

Bureller Anne-Claire

Année universitaire 2012-2013

Université Paris 13

Mémoire de fin de deuxième année
Diplôme Universitaire de Phytothérapie

**La production d'huile essentielle de
lavande en France, ses usages et
son intérêt thérapeutique d'hier à
aujourd'hui**

Tutrice : Fabienne Millet

Responsable des mémoires : Paul Goetz

Directeur de l'enseignement : Bernard Chemouny

Table des matières

Introduction

Première partie : Historique du développement de la lavande officinale

- 1- Présentation des différentes espèces, description botanique et répartition géographique
- 2- Bref historique des usages traditionnels
- 3- Les débuts de la cueillette et de la distillation de la lavande officinale
- 4- Mode de production de l'huile essentielle de lavande officinale
- 5- Le dépérissement et le « déclin de la lavande »
- 6- État des lieux actuel des plantations de lavande officinale et de lavandin

Deuxième partie : Les principales propriétés des huiles essentielles de lavande officinale, de lavande aspic, lavande stoechas, des lavandins et leur composition biochimique.

Introduction sur les différences biochimique au sein de même espèces

- 1- *Lavandula angustifolia* Miller
- 2- *Lavandula latifolia*
- 3- *Lavandula stoechas*
- 4- *Lavandula hybrida* clone Abrialis
- 5- *Lavandula hybrida* clone Super
- 6- *Lavandula hybrida* clone Grosso

Troisième partie : La recherche en aromathérapie et ses applications en médecine

1- La naissance de l'aromathérapie et ses pères fondateurs

2- Les études cliniques récentes sur les propriétés de l'huile essentielle de lavande officinale et leurs applications dans le domaine médical.

- Anxiété et agitation
- Insomnie
- Action sur la démence
- Réduction de la douleur
- Concentration intellectuelle
- Réduction des symptômes liés au syndrome pré-menstruels
- Réduction des symptômes liés à la ménopause
- Traitement de la migraine
- Cicatrisation
- Activité anti-microbienne
- L'huile essentielle de lavande soupçonnée dans des cas de gynecomastie pré-pubère

Conclusion

Bibliographie

Introduction

Cette étude aborde le thème de la lavande ou plutôt des lavandes, car si à une époque on ne faisait pas la différence entre les différentes espèces de lavande, ce n'est plus le cas aujourd'hui, de même que jusqu'au 16^{ème} siècle on ne faisait pas la différence entre phytothérapie et aromathérapie, nous parlerons ici des huiles essentielles de lavande et non de la lavande en phytothérapie.

Nous traiterons ici principalement de l'huile essentielle de lavande officinale, mais pour ce faire nous nous intéresserons également à la lavande aspic, à la lavande stoechas et aux différents types de lavandins afin de bien comprendre quelles sont les particularités de chaque espèce et sous espèce.

Nous commencerons d'abord par une présentation botanique des différentes espèces ainsi que leur répartition géographique et leur biotope naturel. Après avoir retracé brièvement ses emplois depuis l'antiquité, nous intéresserons plus particulièrement à la lavande officinale et au grand engouement qu'elle suscite à la fin du 18^{ème} siècle. Nous verrons comment la cueillette sauvage s'est développée, dans quel contexte et les évolutions qui y sont liées, puis comment la culture à peu à peu remplacé la cueillette sauvage et comment cette pratique et au fil du temps est devenue un véritable métier avec une dimension économique très forte particulièrement dans les Alpes de Haute Provence qui a aboutit à la production d'une huile essentielle de qualité reconnue pour ses propriétés thérapeutiques.

Dans la seconde partie nous nous intéresserons aux huiles essentielles des différentes espèces de lavandes et lavandins du point de vue de leur composition biochimique, quelles sont les spécificités biochimiques de chaque espèce, quelles sont les propriétés thérapeutiques qui en découlent et les indications pour lesquelles on préconise leur emploi.

Enfin dans la dernière partie, nous ferons un petit historique de la naissance et du développement de l'aromathérapie en France au début du 20^{ème} siècle. Nous nous intéresserons ensuite aux études cliniques récemment réalisées qui concourent à appuyer les découvertes plus anciennes sur les propriétés de l'huile essentielle de lavande ainsi qu'à envisager d'autres applications possibles dans le domaine de la médecine.

Première partie:

Historique du développement de la lavande officinale

1- Présentation des différentes espèces et répartition géographique

Les lavandes sont des arbrisseaux de la famille des lamiacées et du genre *lavandula* . Les lavandes sont des plantes à fleurs regroupées en épis au sommet de hampes florales, la corolle est formées de 5 pétales à la base soudée en forme de tube insérés dans un calice dont les 5 sépales sont également soudés, la fleur abrite 4 étamines.

Derrière l'appellation «lavande» on distingue différentes espèces et sous espèces :

Lavandula angustifolia , lavande officinale ou lavande fine encore appelée lavande vraie.

A l'état sauvage, on la rencontre surtout en Haute Provence entre 500 et 1800 mètres d'altitude. C'est la lavande la plus recherchée pour la qualité de son huile essentielle, elle résiste aux contraintes climatiques très rudes de ces montagnes et plateaux ou elle croit malgré le vent, le froid, le soleil et la sécheresse. Elle concentre une huile essentielle très recherchée qui est réputée augmenter en qualité avec l'altitude.

Elle est également cultivée en Haute Provence ou elle bénéficie d'une Appellation d'Origine Contrôlée. Il y a actuellement environ 3500 hectares de cultures dans les 4 départements producteurs.

Description botanique : Fleurs bleues ou bleues violacées, feuilles étroites, linéaires, verticilles floraux de l'épi associé à deux petites bractées largement ovales pointues, brunes, membraneuses, odeur très agréable.

Lavandula latifolia ou lavande aspic anciennement appelée *lavandula spica* «lavande mâle» ou «grande lavande»

Elle croit à l'état sauvage dans le bassin méditerranéen, France, Espagne entre 0 et 600m d'altitude (c'est entre 500 et 600 mètres que l'hybridation avec la lavande vraie peut s'opérer)

Elle est sensible au froid contrairement à *lavandula angustifolia*. Elle se distingue encore de celle-ci par la largeur de ses feuilles, son port élevé et ses hampes florales longues (70cm environ) qui peuvent porter plusieurs épillets. *Latifolia* = feuilles longues.

Description botanique : Verticilles floraux associés à deux bractées linéaires, vertes,

feuilles très blanchâtres en spatule, fleurs bleues ou bleu violacé, rameaux florifères avec souvent une paire de rameaux secondaires, odeur camphrée.

Lavandula hybrida ou intermedia ou lavandin

Le lavandin est un hybride naturel entre *lavandula angustifolia* et *lavandula latifolia*.

Avec le temps, différentes variétés de cet hybride ont été sélectionnées et reproduites par bouturage, chaque pied est donc un clone, ils sont tous identiques génétiquement.

Le premier à avoir été sélectionné par Monsieur Abrial, est celui qui portera son nom, le lavandin Abrial, il voit le jour en 1930, il occupe rapidement les deux tiers des surfaces cultivées avant de souffrir du dépérissement et d'être remplacé par le lavandin Super puis par le lavandin Grosso à partir de 1975.

Actuellement le lavandin Grosso est le plus cultivé, il représente environ 80% des surfaces cultivées en lavandin, le lavandin super et abrial ne représente que 10% chacun. On estime les surfaces cultivées en lavandins à 15000 hectares soit plus de 4 fois plus que la lavande officinale, ils ont un rendement en huile essentielle nettement supérieur à la lavande officinale et sont plus résistants. Ils sont beaucoup utilisés dans la parfumerie industrielle .

