in the treatment of subjects with stress-related fatigue. *Planta Med*. 2009;75(2):105-12. DOI: 10.1055/s-0028-1088346
152. Hillhouse B, Ming DS, French C, Towers GH. Acetylcholine Esterase Inhibitors in *Rhodiola rosea*. *Pharm Biol*. 2004;42(1):68-72. DOI: 10.1080/13880200490505636
153. Panossian A, Nikoyan N, Ohanyan N, Hovhannisyan A, Abrahamyan H, Gabrielyan E, et al. Comparative study of *Rhodiola* preparations on behavioral despair of rats. *Phytomedicine*. 2008;15(1):84-91. DOI: 10.1016/j.phymed.2007.10.003

154. Xu W, Zhang T, Wang Z, Liu T, Liu Y, Cao Z, et al. [En ligne]. déc 2013. Two potent cytochrome P450 2D6 inhibitors found in *Rhodiola rosea* [cité le 3 août 2024]. Disponible: <https://www.ingentaconnect.com/content/govi/pharmaz/2013/00000068/00000012/art00010>
155. [En ligne]. Qu'est-ce que le *Rhodiola* ? Origine, Bienfaits et Posologie | Dieti Natura [cité le 24 mars 2024]. Disponible: <https://www.dieti-natura.com/plantes-actifs/rhodiola.html>
156. [En ligne]. Rhodiola : La plante de la résistance et de l'adaptation [cité le 24 mars 2024]. Disponible: <https://www.pileje.ch/fr-ch/revue-sante/rhodiola>
157. Lorrain É. 85. La rhodiola. Dans: Grand Manuel de phytothérapie. [En ligne]. Paris: Dunod; 2019 [cité le 3 août 2024]. (Les nouveaux chemins de la santé). Disponible: <https://www.cairn.info/grand-manuel-de-phytotherapie--9782100781560-p-1287.htm>
158. [En ligne]. Phytobiane Rhodiola [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://solutions.pileje.fr/fr/produit/phytobiane-rhodiola>
159. [En ligne]. Uprana Tisane *Rhodiola Rosea* Vrac 50g | Univers Pharmacie [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://universpharmacie.fr/13677-uprana-tisane-rhodiola-rosea-vrac-50g.html>
160. pharmacie.me [En ligne]. EPS Rhodiola - macerat glycerine de plante fraîche - 60 mL [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://www.pharmacie.me/eps-rhodiola-macerat-glycerine-de-plante-fraiche-60-ml-xml-496_353_494-5321.html
161. [En ligne]. teintures mères, alcoolature, extraits végétaux, phytothérapie, bio [cité le 7 avr 2024]. Disponible: <https://harmonynice.com/teintures-meres-bio>
162. Kimura Y, Sumiyoshi M. Effets de divers cortex d'*Eleutherococcus senticosus* sur le temps de nage, l'activité des tueurs naturels et le niveau de corticostérone chez des souris stressées par la nage forcée. *J Ethnopharmacol.* 2004;95(2):447-53. DOI: 10.1016/j.jep.2004.08.027
163. Li X-T, Zhou J-C, Zhou Y, Ren Y-S, Huang Y-H, Wang S-M, et al. Pharmacological effects of *Eleutherococcus senticosus* on the neurological disorders. *Phytother Res.* 2022;36(9):3490-504. DOI: 10.1002/ptr.7555
164. Arouca A, Grassi-Kassisse DM. *Eleutherococcus senticosus*: Studies and effects. Health (N Y). Scientific Research Publishing; 2013;2013. DOI: 10.4236/health.2013.59205
165. Boyle NB, Lawton CL, Dye L. The effects of magnesium supplementation on subjective anxiety. *Magnes Res. John Libbey Eurotext*; 2016;29(3):120-5.
166. Bergner P. Antiviral Botanicals in Herbal Medicine.
167. Facchinetti F, Neri I, Tarabusi M. *Eleutherococcus senticosus* reduces cardiovascular stress response in healthy subjects: a randomized, placebo-controlled trial. *Stress Health.* 2002;18(1):11-7. DOI: 10.1002/smi.914
168. VIDAL [En ligne]. Éleuthérocoque - Phytothérapie [cité le 27 mars 2024]. Disponible: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/eleutherocoque-eleutherococcus-senticosus.html>

