

# THÈSE

pour le Diplôme d'État de **DOCTEUR EN MÉDECINE**  
**SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement par :

**Nausicaa Isaure Marie BALLOT**

Le Mardi 30 octobre 2018.

**Apport de l'aromathérapie dans la prise en charge  
complémentaire de l'anxiété en soins palliatifs : expérience de  
l'Unité d'Hospitalisation A Domicile du Centre Hospitalier de  
Montauban.**

Directeurs de thèse : Docteur Frédéric BRUEL et Docteur François OLIVIER

Membres du Jury :

Madame le Professeur Florence DALENC

Président

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE

Assesseur

Madame le Dr Brigitte ESCOURROU

Assesseur

Monsieur le Docteur Frédéric BRUEL

Assesseur

Monsieur le Docteur François OLIVIER

Assesseur



**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – Paul SABATIER**

**FACULTÉS DE MÉDECINE**

---

Année 2018

N°2018 TOU3 1122

## **THÈSE**

**pour le Diplôme d'État de DOCTEUR EN MÉDECINE  
SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement par :

**Nausicaa Isaure Marie BALLOT**

Le Mardi 30 octobre 2018.

**Apport de l'aromathérapie dans la prise en charge  
complémentaire de l'anxiété en soins palliatifs : expérience de  
l'Unité d'Hospitalisation A Domicile du Centre Hospitalier de  
Montauban.**

Directeurs de thèse : Docteur Frédéric BRUEL et Docteur François OLIVIER

Membres du Jury :

Madame le Professeur Florence DALENC

Président

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE

Assesseur

Madame le Dr Brigitte ESCOURROU

Assesseur

Monsieur le Docteur Frédéric BRUEL

Assesseur

Monsieur le Docteur François OLIVIER

Assesseur



# Dédicaces aux membres du Jury

## À la Présidente du Jury

**Madame le Professeur Florence DALENC**

Professeur des Universités

Praticien Hospitalier

Oncologue médicale, sénologie

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous y avez porté et de votre réactivité. Soyez assurée de l'expression de ma reconnaissance et de mon respect.

## Aux membres du Jury

**Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ**

Professeur des Universités

Maître de stage Universitaire

Praticien Ambulatoire de Médecine Générale

Je vous remercie très sincèrement d'avoir si gentiment et promptement accepté de participer à ce jury de thèse, en sus de toutes vos obligations quotidiennes. Je salue votre engagement dans l'enseignement de la pratique médicale et l'évolution des enseignements théoriques auprès des internes de médecine générale et dans le bassin de Tarbes.

**Madame le Docteur Brigitte ESCOURROU**

Maître de Conférences Universitaire de Médecine Générale

Maître de Stage Universitaire

Praticien Ambulatoire de Médecine Générale

C'est un honneur et réel plaisir de pouvoir vous compter parmi ce jury de thèse. Merci du fond du cœur pour votre soutien tout au long de ce parcours tumultueux d'internat. Merci également pour votre écoute hors des murs de Rangueil ; votre compréhension, votre confiance sans lesquelles je n'aurais pas terminé ce cursus. Soyez assurée de ma reconnaissance pour ce rôle de « fairy-godmother » que vous incarnez si efficacement auprès des internes en difficultés et qui apporte de la douceur et de l'humanité dans ce cursus universitaire.

## **Monsieur le Docteur Frédéric BRUEL**

Praticien Hospitalier

Médecin coordonnateur d'unité d'HAD polyvalente

Merci de m'avoir proposé de travailler sur un projet de thèse à l'HAD, de m'avoir permis de m'intégrer à cette belle équipe soignante, et de m'avoir empêché toute reconversion saugrenue jusqu'à ce jour. Merci pour cette générosité que tu mets dans tes enseignements, cette bienveillance auprès de toute ton équipe, ta curiosité et ouverture d'esprit. Merci pour cette médecine du cœur emballée de taquineries et de triples loopings : j'ai beaucoup appris à tes côtés. Merci pour ta confiance...et tes photos de randos quand j'écrivais cette thèse. Je vais travailler la position « accroupi-demi-assise-sur-le-bord-de-chaise-de-travers-en-équilibre-sur-un-pied » pour le staff, promis !