Lavandula stoechas ou lavande stoechade, lavande cotonée

Elle croit à l'état sauvage sur tout le pourtour méditerranéen en basse altitude, elle apprécie les terrain siliceux et schisteux. Elle se distingue nettement des différentes espèces grâce à sa fleur très particulière.

Elle est beaucoup moins utilisée que les autres, pas du tout en parfumerie et peu en aromathérapie compte tenu de sa composition biochimique très particulière. Elle n'a jamais fait l'objet de cultures.

Description botanique : Fleurs pourpre foncé très petites en épi carré très denses surmonté d'un plumeau de grandes bractées violettes, rameaux feuillés jusque sous les épis.

2- Bref historique de ces usages traditionnels

Le mot lavande daterait du moyen âge et dériverait du latin « lavare » qui signifie « laver », cette étymologie laisse à penser que l'on utilisait la lavande sèche pour parfumer le linge fraîchement lavé.

Les premiers textes qui la mentionne datent de l'époque romaine où la lavande était utilisée pour parfumer les bains et entretenir le linge. Dans les civilisations grecques et romaines, la lavande est souvent citée pour ses usages connus aujourd'hui, parfumerie, médecine et soin du corps. Dans tout le pourtour méditerranéen se développe l'utilisation de la plante rangée au rang de plante précieuse par les naturalistes romains (Pline).

Au cours des siècles on retrouve la lavande citée dans des textes ayant trait à l'hygiène, la beauté et la médecine.

C'est au moyen âge que l'on voit son utilisation liée à la lutte contre les maladies infectieuses, à cette époque on trouve la lavande dans les jardins des monastères ou

associée à d'autres plantes aromatiques, elle était utilisée à but médicinal.

Au 13^{ème} siècle, le développement des facultés de Marseille et de Montpellier joue un rôle important dans la connaissance des vertus des plantes locales et les recherches universitaires s'appliquent aux moyens d'en extraire les principes actifs. La lavande officinale était utilisée à but thérapeutique en usage externe et interne.

On date les premières distillations et extractions d'huile essentielle de lavande officinale autour du 16^{ème} siècle. Un ouvrage de cette époque du Dr Gabridel « Histoire des plantes qui naissent dans les environs d'Aix et dans plusieurs autres endroits de la Provence », rapporte que l'essence distillée par les paysans provençaux est utilisée pour soigner les plaies et comme vermifuge. Cité par R.-M. Gattefossé « Emplois thérapeutiques de l'essence de lavande »

Les résultats des recherches menées par les facultés de Marseille et Montpellier ont ensuite été utilisés dans le domaine de la parfumerie. A cette époque le lien entre le domaine des parfums et celui de la pharmacie est très étroit, en effet on prêtait aux bonnes odeurs le pouvoir de guérir et aux mauvaises celui de propager des maladies. La lavande ainsi que bon nombre d'autres plantes aromatiques ont été utilisées en grande quantité durant les épidémies de peste.

« On faisait brûler dans les maisons et dans les rues de grandes quantités de plantes dont les fumées odorantes étaient censées combattre la maladie et notamment les « miasmes » supposés responsables de la contagion. La lavande était également largement utilisée dans les préparations médicamenteuses à usage externe : emplâtres, cataplasmes... Les médicaments à usage interne faisait aussi appel à la lavande sous toutes ses formes. »¹

Usages médicaux reconnus en 1875 :

« La lavande est stimulante, antispasmodique, tonique. Son action est assez énergique pour que ses préparations soient toxiques, lorsqu'on les administre à l'intérieur à doses élevées. D'ailleurs elle est rarement usitée à l'intérieur, probablement à cause de son odeur pénétrante, de sa saveur prononcée. Elle peut agir sur les débilités, les atonies des nerfs et surtout des nerfs encéphalo-rachidiens ; c'est surtout dans les paralysies des mouvements volontaires et des organes des sens que son action est utilisée : aussi la teinture est utilisée en gargarisme contre la paralysie de la langue, le bégaiement et en friction avec l'ammoniac sur la région sourcilière, dans l'amaurose. On la prescrit dans la céphalalgie, le vertige, car par son odeur forte et aromatique elle peut stimuler rapidement le cerveau ; dans certaines dyspepsies flatulentes car elle tonifie l'estomac et facilite l'évacuation des gaz. Comme tonique amer elle peut remplir plusieurs indications, c'est ainsi qu'on la prescrit dans les affections scrofuleuses chlorotiques, la leucorrhée, la gonorrhée, la bronchorrhée. Son action antispasmodique la fait employé dans l'hystérie, les spasmes et les vapeurs. »²

3- Les début de la cueillette et de la distillation

La ville de Grasse va avoir un rôle considérable dans le développement de la lavande officinale : Grasse est depuis longtemps un centre important pour le traitement des cuirs lié à l'activité pastorale de l'arrière pays. Au 18^{ème} siècle on voit apparaître la mode des

cuiers parfumés, c'est suite à cela que va naître la corporation des maîtres parfumeurs en 1759 et cela va entraîner une augmentation spectaculaire de la demande de lavande officinale et des plantes aromatiques de l'arrière pays.

C'est au cours de la deuxième moitié du 19ème siècle que commence à se développer la cueillette de la lavande officinale dans le midi. A cette époque un fort exode rural dépeuple les campagnes pauvres, notamment les « Alpes sèches », il s'agit de terres arides, caillouteuses et très pentues difficiles à cultiver. Les habitants de ces régions qui y vivaient en quasi autarcie dans des conditions très dures migrent progressivement vers les villes qui promettent une existence plus facile. Les terres déboisées qui ne sont plus cultivées s'érodent laissant place à de la roche à nue ou seules les espèces les plus résistantes vont pouvoir survivre. C'est comme ça que petit à petit la lavande s'étend et prospère sur ces collines. La lavande aspic à partir de 200 m d'altitude et la lavande officinale qui préfère un peu plus de fraîcheur, à partir de 500m jusqu'à 1800m d'altitude.

La cueillette de la lavande officinale est tout d'abord une activité complémentaire réservée aux petits paysans, aux femmes et aux enfants, c'est une nouvelle source de revenus pour les plus modestes, d'autant qu'elle pousse sur des terres pauvres et arides impropres à d'autres cultures.

Parallèlement le développement des villes et de la consommation de parfum vont accroître la demande des parfumeurs en lavande officinale, il y a un débouché fantastique pour cette huile essentielle et on assiste à la multiplication des alambics mobiles à travers l'arrière pays grassois.

Au début du 20ème siècle les paysans prennent conscience de l'importance de la lavande officinale comme source de revenus et commencent à entretenir les zones de cueillette en enlevant les cailloux, en binant ou en passant un coup de charrue, en apportant du fumier...

D'autre part, son huile essentielle peut se conserver plusieurs années et occupe peu de volume à stocker par rapport aux autres productions locales. Les paysans ont donc une «réserve d'argent liquide» et peuvent décider de conserver leur huile essentielle pour ne la vendre qu'en cas de besoin ou d'occasions particulières ou quand le cours est plus avantageux... On assiste donc à une modification des mentalités de ces paysans des régions pauvres et l'on comprend dans de telles conditions pourquoi cette cueillette va prendre une telle ampleur.

La cueillette va peu à peu s'organiser et se systématiser faisant appel à un réseau de plus en plus large qui va sortir du cadre familial et du voisinage pour faire appel à de la main d'œuvre étrangère (Italiens, Espagnols, Nord-Africains) faute de main d'œuvre locale suffisante. De véritables chantiers de coupes se mettent en place. La cueillette atteindra son importance maximale dans les années 1925-1930, période où la plantation commence à se développer.

Parallèlement, les moyens de productions évoluent et les petits alambics mobiles qui s'installaient près d'un point d'eau durant la saison de récolte sont peu à peu remplacés par des distilleries sédentaires.