169. Tsai H-H, Lin H-W, Lu Y-H, Chen Y-L, Mahady GB. A Review of Potential Harmful Interactions between Anticoagulant/Antiplatelet Agents and Chinese Herbal Medicines. PLOS ONE. Public Library of Science; 2013;8(5):e64255. DOI: 10.1371/journal.pone.0064255
170. Arkopharma [En ligne]. Arkogélules® BIO Éleuthérocoque [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/arkogelules-bio-eleutherocoque>
171. Extrait Fluide d'Eleuthérocoque | Soria Natural France. [En ligne]. Soriavie 2020 [cité le 4 août 2024].
172. Aromacentre [En ligne]. ELEUTHEROCOQUE, Racine poudre (Eleutherococcus senticosus) - Apophycaire Option 100gr [cité le 4 août 2024]. Disponible: <https://aromacentre.fr/plantes-en-poudre/579-eleutherocoque-racine-poudre-eleutherococcus-senticosus-apophycaire.html>
173. Freepik [En ligne]. Racine De Ginseng Sauvage Dessinée à La Main Avec Des Feuilles Et Des Baies Isolées Sur Fond Blanc | Vecteur Premium [cité le 7 avr 2024]. Disponible: https://fr.freepik.com/vecteurs-premium/racine-ginseng-sauvage-dessinee-main-feuilles-baies-isolees-fond-blanc_32830716.htm
174. VIDAL [En ligne]. Ginseng - Phytothérapie [cité le 27 mars 2024]. Disponible: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/ginseng.html>
175. Attele AS, Wu JA, Yuan C-S. Ginseng pharmacology: Multiple constituents and multiple actions. Biochem Pharmacol. 1999;58(11):1685-93. DOI: 10.1016/S0006-2952(99)00212-9
176. Ru W, Wang D, Xu Y, He X, Sun Y-E, Qian L, et al. Chemical constituents and bioactivities of Panax ginseng (C. A. Mey.). Drug Discov Ther. 2015;9(1):23-32. DOI: 10.5582/ddt.2015.01004
177. Goetz P, Stoltz P, Delaporte D, Drouard A. Le ginseng: vertus thérapeutiques d'une plante adaptogène. Paris Berlin Heidelberg: Springer; 2009. (Collection Phytothérapie pratique).
178. Chung SH, Choi CG, Park SH. Comparisons between white ginseng radix and rootlet for antidiabetic activity and mechanism in KKAY mice. Arch Pharm Res. 2001;24(3):214-8. DOI: 10.1007/BF02978260
179. Bao HY, Zhang J, Yeo SJ, Myung C-S, Kim HM, Kim JM, et al. Memory enhancing and neuroprotective effects of selected ginsenosides. Arch Pharm Res. 2005;28(3):335-42. DOI: 10.1007/BF02977802
180. [En ligne]. Ginseng — acadpharm [cité le 27 mars 2024]. Disponible: <https://dictionnaire.acadpharm.org/w/Ginseng>
181. Lee YJ, Jin YR, Lim WC, Park WK, Cho JY, Jang S, et al. Ginsenoside-Rb1 acts as a weak phytoestrogen in MCF-7 human breast cancer cells. Arch Pharm Res. 2003;26(1):58-63. DOI: 10.1007/BF03179933
182. [En ligne]. Phytostandard® - Ginseng [cité le 6 août 2024]. Disponible: <https://solutions.pileje.fr/fr/produit/phytostandard-ginseng>
183. Illicopharma [En ligne]. Tisane Ginseng blanc Iphym [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.illicopharma.com/forme-vitalite/28393-tisane-ginseng-blanc-iphym-3401545218719.html>

184. E. F. The Use of Essential Oils as a Complementary Treatment for Anxiety. *Am J Nurs Sci*. 2015;4(2):1. DOI: 10.11648/j.ajns.s.2015040201.11
185. Gueiffier C. Cours de 4ème année de la faculté de pharmacie de Tours. 2022.
186. Dosoky NS, Setzer WN. Biological Activities and Safety of Citrus spp. Essential Oils. *Int J Mol Sci*. 2018;19(7):1966. DOI: 10.3390/ijms19071966
187. [En ligne]. Facebook [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.facebook.com/elsalenthalprovence/photos/a.830869280256644/2069290526414507/?type=3>
188. Eslami J, Ebrahimi A, Hosseinkhani A, Khazaei Z, Darvishi I. The effect of aromatherapy using Lavender (*Lavandula angustifolia* Miller) and Citrus aurantium L. extracts to treat anxiety of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: A randomized clinical trial in Iran. *Biomed Res Ther*. 2018;5(3):2096-110. DOI: 10.15419/bmrat.v5i3.423
189. López V, Nielsen B, Solas M, Ramírez MJ, Jäger AK. Exploring Pharmacological Mechanisms of Lavender (*Lavandula angustifolia*) Essential Oil on Central Nervous System Targets. *Front Pharmacol*. Frontiers; 2017;8. DOI: 10.3389/fphar.2017.00280
190. Kasper S, Gastpar M, Müller WE, Volz H-P, Möller H-J, Dienel A, et al. Silexan, an orally administered *Lavandula* oil preparation, is effective in the treatment of 'subsyndromal' anxiety disorder: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. *Int Clin Psychopharmacol*. 2010;25(5):277. DOI: 10.1097/YIC.0b013e32833b3242
191. Fleurentin J. Du bon usage de l'aromathérapie: les huiles essentielles qui soignent. Ouest-France. 2016.
192. Yamada K, Mimaki Y, Sashida Y. Effects of Inhaling the Vapor of *Lavandula burnatii* super-Derived Essential Oil and Linalool on Plasma Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH), Catecholamine and Gonadotropin Levels in Experimental Menopausal Female Rats. *Biol Pharm Bull*. The Pharmaceutical Society of Japan; 2005;28(2):378-9. DOI: 10.1248/bpb.28.378
193. Ghelardini C, Galeotti N, Salvatore G, Mazzanti G. Local Anaesthetic Activity of the Essential Oil of *Lavandula angustifolia*. *Planta Med*. Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York; 1999;65:700-3. DOI: 10.1055/s-1999-14045
194. Hajhashemi V, Ghannadi A, Sharif B. Anti-inflammatory and analgesic properties of the leaf extracts and essential oil of *Lavandula angustifolia* Mill. *J Ethnopharmacol*. 2003;89(1):67-71. DOI: 10.1016/S0378-8741(03)00234-4
195. Festy D, Dufour A. Ma bible des huiles essentielles.
196. Puressentiel France [En ligne]. Huile Essentielle Lavande Vraie BIO [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.puressentiel.com/products/lavande-vraie-bio-huile-essentielle>
197. www.redcare-pharmacie.fr. [En ligne]. Gilbert Huile d'Amande Douce 60 ml - Redcare Pharmacie [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.redcare-pharmacie.fr/beaute/F00000323/gilbert-huile-d-amande-douce.htm>