## **Monsieur le Docteur François OLIVIER**

Praticien Hospitalier

Psychiatre coordonnateur d'unité d'HAD psychiatrique

Merci de m'avoir proposé de travailler sur un projet de thèse à l'HAD, de m'avoir permis de m'intégrer à cette belle équipe soignante et de m'avoir doucement apprivoisé à mon arrivée à l'hôpital. J'ai beaucoup appris dans l'approche psychologique des patients dans votre service. Merci de m'avoir offert cet exemple original de pratique de la médecine décomplexée, cherchant des solutions pragmatiques dans et hors des cadres et s'affranchissant des préjugés. Merci de ne pas m'avoir jugée comme « sorcière », mais au contraire encouragé à dessiner mon chemin. Votre capacité à être médecin sur tous les fronts me rassure : la frontale sur la tête chassant les escargots nocturnes du potager, préparant le magret d'une main et la confiture de figues de l'autre pour le staff du lendemain, vous avez toujours la pêche. Cela me permet d'envisager une façon intéressante d'exercer à l'avenir. Je vous en remercie !

## Dédicaces personnelles

À ma mère Annie, en écho à ces derniers mots de ce mardi soir de février, où tu m'as dit que tu étais fière de moi peu importe ma voie, que tu avais confiance en ma force et mon courage de lionne. Merci pour tout ce que tu m'as transmis de vie en si peu de temps, malgré mes oreilles d'adolescente rebelle. J'espère honorer tes connaissances encyclopédiques de botanique, ta joie de vivre, ta finesse, ton intelligence, ton énergie débordante et ton amour.

À ma grand-mère Mamy-lène, qui m'a protégée et montré comment avancer dans la vie avec force, courage et détermination. Cette grande dame qui a traversé les deux guerres mondiales, l'Atlantique, l'équateur, les Amériques, la mer rouge et la Russie a fait preuve d'un esprit libre, féministe engagée, très en avance sur son temps et résistant. Je suis fière de descendre de cette grande lignée de femmes d'Auvergne. Merci pour ta force qui m'habite encore face aux rudes épreuves.

À mon cousin Alexandre, parti trop brusquement et injustement pour un monde plus beau, plus doux, et plus ouvert. Merci pour ta dernière lettre.

À ma grand-mère Mamy-lu dont j'aurais hérité l'immense gentillesse : après de nombreuses années, je peux la remercier pour cette qualité, et non une faiblesse.

À mon père, professeur et chercheur à l'esprit scientifique perfectionniste. Merci de m'avoir transmis cette rigueur nécessaire pour terminer ces quatorze années médicales et insufflé cette capacité de questionnement et de réflexion envers et parfois contre l'opinion publique communément admise.

À ma marraine Brigitte, merci pour ce rôle que vous assumez pleinement depuis vos cèdres. Merci pour tous ces encouragements et l'amour inconditionnel. Ma mère avait vu juste en vous désignant : j'en suis honorée.

À Anna, marraine de cœur, merci pour ces joyeux souvenirs d'enfance que j'aurais voulu connaître plus longtemps, emportée si vite.

À ma professeur de français et latin Mme Drouet, une femme fine et intelligente affranchie des conventions et idées reçues, à qui j'aurais aimé présenter cette thèse mais qui a tiré trop tôt sa révérence en 2017.

À Iris ma filleule et à ses parents Marina et Éric qui m'ont honoré de cette belle responsabilité.

À mon grand-père de sang, le Dr B., médecin avant-gardiste non conventionnel semblerait-il...

Aux amis que l'on choisit, ou qui nous apprivoisent :

À Sophie ma sœur de cœur et plus vieille amie (vingt-cinq ans déjà) : bravo pour ton envol canadien, prochain rdv en terre inconnue ?

À Axiel : professeur de l'autre côté de la terre, la tête dans les étoiles ou d'autres particules insoupçonnées, vingt et un an après notre rencontre, tu m'aide encore en relisant mon abstract dans la journée. Such a cool indigo-haired geek scientist ! Je suis heureuse d'être ton amie.

À Florence : médecin hors du commun, amie précieuse, toujours le mot pour rire ou pleurer, piètre dresseuse de vers de terre (la perfection, c'est agaçant sinon). Tu me remets toujours dans le « droit chemin » académique saupoudré de techniques d'entretiens motivationnels (bien avant ton DU) à la « milou-ange » du Tibet. Merci aussi pour le milou-diablotin vociférant : « tu as craqué ton sl...vire moi-ça de ta thèse immédiatement ! C'est hors de question ! Mais faut tout reprendre, elle est inssssupportable ! » : je t'en remercie grandement...