4- Mode de production de l'huile essentielle

Au départ, les alambics utilisés pour distiller la lavande sont des alambics en cuivre, métal qui est bon conducteur et qui a l'avantage de bien se travailler. Ils sont dits à feu nu, c'est

à dire que le vase qui contient les plantes à distiller est directement en contact avec le feu. Ce sont de petits alambics de 200 à 500 litres de contenance, ils sont mobiles et se transportent à dos de mulet directement sur les zones de cueillette aux abords d'un point d'eau et d'une réserve de bois suffisante.

Avec l'augmentation de la production de lavande officinale, la technique évolue vers des modèles plus perfectionnés, les alambics se sédentarisent, ils peuvent alors être d'une capacité plus élevée, jusqu'à 800 litres, le principe de chauffe est également amélioré afin de perdre un minimum d'énergie avec des maçonneries réfractaires. De même, l'invention du « panier », grille avec des chaînes que l'on accroche à un palan, va faciliter considérablement le déchargement des pailles distillées que l'on vidait jusqu'à lors à la fourche.

La fabrication d'alambics qui était jusqu'ici réalisée par de petits artisans devient de plus en plus technique et coûteuse et devient bientôt le quasi monopole de la société Eysseric de Nyons dans la Drôme créée par Félix Eysseric en 1928.

Même si la production d'alambics à feu nu continue, la nouvelle génération est ce qu'on appelle des « alambics à vapeur ». La différence fondamentale est que les plantes ne sont plus mises à tremper dans l'eau, mais sont traversées par de la vapeur d'eau produite par une chaudière séparée. La vapeur fait éclater les poches à essences contenues dans les plantes, se charge de l'huile essentielle puis se condense dans le circuit de refroidissement. L'avantage majeur de ce système est que les plantes ne trempant plus dans l'eau, on peut réutiliser les pailles distillées comme combustible. D'autre part, la distillation à la vapeur améliore le rendement en huile essentielle ainsi que sa qualité .

Les distilleries modernes à échelle industrielle possèdent en général deux vases de 5000 ou 6000 litres chacun et une chaudière performante qui monte très vite en température, la vapeur est dirigée dans l'une ou l'autre ce qui permet de distiller dans une cuve le temps que l'on décharge la deuxième, cela permet ainsi un gain de temps.

En l'espace d'une vingtaine d'années, on passe d'une époque où quasiment chaque ferme possédait son propre alambic, distillait sa récolte et avait une production moyenne de 10 à 12 kg d'huile essentielle par saison, à un système de concentration des moyens de productions où de grosses unités de distillation produisent plusieurs tonnes d'huiles essentielles. De nouvelles techniques sont mises au point afin de diminuer les coûts de production et la manutention.

5- Le dépérissement et le déclin de la lavande

Les années 1925 -1940

La cueillette se fait peu à peu remplacer par les cultures de lavandins qui se développent sur les zones périphériques des zones de cueillettes traditionnelles à plus basse altitude : plateau de Valensole, plateau de Sault, elles descendent jusqu'à la vallée de Rhône et le traverse même pour s'implanter dans le Gard et l'Ardèche. On trouve également des zones de plantations dans les bouches du Rhône, le var et le Quercy.

Après guerre, les cultures de lavandins continuent à progresser et les premières cultures de lavande officinale se mettent en place. Pendant cette période d'après guerre on assiste à un boom économique et la demande industrielle en lavande officinale est très forte. Cela a donc un impact direct sur la production et la mécanisation des cultures ainsi que sur les moyens de production.

Les années 1960

Une catastrophe s'annonce dans le milieu de la lavandiculture, on la nomme « dépérissement ». Le dépérissement s'étend assez rapidement et touche les cultures de lavandins, même les cultures jeunes de 3 à 4 ans sont touchées, les plants commencent par jaunir, se désèchent, puis finissent par mourir sans qu'on puisse y trouver une cause bien identifiable. Il semblerait en fait qu'il n'y ait pas une cause mais plutôt un ensemble de facteurs qui rendent ces plantations plus fragiles et sensibles aux différentes maladies et parasites.

Les mesures qui sont prises pour essayer d'enrayer ce dépérissement sont un déplacement des cultures dans de nouvelles zones et une sélection de nouvelles variétés plus résistantes plus résistantes que le lavandin Abrial qui représente alors les $\frac{3}{4}$ des cultures. Il est rapidement remplacé par le Lavandin Grosso.

Les années 1970-1980

La lavandiculture atteint son extension maximale avec des plantations dans le Gard et l'Ardèche et la replantation dans les zones traditionnelles en lavandin grosso. Les cultures de lavandins sont quasiment toutes mécanisées et font l'objet de lourds investissements matériels.

La lavande officinale occupe toujours les terrains d'altitude difficiles d'accès et de culture, ils sont beaucoup moins rentables et la demande est en baisse.

Tout au long de cette période, on assiste à de grosses fluctuations du marché et des cours de la lavande, les cours montent et descendent régulièrement et les pratiques culturales suivent ce mécanisme, voir alimentent ce cercle vicieux. En effet quand le cours s'écroule on arrache les plants, la production baisse donc la demande augmente et les cours remontent. On replante alors et en quelques années la production dépasse la demande et les cours retombent...

6- État des lieux actuel des plantations de lavande officinale et de lavandin

En 1990

(Source :Office National des Plantes à Parfums Aromatiques et Médicinales)

Lavande officinale : 3000 hectares produisent 30 tonnes d'huile essentielle

Lavandin : 12000 hectares produisent 800 tonnes d'huile essentielle

En 2008

(Chiffres communiqués par le Comité Interprofessionnel des Huiles Essentielles Françaises)

Lavande officinale: 3500 hectares produisent 33 tonnes d'huile essentielle (dont 10 tonnes sont produites en Agriculture Biologique)

La moitié environ de ces cultures est clonale, l'autre de population.

On appelle « lavande de population » la lavande issue de semis, chaque plant est génétiquement différent de son voisin, et « lavande sélectionnée ou clonale » celle qui est issue de boutures prélevées sur un même plant d'origine.

Les plants sont sélectionnés afin d'améliorer leur vigueur et leur rendements en huile essentielle. Un hectare de lavande officinale de population produit environ 15 kg d'huile essentielle tandis qu'un hectare de lavande officinale clonale en produit environ 40kg. La plus cultivée est la lavande officinale sous espèce Maillette.

Cependant nous avons vu avec le dépérissement du lavandin les risques que cela peut représenter, les plants étant tous génétiquement identiques ils sont tous vulnérables de la même manière.

Répartition des superficies de cultures par département :

1600 hectares dans le Vaucluse,
1000 hectares dans les Alpes de haute Provence,
800 hectares dans la Drôme
100 hectares dans les autres départements.

En marge de cette production il existe encore aujourd'hui de petits producteurs qui continuent à pratiquer la cueillette sauvage de lavande officinale pour extraire une huile essentielle de grande qualité thérapeutique et olfactive.

Lavandins : 15200 hectares produisent 950 tonnes d'huile essentielle (dont 50 tonnes en Agriculture Biologique)

Près de 80% sont des cultures de lavandin Grosso, on trouve 1400 hectares de lavandin Super, 1200 hectares de lavandin Abrial et 700 hectares de lavandin Sumian.

Répartition des superficies de cultures par départements :

8000 hectares pour les Alpes de Haute Provence,
4200 hectares pour le Drôme,
2200 hectares pour le Vaucluse,
800 hectares pour les autres départements.

Deuxième partie:

Les principales propriétés des huiles essentielles de lavande officinale, de lavande aspic, lavande stoechas, des lavandins et leur composition biochimique.

Introduction sur les différences biochimiques au sein de mêmes espèces

Nous avons vu qu'il en existe plusieurs sous espèces au sein de la même espèce, nous avons d'une part les lavandes de population et d'autre part les lavandes de clonage.