198. [En ligne]. 510+ Ylang Ylang Stock Illustrations, graphiques vectoriels libre de droits et Clip Art - iStock [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.istockphoto.com/fr/illustrations/ylang-ylang>
199. Borgonetti V, López V, Galeotti N. Ylang Ylang (*Cananga odorata*(Lam.) Hook. f. & Thomson) a réduit la douleur neuropathique et les symptômes d'anxiété associés chez la souris. J Ethnopharmacol. 2022;294:115362. DOI: 10.1016/j.jep.2022.115362
200. Duval R, Perrin J, Socha M, Leininger-Muller B, Lambert A, Demore B, et al. UNIVERSITÉ DE LORRAINE FACULTÉ DE PHARMACIE Année universitaire 2018-2019.
201. Hongratanaworakit T, Buchbauer G. Evaluation of the harmonizing effect of ylang-ylang oil on humans after inhalation. Planta Med. 2004;70(7):632-6. DOI: 10.1055/s-2004-827186
202. Tan LTH, Lee LH, Yin WF, Chan CK, Abdul Kadir H, Chan KG, et al. Traditional Uses, Phytochemistry, and Bioactivities of *Cananga odorata* (Ylang-Ylang). Evid Based Complement Alternat Med. 2015;2015(1):896314. DOI: 10.1155/2015/896314
203. [En ligne]. Ylang-Ylang Bio | PHYTOSUN arômes [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.phytosunaroms.com/ylang-ylang-bio-huile-essentielle>
204. [En ligne]. Puressentiel Blu diffuseur à nébulisation pour huiles essentielles [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.pharmaciedesdrakkars.com/puressentiel-blu-diffuseur-a-nebulisation>
205. Puressentiel France [En ligne]. Base Neutre pour Bain et Douche [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.puressentiel.com/products/base-neutre-bain-et-douche>
206. [En ligne]. Planche botanique : Citrus Aurantium (oranger) | Smart -- Produits Galéniques [cité le 25 août 2024]. Disponible: <http://smartprod.univ-rouen.fr/atom/63>
207. Maksoud S, Abdel-Massih RM, Rajha HN, Louka N, Chemat F, Barba FJ, et al. Citrus aurantium L. Active Constituents, Biological Effects and Extraction Methods. An Updated Review. Molecules. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2021;26(19):5832. DOI: 10.3390/molecules26195832
208. de Moraes Pultrini A, Almeida Galindo L, Costa M. Effets de l'huile essentielle de *Citrus aurantium* L. dans des modèles expérimentaux d'anxiété chez la souris. Life Sci. 2006;78(15):1720-5. DOI: 10.1016/j.lfs.2005.08.004
209. Mannucci C, Calapai F, Cardia L, Inferrera G, D'Arena G, Di Pietro M, et al. Clinical Pharmacology of Citrus aurantium and Citrus sinensis for the Treatment of Anxiety. Evid Based Complement Alternat Med. 2018;2018(1):3624094. DOI: 10.1155/2018/3624094
210. Oliveira SAC, Zambrana JRM, Di Iorio FBR, Pereira CA, Jorge AOC. The antimicrobial effects of *Citrus limonum* and *Citrus aurantium* essential oils on multi-species biofilms. Braz Oral Res. Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPqO; 2013;28:22-7. DOI: 10.1590/S1806-83242013005000024
211. Gurley BJ, Gardner SF, Hubbard MA, Williams DK, Gentry WB, Carrier J, et al. In vivo assessment of botanical supplementation on human cytochrome P450 phenotypes: Citrus aurantium, Echinacea purpurea, milk thistle, and saw palmetto. Clin Pharmacol Ther. 2004;76(5):428-40. DOI: 10.1016/j.clpt.2004.07.007

212. Pranarôm FR [En ligne]. Huile Essentielle de Petit grain bigarade - Bio [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://pranarom.fr/products/petit-grain-bigarade-bio>
213. Franceinfo [En ligne]. 24 oct 2018. L'article à lire pour ne pas s'empoisonner avec les huiles essentielles [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://www.francetvinfo.fr/sante/l-article-a-lire-pour-ne-pas-s-empoisonner-avec-les-huiles-essentielles_2994223.html
214. [En ligne]. 1814 Angélique officinale Gravure Originale, Planche Ancienne Botanique, Flore Médicale Chaumeton Poirer Turpin 200 ANS D'AGE - Etsy France [cité le 9 août 2024]. Disponible: https://www.etsy.com/fr/listing/914959005/1814-antique-norwegian-angelica-roots?utm_source=OpenGraph&utm_medium=PageTools&utm_campaign=Share
215. Sowndhararajan K, Deepa P, Kim M, Park SJ, Kim S. A Review of the Composition of the Essential Oils and Biological Activities of Angelica Species. *Sci Pharm. Multidisciplinary Digital Publishing Institute*; 2017;85(3):33. DOI: 10.3390/scipharm85030033
216. Min L, Chen SW, Li WJ, Wang R, Li YL, Wang WJ, et al. The effects of angelica essential oil in social interaction and hole-board tests. *Pharmacol Biochem Behav.* 2005;81(4):838-42. DOI: 10.1016/j.pbb.2005.05.015
217. Chen SW, Min L, Li WJ, Kong WX, Li JF, Zhang YJ. The effects of angelica essential oil in three murine tests of anxiety. *Pharmacol Biochem Behav.* 2004;79(2):377-82. DOI: 10.1016/j.pbb.2004.08.017
218. Kaur A, Garg S, Shiekh BA, Singh N, Singh P, Bhatti R. In Silico Studies and In Vivo MAOA Inhibitory Activity of Coumarins Isolated from Angelica archangelica Extract: An Approach toward Antidepressant Activity. *ACS Omega. American Chemical Society*; 2020;5(25):15069-76. DOI: 10.1021/acsomega.0c00887
219. Fraternali D, Teodori L, Rudov A, Prattichizzo F, Olivieri F, Guidarelli A, et al. The In Vitro Activity of Angelica archangelica L. Essential Oil on Inflammation. *J Med Food. Mary Ann Liebert, Inc., publishers*; 2018;21(12):1238-43. DOI: 10.1089/jmf.2018.0017
220. Kaur A, Bhatti R. Understanding the phytochemistry and molecular insights to the pharmacology of Angelica archangelica L. (garden angelica) and its bioactive components. *Phytother Res.* 2021;35(11):5961-79. DOI: 10.1002/ptr.7206
221. Aćimović M, Rat M, Pezo L, Lončar B, Pezo M, Miljković A, et al. Biological and Chemical Diversity of Angelica archangelica L.—Case Study of Essential Oil and Its Biological Activity. *Agronomy. Multidisciplinary Digital Publishing Institute*; 2022;12(7):1570. DOI: 10.3390/agronomy12071570
222. Touboul A. Précautions et sécurité d'emploi des huiles essentielles. *Actual Pharm.* 2021;60(604, Supplement):S17-9. DOI: 10.1016/j.actpha.2021.01.023
223. [En ligne]. Huile Essentielle Angélique | Pranarôm [cité le 8 août 2024]. Disponible: <https://pranarom.fr/products/angelique>
224. Huile d'amande douce bébé. [En ligne]. Gifrer [cité le 25 août 2024].
225. Camomille romaine. Dans: Wikipédia [En ligne]. 15 juin 2024 [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Camomille_romaine&oldid=215973893

226. Baskran RNR, Lakshmanan R. Vol. 11 [En ligne]. 1 août 2019. Évaluation de l'effet de l'huile de camomille sur l'anxiété dentaire chez les patients subissant une extraction dentaire – Un essai contrôlé randomisé. | Invention de médicaments aujourd'hui | EBSCOhost [cité le 3 août 2024]. Disponible: <https://openurl.ebsco.com/contentitem/gcd:139149352?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:gcd:139149352>
227. Umezu T. Evaluation of Central Nervous System Acting Effects of Plant-Derived Essential Oils Using Ambulatory Activity in Mice. *Pharmacol Amp Pharm. Scientific Research Publishing*; 2013;4(2):160-70. DOI: 10.4236/pp.2013.42023
228. Umezu T, Sano T, Hayashi J, Yoshikawa Y, Shibata Y. Identification of isobutyl angelate, isoamyl angelate and 2-methylbutyl isobutyrate as active constituents in Roman chamomile essential oil that promotes mouse ambulation. *Flavour Fragr J.* 2017;32(6):433-9. DOI: 10.1002/ffj.3397
229. Lizarraga-Valderrama LR. Effects of essential oils on central nervous system: Focus on mental health. *Phytother Res.* 2021;35(2):657-79. DOI: 10.1002/ptr.6854
230. Pierron C. Les huiles essentielles et leurs expérimentations dans les services hospitaliers de France: exemples d'applications en gériatrie-gérontologie et soins palliatifs.
231. Rochat J. Contribution à l'étude des huiles essentielles (activité antispasmodique et recherches des constituants actifs); 2e sujet: Les phytohémagglutinines.
232. Srivastava JK, Pandey M, Gupta S. Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. *Life Sci.* 2009;85(19-20):663-9. DOI: 10.1016/j.lfs.2009.09.007
233. Laurain-Mattar D, Couic-Marinier F, Marchand J. Huile essentielle de Camomille romaine. *Actual Pharm.* 2020;59(595):53-6. DOI: 10.1016/j.actpha.2020.03.016
234. Darriet F, Bendahou M, Costa J, Muselli A. Chemical Compositions of the Essential Oils of the Aerial Parts of *Chamaemelum mixtum* (L.) Alloni. *J Agric Food Chem.* 2012;60(6):1494-502. DOI: 10.1021/jf203872z
235. Charlin L. Manipura , le chakra du plexus solaire. [En ligne]. Massage Ayurvédique Montpellier - Consultations Ayurvédiques 2021 [cité le 25 août 2024].
236. ConsoGlobe [En ligne]. 22 janv 2024. Soigner bébé avec des huiles essentielles : ce qu'il faut savoir et lesquelles [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.consoglobe.com/soigner-bebe-huiles-essentielles-cg>
237. Menthe poivrée. Dans: Wikipédia [En ligne]. 9 févr 2024 [cité le 6 août 2024]. Disponible: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Menthe_poivr%C3%A9e&oldid=212299871
238. Abdulsahib WK, Kathem SH, Al-Radeef MY, Jasim LS. Mentha piperita Oil Exerts an Antiepileptic Effect in Pilocarpine and Pentylene-tetrazol-Induced Seizures in Mice. *Vet Med Int.* 2022;2022(1):4431317. DOI: 10.1155/2022/4431317
239. Kennedy D, Okello E, Chazot P, Howes M-J, Ohiomokhare S, Jackson P, et al. Volatile Terpenes and Brain Function: Investigation of the Cognitive and Mood Effects of Mentha × Piperita L. Essential Oil with In Vitro Properties Relevant to Central Nervous System Function. *Nutrients.* Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2018;10(8):1029. DOI: 10.3390/nu10081029