Parmi les **lavandes de populations** les différences au niveau biochimique sont essentiellement liées à l'altitude et le terrain sur lesquelles elles poussent, on trouve plusieurs variétés naturelles comme « *Lavandula angustifolia fragrans* » sur terrains secs et ensoleillés, « *Lavandula angustifolia delphinensis* », sur les versants nords, frais et ombragés.

Parmi les **lavandes clonales** on trouve principalement la sous espèce « *Lavandula angustifolia Maillette* » et la « *Lavandula angustifolia Matheronne* ».

Voici ce que préconise la **norme AFNOR** comme norme pour une vraie lavande officinale :

	% minimum	% maximum
Camphre	traces	0,5
1,8 Cinéole	0	1
Linalol	25	38
Acétate de linanyle	25	46
Acétate de lavandulyle	2	0
Terpinène 4-ol	2	6
Lavandulol	0,3	0
Alpha Terpinéol	0	1

Voici une comparaison de divers analyses pour mieux comprendre les différences rangées selon leur finesse olfactive pour l'usage en aromathérapie :

Les lavandes officinales sauvages et la lavande aspic viennent du même producteur, les lavandes cultivées et lavandins aussi d'un même producteur, l'altitude des distilleries est environ de 700/800 m, la lavande stoechas vient du Portugal.³

	1,8cinéole	Camphre	Linalol	Acétate de linalyle	Acétate de lavandulyle	Terpinène 4-ol	Fenchone
Lavande sauvage <1400m	0,25	0,21	34,91	33,17	5,68	3,45	0
Lavande sauvage > 1400m	0,61	0,21	25,81	35,71	5,22	4,1	0
Lavande population (fine)	0,83	0,2	25,81	35,71	5,22	2,57	0
Lavande Matheronne	0,95	0,2	18,04	38,82	6,21	1,2	0
Lavande Maillette	0	0,5	43,61	34,14	0	0,16	0
Lavandin Abrialis	6,52	8,98	33,49	24,37	1,86	1,14	0
Lavandin Super	3,58	5	31	40	1,31	0	0
Lavandin Grosso	10,22	12	22,5	26	0	0	0
Lavande Aspic	29,29	12,64	41,42	0,08	0	0	0
Lavande Stoechas	0	16,15	0	0	0	0	47,3

1- Lavandula angustifolia Miller

Composition biochimique

Esters 50%	Acétate de linalyle 35%	Acétate de terpenyle	Acétate de géranyle	Acétate de lavandulyle		
------------	--------------------------------	----------------------	---------------------	------------------------	--	--

Monoterpénols 40%	Linalol 30%	Terpinéol	bornéol	géraniol	Nérol	Lavandulol
Monoterpènes 5%	Cis trans beta ocimène	Béta myrcène				
Cétones 4%	Camphre					
Sesquiterpènes 3%	Béta caryophyllène	Béta farnesène				
Aldéhydes 2%	Trans2 hexanal	cuminal				
Oxydes 1%	1,8 cinéole					
Coumarines 0,25%	coumarine	herniarine	ombelliférol			

Caractéristiques

Rendement : entre 5 et 8,5% pour une durée de distillation de 1h30 environ.

Densité : 0,879 à 20 degrés

Caractéristiques organoleptiques : Huile essentielle fluide et mobile, de couleur jaune très pâle, voir incolore, très grande finesse.

Principales propriétés et indications

Propriétés	Indications
Spasmolytique puissant	Spasmophilie Crampes musculaires Toux et asthme
Protège, calme et apaise le système nerveux central	Insomnies Nervosité Angoisse Émotivité Difficulté de concentration
Hypotensive et vasodilatatrice	Hypertension si liée au stress
Cicatrisante et régénérante cellulaire	Affections cutanées diverses, brûlures, plaies, piqûres, démangeaisons
Anti-inflammatoire et antalgique	Inflammation circulatoires Rhumatismes
Anti-infectieuse	Staphylocoque doré infections cutanées, acné

C'est une huile essentielle active par voie transcutanée qui n'a aucun intérêt par voie orale, elle est adaptée à la voie respiratoire (diffusion atmosphérique, inhalation humide et inhalation sèche) et à l'olfactothérapie (méthode psycho-émotionnelle basée sur le parfum des huiles essentielles).

Comme le dit si bien Gilles FOURNIL créateur de l'olfactothérapie : " *L'odorat est vraiment le sens privilégié pour accéder au monde de l'émotionnel et de l'inconscient. La puissante capacité évocatrice des odeurs sert de fil d'Ariane en psychosomatique.*

Contre-indications

Aucune connue aux doses physiologiques, c'est une huile essentielle considérée comme ne présentant généralement pas de toxicité dans les conditions normales d'utilisation.

2- Lavandula latifolia

Composition biochimique

Monoterpénols 40%	Linalol 3 à 5%	Terpinène 1- ol-4	Alfa terpinéol	bornéol	Lavandul ol
Oxydes 35%	1,8 cinéole				
Cétones 10%	Camphre	Carvone			
Sesquiterpènes 3%	Béta caryophylèn e	Béta bisabolène			
Monoterpènes 3%	Pinène	Camphène			
Esters < 2%	Acetate de linalyle				

Caractéristiques

Rendement :0,5 à 0,7% distillation de 1h30 environ

Densité :0,901 à 20 degrés

Caractéristiques organoleptiques : Huile essentielle fluide et mobile, d'incolore à jaune clair, parfum caractéristique de la lavande avec une note camphrée.

Propriétés et indications

Propriétés	Indications
Expectorante et mucolytique	Infections respiratoires, rhumes, rhinites sinusites, bronchites, toux quinteuse
Cicatrisante	Brûlures sévères, piqûres d'insectes, vives scorpions, serpents
Anti-infectieuse douce	Staphylocoque doré infections cutanées, acné, mycoses
Anti-inflammatoire Antalgique	Douleurs articulaires Douleurs musculaires
Tonique général	Asthénie
Insectifuge	Piqûres d'insectes

L'huile essentielle de lavande aspic s'utilise surtout par voie cutanée, elle peut s'utiliser par voie orale exceptionnellement et de préférence sur avis médical. Compte tenu de sa teneur en camphre et en 1,8 cinéole qui est neurotoxique et irritant, elle est contre-indiquée en inhalation humide.

Contre indications

Aucune connue aux doses physiologiques, cependant on doit faire attention au pourcentage de cétones contenue dans l'huile essentielle, selon sa provenance, elle est plus ou moins riche en camphre. On a donc une toxicité latente, sa neurotoxicité par effet cumulatif rend cette huile essentielle contre-indiquée chez la femme enceinte et allaitante, de même que chez l'enfant de moins de 7 ans et toutes les personnes ayant des antécédents de convulsions.

3-Lavandula stoechas

Composition biochimique

Cétones 80%	Fenchone 60%	Camphre 20%	
Monoterpènes 10%	Alpha pinène	Camphène	limonène
Oxydes 5%	1,8 cinéole		
Sesquiterpènes	Beta caryophyllène	cadinène	
Esters	Acétate de néryle	bornyle	
Monoterpénols	Alpha fenchol	linalol	bornéol

Caractéristiques

Densité : 0,922 à 0,950 à 20 degrés

Caractéristiques organoleptiques : Huile essentielle liquide, mobile de couleur jaune clair, odeur florale et herbacée.

Propriétés et indications

Propriétés	Indications
Cicatrisante	Plaies, escarres
Anti-infectieuse spécifique pseudomonas aeruginosa	Otites externes malignes ou nécrosantes
Mucolytique	Bronchites et sinusites chroniques
Anti-inflammatoire	

Contre-indications

Huile essentielle très **neurotoxique et abortive**, ne pas utiliser chez l' enfant de moins de 12 ans, la femme enceinte et allaitante et toutes les personnes ayant des antécédents de convulsions. Elle est très peu utilisée en aromathérapie. Elle ne convient pas à l'auto-médication et ne doit être utilisée que sur avis médical.