240. Soares GAB e, Bhattacharya T, Chakrabarti T, Tagde P, Cavalu S. Exploring Pharmacological Mechanisms of Essential Oils on the Central Nervous System. *Plants. Multidisciplinary Digital Publishing Institute*; 2022;11(1):21. DOI: 10.3390/plants11010021
241. Parveen T, Amin N, Saleem D, Razi F, Haider S, Haleem DJ. Vol. 2 [En ligne]. 1 janv 2012. Effet anti-stress de *Mentha piperita* chez le rat et rôle de la sérotonine et de la dopamine cérébrales. | *Revue asiatique de recherche pharmaceutique et biologique (AJPBR)* | EBSCOhost [cité le 6 août 2024]. Disponible: <https://openurl.ebsco.com/contentitem/gcd:90539921?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:gcd:90539921>
242. Eftekhari A, Khusro A, Ahmadian E, Dizaj SM, Hasanzadeh A, Cucchiari M. Attributs phytochimiques et nutra-pharmaceutiques de *Mentha* spp. : une revue complète. *Arab J Chem.* 2021;14(5):103106. DOI: 10.1016/j.arabjc.2021.103106
243. Mizuno S, Kato K, Ono Y, Yano K, Kurosaka H, Takahashi A, et al. Oral peppermint oil is a useful antispasmodic for double-contrast barium meal examination. *J Gastroenterol Hepatol.* 2006;21(8):1297-301. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2006.04131.x
244. Risks and benefits of commonly used herbal medicines in Mexico. *Toxicol Appl Pharmacol.* Academic Press; 2008;227(1):125-35. DOI: 10.1016/j.taap.2007.10.005
245. Schuhmacher A, Reichling J, Schnitzler P. Effet virucide de l'huile essentielle de menthe poivrée sur les virus enveloppés du virus de l'herpès simplex de type 1 et de type 2 *in vitro*. *Phytomedicine.* 2003;10(6):504-10. DOI: 10.1078/094471103322331467
246. Malekmohammad K, Rafieian-Kopaei M, Sardari S, Sewell RDE. Toxicological effects of *Mentha x piperita* (peppermint): a review. *Toxin Rev. Taylor & Francis*; 2021;40(4):445-59. DOI: 10.1080/15569543.2019.1647545
247. Pranarôm FR [En ligne]. Menthe poivrée [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://pranarom.fr/products/menthe-poivree>
248. [En ligne]. 720+ Inhalation Huile Essentielle Photos, tableaux et images libre de droits - iStock [cité le 6 août 2024]. Disponible: <https://www.istockphoto.com/fr/photos/inhalation-huile-essentielle>
249. Adobe Stock [En ligne]. Illustration botanique / *Laurus nobilis* / Laurier noble Illustration Stock [cité le 9 août 2024]. Disponible: <https://stock.adobe.com/fr/images/illustration-botanique-laurus-nobilis-laurier-noble/136703423>
250. Matsubara E, Fukagawa M, Okamoto T, Fukuda A, Hayashi C, Ohnuki K, et al. Volatiles emitted from the leaves of *Laurus nobilis* L. improve vigilance performance in visual discrimination task. *Biomed Res.* 2011;32(1):19-28. DOI: 10.2220/biomedres.32.19
251. Sindhoora D, Nayak RR, Albubaque SM, Raksha B. EVALUATION OF ANTI-ANXIETY ACTIVITY OF *LAURUS NOBILIS* ESSENTIAL OIL IN MICE. 2023 [cité le 9 août 2024]; Disponible: https://wjpr.s3.ap-south-1.amazonaws.com/article_issue/c62f1601e62f394202ad7e8dd00169dd.pdf
252. Chahal K, Kaur M, Bhardwaj U, Singla N, Kaur A. A review on chemistry and biological activities of *Laurus nobilis* L. essential oil.

253. Sayyah M, Valizadeh J, Kamalinejad M. Activité anticonvulsivante de l'huile essentielle de feuille de *Laurus nobilis* contre les crises induites par le pentylènetétrazole et les électrochocs maximaux. *Phytomedicine*. 2002;9(3):212-6. DOI: 10.1078/0944-7113-00113
254. Elisabetsky E, Silva Brum LF, Souza DO. Anticonvulsant properties of linalool in glutamate-related seizure models. *Phytomedicine*. 1999;6(2):107-13. DOI: 10.1016/S0944-7113(99)80044-0
255. Sayyah M, Saroukhani G, Peirovi A, Kamalinejad M. Analgesic and anti-inflammatory activity of the leaf essential oil of *Laurus nobilis* Linn. *Phytother Res*. 2003;17(7):733-6. DOI: 10.1002/ptr.1197
256. Fousserau J, Claude Meller J, Benezra C. Contact allergy to *Frullania* and *LaurusNobilis*: cross-sensitization and chemical structure of the allergens. *Contact Dermatitis*. 1975;1(4):223-30. DOI: 10.1111/j.1600-0536.1975.tb05388.x
257. Goudjil MB, Ladjel S, Zighmi S, Hammoya F, Bensaci MB, Mehani M, et al. Bioactivity of *Laurus Nobilis* and *Mentha Piperita* essential oils on some phytopathogenic fungi (in vitro assay). 2016;
258. [En ligne]. Huile essentielle de Laurier noble BIO – Arkopharma [cité le 9 août 2024]. Disponible: <https://fr.arkopharma.com/products/huile-essentielle-de-laurier-noble-bio>
259. Puressentiel France [En ligne]. Comprimés Neutres [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.puressentiel.com/products/comprimés-neutres>
260. Romarin. Dans: Wikipédia [En ligne]. 17 mai 2024 [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Romarin&oldid=215166002>
261. Capatina L, Boiangiu RS, Dumitru G, Napoli EM, Ruberto G, Hritcu L, et al. Rosmarinus officinalis Essential Oil Improves Scopolamine-Induced Neurobehavioral Changes via Restoration of Cholinergic Function and Brain Antioxidant Status in Zebrafish (*Danio rerio*). *Antioxidants*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2020;9(1):62. DOI: 10.3390/antiox9010062
262. Villareal MO, Ikeya A, Sasaki K, Arfa AB, Neffati M, Isoda H. Anti-stress and neuronal cell differentiation induction effects of *Rosmarinus officinalis* L. essential oil. *BMC Complement Altern Med*. 2017;17(1):549. DOI: 10.1186/s12906-017-2060-1
263. Sayorwan W, Ruangrunsi N, Piriyaunporn T, Hongratanaworakit T, Kotchabhakdi N, Siripornpanich V. Effects of Inhaled Rosemary Oil on Subjective Feelings and Activities of the Nervous System. *Sci Pharm*. Austrian Pharmaceutical Society; 2013;81(2):531-42. DOI: 10.3797/scipharm.1209-05
264. Santoyo S, Caverio S, Jaime L, Ibañez E, Señoráns FJ, Reglero G. Composition chimique et activité antimicrobienne de l'huile essentielle de *Rosmarinus officinalis* L. obtenue par extraction par fluide supercritique. *J Food Prot*. 2005;68(4):790-5. DOI: 10.4315/0362-028X-68.4.790
265. Maistro EL, Mota SF, Lima EB, Bernardes BM, Goulart FC. Genotoxicity and mutagenicity of *Rosmarinus officinalis* (Labiatae) essential oil in mammalian cells in vivo. *Genet Mol Res*. 2010;9(4):2120-9. DOI: 10.4238/vol9-4gmr857
266. Pranarôm FR [En ligne]. Huile Végétale de Noyau d'abricot - Bio [cité le 12 août 2024]. Disponible: <https://pranarom.fr/products/noyau-d-abricot-bio>