4-Lavandula hybrida clone abrialis

Composition biochimique

Monoterpénols 40%	Linalol 35à 40%	
Esters 35%	Acétate de linalyle 30%	Acétate de lavandulyle 2%
Cétones 10%	Camphre	
Oxydes 10%	1,8 cinéole	
Sesquiterpènes		
Monoterpènes		

Caractéristiques

Densité : 0,887 à 0,897 à 20 degrés

Caractéristiques organoleptiques :

Liquide fluide, mobile, de couleur jaune clair, odeur de lavande légèrement camphrée

Propriétés et indications

Propriétés	Indications
Sédative, hypotensive	Stress, anxiété, nervosité, insomnies
Spasmolytique, décontracturante musculaire	Crampes et contractures musculaires
Anesthésiante locale et antalgique	Douleurs
Anti-inflammatoire	Troubles cutanés, prurits
Anti-infectieuse variable	Staphylocoque doré, dermatoses infectieuses, plaies
Cicatrisante	Affections cutanées cicatricielles, brûlures, démangeaisons, piqûres

Contre-indications Aucune connue aux doses physiologiques. L'huile essentielle de lavandin abrial contient du camphre, elle est par conséquent déconseillée chez la femme enceinte et allaitante, l'enfant de moins de 7 ans et toutes les personnes ayant des antécédents de convulsions.

5-Lavandula hybrida clone super

Composition biochimique:

Esters 50%	Acétate de linalyle 40%	Acétate de bornyle	Acétate de géranyle	Acétate de lavandulyle
Monoterpénols 40%	Linalol 30%	Bornéol 2,25%	terpinéol	Géraniol, nérol, lavandulol
Oxydes 5%	1,8 cinéole			
Monoterpènes 4,5%	Cis et trans beta ocimène			
Cétones 5%	camphre			
Coumarines traces				

Caractéristiques

Densité : 0,887 à 0,897 à 20 degrés

Caractéristiques organoleptiques : liquide mobile, limpide, de couleur jaune clair, odeur de lavande légèrement camphrée.

Propriétés et indications

Propriétés	Indications
Sédative, hypotensive	Stress, anxiété, nervosité, insomnie
Spasmolytique, décontracturante musculaire	Crampes et contractures musculaires
Anesthésiante locale et antalgique	Douleurs
Anti-inflammatoire	Troubles cutanés, prurits
Anti-infectieuse variable	Staphylocoque doré, dermatoses infectieuses, plaies
Cicatrisante	Affections cutanées cicatricielles, brûlures, démangeaisons, piqûres

Contre-indications : Aucune connues aux doses physiologiques. L'huile essentielle de lavandin Super contient du camphre, elle est par conséquent déconseillée chez la femme enceinte et allaitante, l'enfant de moins de 7 ans et toutes les personnes ayant des antécédents de convulsions.

6- Lavandula hybrida clone Grosso

Composition biochimique

Monoterpénols	Linalol 34%	
Esters	Acétate de linalyle 29%	Acétate de lavandulyle 3,3%
Cétones	Camphre 6,5%	
Oxydes	1,8 cinéole 2,3%	
Monoterpènes	Beta phellandrène	

Caractéristiques

Densité : 0,891 à 0,899

Caractéristiques organoleptiques : liquide fluide, limpide de couleur jaune clair à odeur caractéristique, fleurie, camphrée.

Propriétés

Propriétés	Indications
Sédative, hypotensive	Stress, anxiété, nervosité, insomnie
Spasmolytique, décontracturante musculaire	Crampes et contractures musculaires
Anesthésiante locale et antalgique	Douleurs
Anti-inflammatoire	Troubles cutanés, prurits
Anti-infectieuse variable	Staphylocoque doré, dermatoses infectieuses, plaies
Cicatrisante	Affections cutanées cicatricielles, brûlures, démangeaisons, piqûres

Contre-indications : aucune connue aux doses physiologiques. L'huile essentielle de lavandin Grosso contient du camphre, elle est par conséquent déconseillée chez la femme enceinte et allaitante, l'enfant de moins de 7 ans et toutes les personnes ayant des antécédents de convulsions.

3ème partie :

La recherche en aromathérapie et ses applications en médecine

1- La naissance de l'aromathérapie et ses pères fondateurs

La recherche sur les huiles essentielles commence à la fin du 19ème siècle, les recherches sont effectuées par des grandes maisons de parfumerie qui portent un intérêt croissant à ces dernières. D'un point de vue médical et thérapeutique, c'est ensuite les études de Chamberland qui démontrent de façon scientifique le pouvoir antiseptique des huiles essentielles.

En 1910, Martindale classe les huiles essentielles selon leur pouvoir antiseptique.

C'est à René-Maurice Gattefossé que l'on doit le mot «aromathérapie», il l'employa pour la première fois en 1935.

R.-M.Gattefossé né en 1881 à Lyon baigne dès son plus jeune âge dans le monde des parfums, son père est représentant de sociétés étrangères fabricants de l'huile essentielle et autres matières premières pour la parfumerie.

Après avoir suivi des études d'ingénieur chimiste, il intègre l'entreprise familiale. En 1907, à la demande du président des syndicats agricoles du Sud Est, il entame une série de conférences pour valoriser la culture de la lavande officinale et organiser de façon rationnelle aussi bien la culture que la distillation. C'est par ce biais qu'il est amené à s'intéresser et à découvrir les propriétés de l'huile essentielle de lavande officinale.

En 1910, suite à une explosion dans le laboratoire de son entreprise, il est gravement brûlé et malgré les soins dont il fait l'objet il est rapidement atteint de gangrène gazeuse. En dernier recours, il ôte ses bandages et applique de l'huile essentielle de lavande sur ses plaies infectées. Les résultats sont spectaculaires et le confortent dans ce qu'il soupçonnait déjà, à savoir les propriétés antiseptiques et cicatrisantes de l'huile essentielle de lavande.

Dans son ouvrage « Aromathérapie » publié en 1937, il montre les relations structure / activité des molécules composants les plantes aromatiques et codifie un certain nombre de leurs propriétés. R.-M.Gattefossé est l'auteur de nombreux ouvrages traitant de l'aromathérapie dont « valeur thérapeutique de l'essence de lavande », en 1926, « Emploi thérapeutique de l'essence de lavande » et « rôle antiseptique de la lavande » en 1932.

Dans les années 1960, le docteur Jean Valnet (1920-1995) reprend les travaux de R.-M.Gattefossé et publia des ouvrages de référence (*Aromathérapie, Traitement des maladies par les essences des plantes*, 1964). Ils sont tous les deux considérés comme les pères de l'aromathérapie moderne.

Le docteur Jean Valnet, avec ses ouvrages et les nombreuses conférences qu'il donne permet de susciter l'intérêt du public vis à vis des huiles essentielles, il vulgarise les connaissances les rendant accessibles à tous.

En 1981 il fonde « La société française de phytothérapie et d'aromathérapie » Ses recherches sur les propriétés anti-infectieuses des huiles essentielles sont par la suite reprise par les docteurs J.-C. Lapraz, C Duraffourd, P. Bellaiche.

En 1972, P. Franchomme introduit la notion de « chémotype » et fonde l'aromathérapie scientifique.

C'est ensuite avec la réalisation de chromatographies que l'on peut distinguer précisément les composés aromatiques et leurs mécanismes d'action.

2- Les études cliniques récentes sur les propriétés de l'huile essentielle de lavande officinale et leurs applications dans le domaine médical.