267. <https://www.passeportsante.net/> [En ligne]. 30 oct 2014. Huile essentielle de romarin camphré : propriétés et vertus [cité le 12 août 2024]. Disponible: <https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/HuilesEssentielles/Fiche.aspx?doc=huile-essentielle-romarin-camphre>
268. [En ligne]. Gemmothérapie (Phyto-Aroma et BIO) - Parapharmadirect [cité le 16 août 2024]. Disponible: <https://www.parapharmadirect.com/parapharmacie/hygiene-et-bien-etre/phyto-aroma-bio/gemmotherapie>
269. [En ligne]. Hildegarde de Bingen, prophétesse et docteur de l'Église [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.notrehistoireavecmarie.com/fr/esc/hildegarde-de-bingen-prophetesse-et-docteur-de-leglise/>
270. Andrianne P. Traité de gemmothérapie. Amyris. (Douce alternative).
271. Ryffel J. Dossier spécialisé.
272. Goetz P. Quelques éléments pratiques de gemmothérapie. *Phytothérapie*. 2006;4(2):83-6. DOI: 10.1007/s10298-006-0156-8
273. Bréard D, Esselin H, Bugeia L, Boisard S, Guilet D, Richomme P, et al. Influence of Maceration Solvent on Chemical Composition of Gemmotherapy Macerates—A Case Study on *Olea europaea* Young Shoots. *Nutraceuticals*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2023;3(4):574-90. DOI: 10.3390/nutraceuticals3040041
274. Couète C. Mon cahier de gemmothérapie.
275. [En ligne]. Figuier BIO - Ficus Carica Gemmothérapie [cité le 18 août 2024]. Disponible: <https://harmonynice.com/gemmotherapie-bourgeons-jeunes-pousses-bio/Figuier-BIO-Ficus-Carica-Gemmoth%C3%A9rapie>
276. Heutte N. Indications de la gemmothérapie dans le cadre de la pratique officinale. 2024;193.
277. El Ghouizi A, Ousaaïd D, Laaroussi H, Bakour M, Aboulghazi A, Soutien RS, et al. Ficus carica (Linn.) Leaf and Bud Extracts and Their Combination Attenuates Type-1 Diabetes and Its Complications via the Inhibition of Oxidative Stress. *Foods*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2023;12(4):759. DOI: 10.3390/foods12040759
278. Badgujar SB, Patel VV, Bandivdekar AH, Mahajan RT. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus carica*: A review. *Pharm Biol*. Taylor & Francis; 2014;52(11):1487-503. DOI: 10.3109/13880209.2014.892515
279. Turrini F, Donno D, Beccaro GL, Pittaluga A, Grilli M, Zunin P, et al. Bud-Derivatives, a Novel Source of Polyphenols and How Different Extraction Processes Affect Their Composition. *Foods*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2020;9(10):1343. DOI: 10.3390/foods9101343
280. ADJEKHIANE Fouzia BN, Amira T. Etude bibliographique du *Ficus carica* L. [Thesis en ligne]. 2023 [cité le 29 sept 2024]. Disponible: <https://dspace.univ-bba.dz:443/xmlui/handle/123456789/4600>
281. HerbalGem FR [En ligne]. Bourgeon de figuier - Bio [cité le 18 août 2024]. Disponible: <https://www.herbalgem.fr/products/figuier-bio>

282. Gerbaka S. Le cassis (*Ribes nigrum* L.) : études botanique, chimique et effets thérapeutiques. Dans: 2013 [cité le 20 août 2024].
283. Lomiwes D, Günther CS, Bloor SJ, Trower TM, Ngametua N, Kanon AP, et al. Identification of Sarmentosin as a Key Bioactive from Blackcurrants (*Ribes nigrum*) for Inhibiting Platelet Monoamine Oxidase in Humans. *J Agric Food Chem*. American Chemical Society; 2024;72(30):16777-89. DOI: 10.1021/acs.jafc.4c03802
284. Militaru AV, Simedrea I, Alexoi I, Peev C, Bernad E, Toma C-C. PLANT EXTRACTS FROM MERISTEMATIC TISSUES (FOLIAR BUDS AND SHOOTS): ANTIOXIDANT AND THERAPEUTIC ACTION.
285. Di Vito M, Gentile M, Mattarelli P, Barbanti L, Micheli L, Mazzuca C, et al. Phytocomplex Influences Antimicrobial and Health Properties of Concentrated Glycerine Macerates. *Antibiotics*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2020;9(12):858. DOI: 10.3390/antibiotics9120858
286. Donno D, Beccaro GL, Mellano MG, Cerutti AK, Marconi V, Bounous G. Botanicals in *Ribes nigrum* bud-preparations: An analytical fingerprinting to evaluate the bioactive contribution to total phytocomplex. *Pharm Biol*. Taylor & Francis; 2013;51(10):1282-92. DOI: 10.3109/13880209.2013.786101
287. Zhang X, Yang Z, Su S, Nan X, Xie X, Li Z, et al. Kaempferol ameliorates pulmonary vascular remodeling in chronic hypoxia-induced pulmonary hypertension rats via regulating Akt-GSK3 β -cyclin axis. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2023;466:116478. DOI: 10.1016/j.taap.2023.116478
288. Vagiri M, Ekholm A, Andersson SC, Johansson E, Rumpunen K. An optimized method for analysis of phenolic compounds in buds, leaves, and fruits of black currant (*Ribes nigrum* L.). *J Agric Food Chem*. 2012;60(42):10501-10. DOI: 10.1021/jf303398z
289. Ieri F, Innocenti M, Possieri L, Gallori S, Mulinacci N. Composition phénolique des « extraits de bourgeons » de *Ribes nigrum* L., *Rosa canina* L. et *Tilia tomentosa* M. *J Pharm Biomed Anal*. 2015;115:1-9. DOI: 10.1016/j.jpba.2015.06.004
290. [En ligne]. VITAFLOREXTRAIT DE BOURGEONS BIO CASSIS 15ML [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.pharmashopdiscount.com/fr/bio-plantes/par-univers/phytotherapie/vitaflor-extrait-de-bourgeons-bio-cassis-15ml.html>
291. [En ligne]. Bourgeon de cassis - Bio | Herbalgem [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.herbalgem.fr/products/cassis-bio>
292. *Tilia*. Dans: Wikipédia [En ligne]. 10 juill 2024 [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Tilia&oldid=216686819>
293. Allio A, Calorio C, Franchino C, Gavello D, Carbone E, Marcantoni A. Bud extracts from *Tilia tomentosa* Moench inhibit hippocampal neuronal firing through GABAA and benzodiazepine receptors activation. *J Ethnopharmacol*. 2015;172:288-96. DOI: 10.1016/j.jep.2015.06.016
294. Cerantola S, Faggin S, Annaloro G, Mainente F, Filippini R, Savarino EV, et al. Influence of *Tilia tomentosa* Moench Extract on Mouse Small Intestine Neuromuscular Contractility. *Nutrients*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2021;13(10):3505. DOI: 10.3390/nu13103505
295. Charpentier T, Boisard S, Le Ray A-M, Bréard D, Chabrier A, Esselin H, et al. A Descriptive Chemical Composition of Concentrated Bud Macerates through an Optimized SPE-HPLC-UV-MS2