Anxiété et agitation :

L'huile essentielle de lavande officinale, utilisée en aromathérapie pour traiter l'anxiété et l'agitation fait l'objet d'un nombre croissant d'essais cliniques. 4

Une étude portant sur la réduction du stress à l'aide de l'aromathérapie sur une quarantaine d'étudiants en fin de cursus d'école d'infirmier montre que l'usage de huile essentielle de romarin officinal et de lavande officinale diminue le stress engendré par le passage de l'examen de fin d'études. Certains étudiants mentionnent même avoir ressenti un niveau de relaxation trop élevé ce qui aurait réduit leur concentration. 5

Plusieurs études mentionnent également que l'huile essentielle de lavande officinale atténue l'anxiété de personnes exposées, volontairement ou pas, à une situation génératrice de stress :

Isolement volontaire, 6

Visionnement de clips vidéo anxiogènes, 7

Admission aux soins intensifs, 8

Attente ou suite d'une intervention médicale, 9 10

Une étude montre que par exemple, diffuser de l'huile essentielle de lavande officinale dans la salle d'attente d'un cabinet dentaire réduit l'appréhension des patients. 11 12

Un certain nombre de recherches semblent tout de même suggérer que l'huile essentielle de lavande officinale exercerait un effet relaxant mesurable. Des chercheurs asiatiques ont constaté qu'elle réduit la pression sanguine et certains marqueurs physiologiques du stress (taux de cortisol par exemple). 13 14 15

D'autre part, administrée par voie orale sous forme de gélules (silexan), l'huile essentielle de lavande officinale a permis d'améliorer le sommeil ainsi que la condition mentale et

physique de volontaires souffrants de troubles anxieux. 16 Elle a eu un effet comparable au lorazepam, un médicament de la famille des benzodiazépines, couramment prescrit dans le traitement de l'anxiété. 17

Des études cliniques ont également été menées pour étudier l'effet relaxant et l'impact sur l'humeur de l'huile essentielle de lavande officinale en massage chez des patients en soins intensifs. Lors d'un essai clinique aléatoire on a comparé l'effet d'un massage avec de l'huile essentielle de lavande officinale chez un groupe tandis que l'autre groupe restait simplement au repos. Les patients du groupe ayant reçu le massage avec l'huile essentielle de lavande officinale ont rapporté avoir senti une amélioration de leur humeur ainsi qu'une diminution de l'anxiété. 18

Cependant, ces résultats sont à interpréter avec prudence et discernement, car d'autres études dans des situations analogues n'ont pas mis en évidence les effets calmants de l'huile essentielle de lavande officinale. 19 20

Par ailleurs, on ne pas éliminer la part de l'effet placebo dans les résultats obtenus. De plus lorsqu'on réalise ces études avec des techniques telles que l'olfactothérapie, la balnéothérapie, le massage, il n'est pas aisé de séparer les effets bienfaits procurés par le mode d'administration lui même de ceux de l'huile essentielle utilisée.

Par ailleurs, d'autres études 21, 22 réalisées dans le contexte de période pré ou post examens médicaux ou opérations chirurgicales laissent à penser que l'utilisation d'huile essentielle de lavande officinale ne diminue pas toujours l'anxiété.

Insomnie

Des expériences in vitro et sur des animaux ainsi que quelques essais cliniques préliminaires tentent à valider l'usage traditionnel de la lavande officinale pour favoriser un bon sommeil ou lutter contre l'insomnie, qu'elle soit liée ou non à des symptômes de dépression.

Une étude montre par ailleurs qu'un bain parfumé à l'huile essentielle de lavande officinale a réduit l'agitation et favorisé le sommeil profond de bébés par rapport à un bain non parfumé.

Une étude préliminaire menée en 2005 montre que l'utilisation de l'huile essentielle de lavande officinale en massage pourrait être un traitement efficace contre l'insomnie légère. Durant un mois, 10 patients souffrants de troubles du sommeil se sont fait des massages avant de se coucher en alternant d'une semaine à l'autre le mélange huile d'amande douce plus huile essentielle de lavande officinale et l'huile d'amande douce seule. Les résultats tendent à montrer que les patients ont eu une meilleur qualité de sommeil avec le massage huile d'amande douce plus huile essentielle de lavande officinale que l'huile d'amande douce seule. 23

Une autre étude menée dans un laboratoire expérimental avec 31 participants sur une durée de trois nuits visait à comprendre l'impact de l'huile essentielle de lavande officinale sur le sommeil. La première nuit était une période d'adaptation, au cours de la seconde on a diffusé de l'huile essentielle de lavande officinale pendant le sommeil des patients. Au cours de la troisième nuit ils ont reçu une simulation placebo (eau distillée). Une mesure

des ondes cérébrales a permis de constater que la stimulation à la lavande officinale augmentait les périodes de sommeil profond et diminuait les mouvements rapides des yeux durant le sommeil. 24

Action sur la démence

En diffusion atmosphérique ou par voie cutanée, en massage, l'huile essentielle de lavande officinale a permis de diminuer l'agitation et l'agressivité chez des personnes âgées atteintes de démence. 25 26

L'efficacité de l'huile essentielle de lavande officinale a été évaluée chez 28 personnes atteintes de démence modérée à grave pendant 4 semaines. Les patients ont été placés au hasard dans un groupe expérimental recevant 3 fois par jour 2 gouttes d'huile essentielle sur les vêtements ou dans un groupe témoin sans traitement actif. Les résultats révèlent un effet positif de l'huile essentielle de lavande officinale en ce qui concerne l'agitation et les symptômes neuropsychiatriques. 27

Une autre étude, réalisée en 2009 a étudié l'effet de différentes huiles essentielles par le biais de la diffusion atmosphérique sur 24 patients souffrant de démence et de maladie d'Alzheimer. 28 Des huiles de citron et de romarin étaient diffusées le matin dans le but d'activer la mémoire et la concentration. La lavande et l'orange étaient utilisées le soir pour amener un état de calme et de relaxation. Les auteurs concluent que l'aromathérapie s'avère une thérapie efficace contre la démence en améliorant principalement leur sens de l'orientation et qu'elle pourrait avoir un certain potentiel dans l'amélioration de la fonction cognitive, en particulier chez des patients atteints d'Alzheimer modéré.

D'autre part, l'huile essentielle de lavande en aérosol a fait l'objet de 2 petits essais cliniques en vue de réduire l'agitation des patients souffrant de démence. 29

Les résultats ont été peu concluants, mais les auteurs ont fait remarquer que cela pourrait s'expliquer en partie parce que les patients déments présentent fréquemment des troubles olfactifs importants, et qu'une application cutanée pourrait être plus bénéfique.

Réduction de la douleur

Les résultats d'essais in vitro et d'études sur des animaux démontrent que la lavande officinale a des propriétés antispasmodiques et légèrement anesthésiques. Au cours d'études cliniques préliminaires, l'huile essentielle de lavande officinale, souvent associée à d'autres huiles essentielles (en massage, en diffusion ou en inhalation), a soulagé des patients souffrants de diverses douleurs : à l'épaule suite à un accident vasculaire, cancer en phase terminale, douleur après laparoscopie et douleur au cours d'un changement de pansements.

La commission E a approuvé l'usage interne de la lavande officinale en infusion et en huile essentielle pour le traitement de l'agitation et de l'insomnie ainsi que pour les troubles digestifs d'origine nerveuse (dyspepsie, malaises intestinaux, ballonnements...) Elle a

également approuvé son usage externe en huile essentielle en balnéothérapie pour le traitement des troubles fonctionnels de la circulation sanguine.

Concentration intellectuelle

Un étude montre également que la diffusion d'huile essentielle de lavande officinale aide à la concentration intellectuelle, cette étude porte sur un groupe de 36 jeunes hommes d'environ 24 ans soumis pendant plusieurs jours à un travail sur ordinateur demandant une concentration particulière. Ils sont divisé en trois groupes, un groupe ne recevant aucune diffusion d'huile essentielle, le second recevant une diffusion de jasmin et le troisième une diffusion d'huile essentielle de lavande officinale. L'étude montre que la baisse de concentration maximale se situe dans l'après midi et l'étude montre clairement une meilleur concentration à cette période chez le groupe qui bénéficie de la diffusion d'huile essentielle de lavande officinale.30

Réduction des symptômes liés au syndrome pré-menstruel

Une étude très récente montre que l'inhalation d'huile essentielle de lavande officinale à un effet potentiellement intéressant sur les symptômes émotionnels liés au syndrome pré-menstruel qui semble être lié à l'action qu'a l'huile essentielle de lavande officinale sur le système nerveux parasympathique. 31

Une étude sur des étudiantes en soin infirmiers en Égypte montre que le massage avec des huiles essentielle de cannelier de Ceylan feuilles, giroflier, rose de Damas et lavande officinale diminue les douleurs avant et pendant les règles et diminue le flux menstruel. 32

Une étude similaire à été réalisé en Turquie et montre que le massage avec de l'huile essentielle de lavande officinale a des effets plus importants sur la réduction des douleurs pré-menstruelles que un massage placebo. 33

Réduction des symptômes liés à la ménopause

Une étude pilote non aléatoire a été réalisée sur 15 femmes afin de voir si l'huile essentielle de lavande officinale avait un effet thérapeutique sur les symptômes de la ménopause. Les femmes ont reçu un premier massage avec de l'huile essentielle de lavande officinale diluée à 1% dans de l'huile de macadamia, puis elles ont réitéré le massage seules chez elles pendant une période de 1 mois à raison de 3 à 4 fois par semaine. La comparaison des résultats avant et après le traitement indique une réduction des symptômes chez toutes les patientes. Cependant en l'absence de groupe témoin et sachant que l'effet placebo peut expliquer au moins 30% de l'effet observé, aucune conclusion formelle ne peut découler de cette étude.

Traitement de la migraine

34 Une étude menée sur 47 patients souffrants de migraine a été menée, la moitié du groupe a reçu de l'huile essentielle de lavande officinale en inhalation pendant 15 minutes tandis que l'autre moitié du groupe recevait un placebo, les patients devaient décrire l'intensité et les symptômes associés à leur migraine. L'étude suggère que l'inhalation d'huile essentielle de lavande officinale peut avoir un effet positif sur la migraine et représenter un traitement sans danger.

Cicatrisation

Une étude de 2011 montre l'intérêt de l'utilisation de l'huile essentielle de lavande officinale pour la cicatrisation après épisiotomie. Sur un groupe de 120 femmes, la moitié a été traitée avec de l'huile essentielle de lavande officinale et l'autre avec de la povidone-iodine. Elles sont 25 dans le groupe lavande à ne plus avoir de douleurs contre 17 dans l'autre groupe. Cette différence n'est pas assez significative, cependant les rougeurs étaient nettement moindres dans le groupe traité par la lavande officinale. L'étude conclut qu'il peut être intéressant d'utiliser la lavande officinale au lieu de la povidone iodine pour prendre soin des blessures relatives à l'épisiotomie. 35

Activité antimicrobienne

Une étude de 2012 sur l'activité anti-microbienne d'une préparation d'un mélange de différentes huiles essentielles comprenant, de la lavande officinale, du petit grain bigaradier, de la sauge sclérée, de l'ylang ylang et du jasmin, montre que l'activité antimicrobienne est la plus élevée lorsque l'on a une synergie d'huiles essentielles avec les taux les plus importants de linalol et acétate de linalyle. 36

L'huile essentielle de lavande soupçonnée dans des cas de gynécomastie pré-pubère

Des recherches ont été menées pour déterminer la cause de cas de gynécomastie pré-pubères chez trois garçons par ailleurs en bonne santé. Dans les trois cas la gynécomastie semble corrélée à l'application de produits contenant de l'huile essentielle de lavande officinale et de l'huile essentielle d'arbre à thé car elle disparaît relativement rapidement dès que l'on cesse l'application de produits contenant ces deux huiles essentielles.

Des études indiquent que ces deux huiles essentielles ont des activités oestrogénique et anti androgénique. L'étude conclut que le contact et l'exposition répétée à ces huiles essentielles peut être une cause à des gynécomastie pré-pubère. 37

Conclusion

Nous avons vu l'évolution de la production d'huile essentielle de lavande officinale au cours du 20ème siècle avec ses hauts et ses bas. Actuellement, c'est l'huile essentielle la plus distillée en France avec une production de plus de 30 tonnes pour la lavande officinale uniquement, la France est le premier pays producteur dans le monde même si la concurrence se développe avec l'Espagne et les pays de l'Est (Bulgarie, Ukraine, Moldavie). L'huile essentielle de lavande officinale française a une Appellation d'Origine Contrôlée depuis 1981 « Huile essentielle de lavande de Haute Provence » qui est un label de qualité et permet la traçabilité du produit. Il est très important de prendre en compte cette notion de qualité pour son emploi en aromathérapie.

L'intérêt de l'huile essentielle de lavande officinale dans le domaine de la médecine du soin et du bien être en général est maintenant reconnu du fait des nombreuses expériences, recherches et études menées à son sujet. On la considère comme l'un des fleurons de l'aromathérapie moderne.

C'est l'une des huiles essentielles les plus utilisées par le grand public en auto-médication du fait qu'elle ne possède pas de contre indication majeure, ni de toxicité particulière aux doses physiologiques et qu'elle se rend très utile pour nombre de petits maux bénins du quotidien.

Dans le domaine médical à strictement parler, on constate qu'une grande majorité des études cliniques récemment menées tendent à confirmer des propriétés connues depuis longtemps comme par exemple son pouvoir relaxant et calmant, son action sur le sommeil, son pouvoir sur la cicatrisation.

On voit par ailleurs que l'on a pas terminé d'explorer toutes les applications dans lesquelles l'huile essentielle de lavande officinale pourrait se révéler efficace et de nouvelles études et recherches voient constamment le jour afin de tester d'autres domaines d'action potentiels. Il semblerait que l'huile essentielle de lavande officinale se révèle utile à bien des égards en particulier pour la santé de la femme, autant pour les symptômes prémenstruels que pour la ménopause mais aussi dans beaucoup d'autres affections courantes.

Bibliographie

- P. Franchomme, R. Jollois, D. Pénoel, « *L'aromathérapie exactement* » Ed : Roger Jollois, 2001
- M. Faucon, « *Traité d'aromathérapie scientifique et médicale* », Ed : Sang de la terre et médial, 2012
- J. Valnet « *L'aromathérapie* », Ed : Maloine, 1990
- P. Lieutaghi, « *Le livre des bonnes herbes* » Ed : Actes Sud, 1996
- F. Millet, « *Le guide marabout des huiles essentielles* » Ed : Marabout, 2010 (épuisé)
M. nouvelle édition, « *le grand guide des huiles essentielle* » Ed : Marabout 2013
- A. Fedensieu, N. Moulin, JL. Domenge, « *Mémoire et paysages du Verdon* » Ed : Le bec en l'air, 2002
- M. Frecon, « *L'alambic, l'art de la distillation, alcools, parfums, médecines* » Ed : Les goutellettes de rosées, 2010
- P. de Bonneval, F. Dubus, « *Manuel pratique d'aromathérapie au quotidien* » Ed : Le sureau, 2007
- D. Baudoux, « *L'aromathérapie, se soigner avec les huiles essentielles* », Ed Amyris SPRL, 2002
- P. Depoers, F. Ledoux, P. Meurin, « *La phytothérapie entre science et tradition* », Ed : Amyris SPRL, 2002
- M. Amir, « *Les cueillettes de confiance* » Ed : Parc naturel régional du Lubéron, 1998
- P. Mailhébiau, « *La nouvelle aromathérapie* », Ed : Jakin, 1994
- FJ. Cazin, « *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes* », Ed : Jalon des savoirs, 1997