- Method—Application to *Alnus glutinosa*, *Ribes nigrum*, *Rosa canina*, *Rosmarinus officinalis* and *Tilia tomentosa*. *Plants*. 2022;11(2):144. DOI: 10.3390/plants11020144
296. Herbiolys Laboratoire [En ligne]. Macérat de bourgeon de Tilleul frais BIO - Gemmothérapie Herbiolys [cité le 20 août 2024]. Disponible: <https://www.herbiolys.fr/fr/cardiovasculaire-cholesterol/36-tilleul-bourgeon-bio-gemmotherapie-3700550520467.html>
 297. Graphibox. Syge-Save [En ligne]. La ripisylve, aulne et aubépine [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://www.sygesave.fr/actualite/la_ripisylvequesaco-14331.html
 298. Motti R, de Falco B. Traditional Herbal Remedies Used for Managing Anxiety and Insomnia in Italy: An Ethnopharmacological Overview. *Horticulturae*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2021;7(12):523. DOI: 10.3390/horticulturae7120523
 299. Bisignano C, Furneri PM, Mandalari G. In Vitro Efficacy of *Crataegus oxycantha* L. (Hawthorn) and Its Major Components against ATCC and Clinical Strains of *Ureaplasma urealyticum*. *Adv Microbiol. Scientific Research Publishing*; 2016;6(12):909-16. DOI: 10.4236/aim.2016.612085
 300. Rodrigues S, Calhella RC, Barreira JCM, Dueñas M, Carvalho AM, Abreu RMV, et al. *Extraits phénoliques de bourgeons et de fruits de Crataegus monogyna* : activité inhibitrice de la croissance sur des lignées cellulaires tumorales humaines et caractérisation chimique par HPLC–DAD–ESI/MS. *Food Res Int*. 2012;49(1):516-23. DOI: 10.1016/j.foodres.2012.07.046
 301. Herbiolys Laboratoire [En ligne]. Macérat de bourgeon d'Aubépine frais BIO - Gemmothérapie Herbiolys [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.herbiolys.fr/fr/gemmotherapie/29-aubepine-bourgeon-bio-gemmotherapie-3700550520030.html>
 302. Bertrand É, Wiethold J. Archéologie de l'agripaume, du pot à la plante : céramologie, botanique et carpologie. *Rev Archéologique L'Est. Société archéologique de l'Est*; 2017;(tome 66):391-400.
 303. Shikov AN, Pozharitskaya ON, Makarov VG, Demchenko DV, Shikh EV. Effect of *Leonurus cardiaca* oil extract in patients with arterial hypertension accompanied by anxiety and sleep disorders. *Phytother Res PTR*. 2011;25(4):540-3. DOI: 10.1002/ptr.3292
 304. Králové H. (Léčivé rostliny používané v terapii kardiovaskulárních onemocnění v České republice – přehled a analýza spotřeby v letech 2015 – 2019.).
 305. Safarov J. Research Drying Process with Herbal Gelio Accumulation Drying Equipment. *J Food Process Technol*. 2017;08(02). DOI: 10.4172/2157-7110.1000654
 306. Knöss W. Establishment of callus, cell suspension and shoot cultures of *Leonurus cardiaca* L. and diterpene analysis. *Plant Cell Rep*. 1995;14(12):790-3. DOI: 10.1007/BF00232924
 307. Knöss W, Zapp J. Accumulation of Furanic Labdane Diterpenes in *Marrubium vulgare* and *Leonurus cardiaca*. *Planta Med*. © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York; 2007;64:357-61. DOI: 10.1055/s-2006-957451
 308. Fierascu RC, Fierascu I, Ortan A, Fierascu IC, Anuta V, Velescu BS, et al. *Leonurus cardiaca* L. as a Source of Bioactive Compounds: An Update of the European Medicines Agency Assessment Report (2010). *BioMed Res Int*. 2019;2019:4303215. DOI: 10.1155/2019/4303215

309. Rythmes de la Terre [En ligne]. Macérat Glycériné d'Agripaume [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.rythmesdelaterre.com/boutique/macérat-glycerine-dagripaume/>
310. Pereira P, De Oliveira PA, Ardenghi P, Rotta L, Henriques JAP, Picada JN. Neuropharmacological Analysis of Caffeic Acid in Rats. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2006;99(5):374-8. DOI: 10.1111/j.1742-7843.2006.pto_533.x
311. Aleya A, Mihok E, Pecsenye B, Jolji M, Kertész A, Bársony P, et al. Phytoconstituent Profiles Associated with Relevant Antioxidant Potential and Variable Nutritive Effects of the Olive, Sweet Almond, and Black Mulberry Gemmotherapy Extracts. *Antioxidants*. 2023;12(9):1717. DOI: 10.3390/antiox12091717
312. Akhtar J. Plantes médicinales pour la prise en charge des maladies neurodégénératives. DOI: 10.1201/9781003392941
313. Muhammad Abdul Kadar NN, Ahmad F, Teoh SL, Yahaya MF. Caffeic Acid on Metabolic Syndrome: A Review. *Molecules*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute; 2021;26(18):5490. DOI: 10.3390/molecules26185490
314. Hosseini A, Razavi BM, Banach M, Hosseinzadeh H. Quercetin and metabolic syndrome: A review. *Phytother Res PTR*. 2021;35(10):5352-64. DOI: 10.1002/ptr.7144
315. Habtemariam S, Belai A. Natural Therapies of the Inflammatory Bowel Disease: The Case of Rutin and its Aglycone, Quercetin. *Mini Rev Med Chem*. 2018;18(3):234-43. DOI: 10.2174/1389557517666170120152417
316. Pezzani R, Vitalini S, directeurs. Biological and Pharmacological Activity of Plant Natural Compounds III. MDPI; 20 avr 2023. DOI: 10.3390/books978-3-0365-7060-0
317. HerbalGem FR [En ligne]. Bourgeon d'Amandier - Bio [cité le 24 août 2024]. Disponible: <https://www.herbalgem.fr/products/amandier-bio>
318. [En ligne]. Planche Lindman - Quercus robur [cité le 25 août 2024]. Disponible: https://viagallica.com/v/_planches_lindman/quercus_robur.htm
319. Nițu S. THE EFFECTIVENESS OF GEMMOTHERAPY IN CURRENT MEDICAL PRACTICE. 2015;(1).
320. Ryabov NA, Ryzhov VM, Kurkin VA, Kolpakova SD, Zhestkov AV, Lyamin AV. ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF WATER-ETHANOLIC EXTRACTIONS FROM QUERCUS ROBUR L. LEAVES AND BUDS. *Pharm Pharmacol*. 2021;9(2):104-13. DOI: 10.19163/2307-9266-2021-9-2-104-113
321. Bursal E, Boğa R. Polyphenols analysed by UHPLC-ESI-MS/MS and antioxidant activities of molasses, acorn and leaves of oak (*Quercus robur* subsp. *pedunculiflora*). *Prog Nutr*. 2018;20(1-S):167-75. DOI: 10.23751/pn.v20i1-S.5311
322. HerbalGem FR [En ligne]. Bourgeon de Chêne - Bio [cité le 25 août 2024]. Disponible: <https://www.herbalgem.fr/products/chene-bio>

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Pauline Duquesne

Déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. (*Décret n°92-657 du 13 juillet 1992*)

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature :



SIGNATURES DU DIRECTEUR DE THESE ET DU DOYEN

N° Étudiant : **21502938**

N° Thèse : **87**

Nom et Prénom : **Duquesne Pauline**

Sujet : **Prise en charge du stress aigu au comptoir par la phytothérapie :**
l'herboristerie, l'aromathérapie ou la gemmothérapie

Tours, le : **25/11/2024**

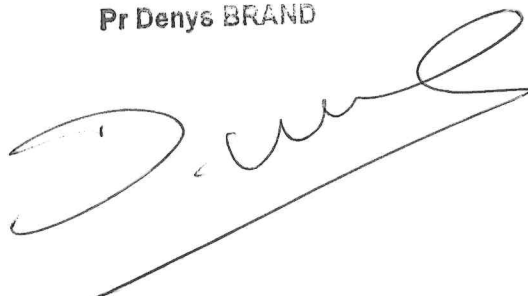
Le(s) Directeur(s) de Thèse :
Nom(s) et signature(s)

GLEVAREC *Gaëlle*

Vu et Transmis :
Le Doyen

Le directeur de la Faculté
des Sciences Pharmaceutiques

Pr Denys BRAND



NOM, PRÉNOM de l'étudiant : DUQUESNE PAULINE

N° 87

TITRE DE LA THÈSE

**Prise en charge du stress aigu au comptoir par la phytothérapie :
l'herboristerie, l'aromathérapie ou la gemmothérapie**

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

L'usage de la phytothérapie est de plus en plus plébiscité par les patients pour soigner les maux du quotidien. Le stress en faisant partie. Cependant, cette phytothérapie bien que dite médecine douce par les patients, comprend un grand nombre de contre-indications, de précautions d'emploi ou d'effets indésirables. C'est pourquoi le pharmacien doit avoir une parfaite connaissance des plantes et de leurs usages.

Il existe de nombreux types de phytothérapie, telles que l'herboristerie, l'aromathérapie ou la gemmothérapie. Ces plantes ou extraits de plantes peuvent être une bonne alternative aux traitements traditionnels. Cette thèse se propose de présenter les plantes qui peuvent être conseillées en cas de stress aigu sous différentes formes (comprimés, gélules, tisanes, teintures mères, macérats de bourgeons, huiles essentielles). Il sera abordé notamment la passiflore, l'aubépine, la lavande, le néroli, le tilleul et le cassis, toutes ces plantes ont montré un réel intérêt lors de la prise en charge du stress aigu.

MOTS-CLÉS SIGNIFICATIFS DE SON CONTENU, ATTRIBUÉS PAR LE CANDIDAT EN LIAISON AVEC LA BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE ET LES MEMBRES DU JURY

Phytothérapie, aromathérapie, gemmothérapie, stress aigu, officine, complément alimentaire

JURY

Président : Professeure Claire Pouplard, Cheffe du Service Hématologie-Hémostase, CHRU de Tours

Membres :

Docteur Gaëlle Glévarec, Pharmacien, Maître de Conférences en Sciences végétales pharmaceutiques, faculté de Pharmacie de Tours

Docteur Marthe Rigal, Pharmacien, Praticien hospitalier à l'hôpital Avicenne, APHP

Docteur Claire Beaulier, Pharmacien d'officine à Languidic

DATE ET LIEU DE SOUTENANCE : Le 20 novembre à Tours, Université de Tours, Faculté de Pharmacie