- 1 C. Meunier « *Lavandes et lavandins* » Ed : Edisud, 1992
- 2 Dr A.Héraud, « nouveau dictionnaire des plantes médicinales », 1875, P.304
- 3 Source des données : cevenat SARL 48110 Le Pompidou
- 4 [Biosynthesis and therapeutic properties of lavender essential oil constituents](#), Woronuk G, Demissie Z *et al planta med.* 2011 Jan 77(1) 7-15
- 5 McCaffrey R, Thomas DJ, Kinzelman AO. [The effects of lavender and rosemary essential oils on test-taking anxiety among graduate nursing students](#). *Holist Nurs Pract.* 2009;23(2):88-93.
- 6 Motomura N, Sakurai A, Yotsuya Y. [Reduction of mental stress with lavender odorant](#). *Percept Mot Skills* 2001 Dec;93(3):713-8.
- 7 [Effects of orally administered lavender essential oil on responses to anxiety-provoking film clips](#). Bradley BF, Brown SL, *et al. Hum Psychopharmacol.* 2009 Jun;24(4):319-30.
- 8 Dunn C, Sleep J, Collett D. [Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit](#). *J Adv Nurs* 1995 Jan;21(1):34-40.
- 9 Buckle J. [Aromatherapy](#). *Nurs Times* 1993 May 19-25;89(20):32-5.
- 10 [The use of the essential oil lavandin to reduce preoperative anxiety in surgical patients](#). Braden R, Reichow S, Halm MA. *J Perianesth Nurs.* 2009 Dec;24(6):348-55.
- 11 Lehrner J, Marwinski G, *et al.* [Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office](#). *Physiol Behav.* 2005 Sep 15;86(1-2):92-5.
- 12 . Kritsidima M, Newton T, [The effects of lavender scent on dental patient anxiety levels: a cluster randomised-controlled trial](#)simakopoulou K. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010 Feb;38(1):83-7.
- 13 [Effect of lavender aroma on salivary endocrinological stress markers](#). Toda M, Morimoto K. *Arch Oral Biol.* 2008 Oct;53(10):964-8.
- 14 [The use of nonpharmacological interventions to reduce anxiety in patients undergoing gastroscopy in a setting with an optimal soothing environment](#). Hoya Y, Matsumura I, *et al. Gastroenterol Nurs.* 2008 Nov-Dec;31(6):395-9.
- 15 [Lavender bath oil reduces stress and crying and enhances sleep in very young infants](#). Field T, Field T, *et al. Early Hum Dev.* 2008 Jun;84(6):399-401.
- 16 [Silexan, an orally administered Lavandula oil preparation, is effective in the treatment of 'subsyndromal' anxiety disorder: a randomized, double-blind, placebo controlled trial](#). Kasper S, Gastpar M, *et al. Int Clin Psychopharmacol.* 2010 Sep;25(5):277-87.
- 17 [A multi-center, double-blind, randomised study of the Lavender oil preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder](#). Woelk H, Schläfke S. *Phytomedicine.* 2010 Feb;17(2):94-9.
- 18 Dunn C, Sleep J, Collett D. [Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit](#). *J Adv Nurs.* 1995;21(1):34-40.
- 19 39. [Effectiveness of the essential oils lavender and ginger in promoting children's comfort in a perianesthesia setting](#). Nord D, Belew J. *J Perianesth Nurs.* 2009 Oct;24(5):307-12.
- 20 [A randomized controlled trial of aromatherapy massage in a hospice setting](#). Soden K, Vincent K, *et al. Palliat Med.* 2004 Mar;18(2):87-92.
- 21 Wiebe E. [A randomized trial of aromatherapy to reduce anxiety before abortion](#). *Eff Clin Pract.* 2000;3(4):166-9
- 22 Muzzarelli L, Force M, Sebold M. [Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study](#). *Gastroenterol Nurs.* 2006;29(6):466-71.
- 23 Lewith GT, Godfrey AD, Prescott P. [A single-blinded, randomized pilot study evaluating the aroma of Lavandula augustifolia as a treatment for mild insomnia](#). *J Altern Complement Med.* 2005;11(4):631-7.
- 24 Goel N, Kim H, Lao RP. [An olfactory stimulus modifies nighttime sleep in young men and women](#). *Chronobiol Int.* 2005;22(5):889-904.

- 25 Holmes C, Hopkins V *et al.* [Lavender oil as a treatment for agitated behaviour in severe dementia : a placebo control study](#). *Int J geriatr psychiatry* 2002 Apr ; 17(4):305-8
- 26 Lee SY [The effect of lavender aromatherapy on cognitive function, emotion and aggressive behavior of elderly with dementia](#) *Taeann Kanho Hakhoe Chi*. 2005 Apr ; 35(2):303-12
- 27 Fujii M, Hatakeyama R, *et al.* [Lavender aroma therapy for behavioral and psychological symptoms in dementia patients](#). *Geriatr Gerontol Int*. 2008;8(2):136-8.
- 28 Imbo D, Kimura Y, *et al.* [Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease](#). *Psychogeriatrics*. 2009;9(4):173-9.
- 29 Snow LA, Hovanec L, Brandt J. [A controlled trial of aromatherapy for agitation in nursing home patients with dementia](#). *J Altern Complement Med*. 2004;10(3):431-7.
- 30 Sakamoto R, Minoura K, Usui A, Ishizuka S, Kamba S. [Effectiveness of aroma on work efficiency : lavender aroma during recesses prevents deterioration on work performance](#). *Yamanashi prefectural university*, 5-11-1 lida, kofu, yamanashi 400-00035 Japan
- 31 Matsumo T, Asakura H, Hayashi T. [Does lavender aromatherapy alleviate premenstrual emotional symptom ?](#) A randomized crossover trial, [pubmed.gov](#) ;
- 32 The effect of aromatherapy abdominal massage on alleviating menstrual pain in nursing students: a prospective randomized cross-over study. [Marzouk TM](#), [El-Nemer AM](#), [Baraka HN](#). Source : Department of Maternity and Gynecology of Nursing, Faculty of Nursing, Mansoura University, Mansoura 35516, Egypt.
- 33 [Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in Turkish students](#). [Arslan S](#), [Akpınar RB](#), [Celebioglu A](#). Source : Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, Atatürk University, Erzurum, Turkey.
- 34 [Lavender essential oil in the treatment of migraine headache: a placebo-controlled clinical trial](#). [Sasannejad P](#), [Saeedi M](#), [Shoeibi A](#), [Gorji A](#), [Abbasi M](#), [Foroughipour M](#). Source : Department of Neurology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
- 35 [Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: a clinical trial](#). [Vakilian K](#), [Atarha M](#), [Bekhradi R](#), [Chaman R](#). Source Nursing and Midwifery College, Arak University of Medical Sciences, Arak, Tehran, Iran.
- 36 [Antimicrobial activity of blended essential oil preparation](#). [Tadtong S](#), [Suppawat S](#), [Tintawee A](#), [Saramas P](#), [Jareonvong S](#), [Hongratanaworakit T](#). Source Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University, 63 Moo 7, Rangsit-Nakhon-nayok Rd., Ongkharak, Nakhon-nayok, 26120, Thailand.
- 37 [Prepubertal gynecomastia linked to lavender and tea tree oils](#). [Henley DV](#), [Lipson N](#), [Korach KS](#), [Bloch CA](#). Source Receptor Biology Section, Laboratory of Reproductive and Developmental Toxicology, National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, NC 27709, USA.