À Sophie mon altiste et danseuse préférée et Chloé ma violoniste préférée « supersoliste » : copines de pupitres aux aguets en cas d'intempéries émotionnelles, merci pour votre soutien indéfectible dans tous les aspects de ma vie toulousaine.

Au trio d'amies rencontrées à Montauban qui m'ont délicatement apprivoisées et millimètres par millimètres insidieusement réintégrées dans le milieu des internes de médecine et jusqu'aux formations URPS : j'ai nommé Flo, Céline, Anna.

Au trio d'amies découvertes à Albi, compagnes survivantes des semaines de 130 heures à coup de gardes de 30 h aux urgences (avant la loi) : Marie, Camille, Jen (ton hyper-activité et polyvalence me rassurent : merci !). Ce qui ne nous tue pas nous rend plus fortes ?! Petite pensée aux filles du SMPS d'Albi : un plaisir d'y remplacer !

À Xavier : merci pour le soutien pianistique pendant la rédaction de ma thèse : rien de tel qu'un joli fond sonore dès huit heures du matin pour l'inspiration ! Je porte ton amitié au fond du cœur, ravie de te voir t'épanouir avec Carolina à Buenos Aires.

A toute la troupe de musiciens de l'orchestre de la Tipica de tango, de l'atelier de folklore, et du quatuor à cordes. A leur compréhension de mes déchiffrages approximatifs en lendemains de garde et pénurie de gâteaux cette année 2018 : « je peux pas, j'ai thèse... ». À tous les danseurs et danseuses qui se sont bien chargés de me changer les idées et de me dérouiller les pattes (Marina, Patrick, etc...)

À la famille Liste chuchoteuse de chevaux : merci pour Mitchy et Dawa. Je vous suis très reconnaissante pour tous ces enseignements de psychologie qui me servent aujourd'hui avec les patients. À Christina y Sergio pour leurs enseignements de la nature. À Lila, la seule sage-femme de la maternité de Cordoba, engagée dans la lutte pour le droit à l'IVG légale (merci de m'avoir introduit dans l'univers clandestin du mouvement argentin). À Angel.

À Thomas : merci à toi de lutter sans discontinuer contre mon inculture politique internationale et les questions actuelles de France-Afrique. Tu m'as permis de garder une antenne allumée hors de la faculté de médecine de la P1 à la thèse. Finis la tienne sinon je ne viendrai pas en Ouganda !

À Camille, amie depuis maintenant douze ans, j'espère continuer à partager de futures aventures médicales improbables, des stages de permaculture, d'éthologie ou autre activité chevaleresque avec toi !

À Zainab, Rhislène, Clémence et Adeline, copines de révisions nocturnes frénétiques de la P1 aux ECN, maintenant loin des yeux mais encore proches du cœur.

À Hélène, et Bruno parti trop tôt, merci pour ton enthousiasme optimisme, ta résilience et leçon d'hédonisme.

À Yaritza, Blaise, et Marion de l'équipe soignante jeune et dynamique du festival de l'Arbre qui marche : merci pour cette ouverture d'esprit et bienveillance, ces échanges de pratiques de médecines diverses et variées. Je me suis enfin sentie « druide parmi les druides » et non dévisagée, comme une évidence. J'espère de tout cœur retravailler avec vous ici ou à l'autre bout de la planète.

À mes nombreux/ses relecteurs/trices : Florence pour tout tout tout (merci pour l'humour décapant ne laissant rien passer), Frédéric Maillet pour l'analyse statistique et la psychologie positive, Chloé et Hélène pour l'aspect littéraire et orthographique, Jacques Pfeiffer pour la rhumato, Pierre pour ton esprit scientifique critique, Anna et Camille pour l'aspect médical, Sophie pour la mise en page, l'orthographe et la relecture de tous mes mémoires et thèses de cette année. (Promis, je fais une pause universitaire pour 2018-2019, pas de relecture en vue !)

À Olivier Perrot pour ses enseignements d'hypnose, à Marie Berthelot pour l'aromathérapie, Corinne Gagné pour la réflexologie et Gaston de Cordoba pour l'ayurvéda.

Merci à J.K.Rowling, aux Dr M. Winckler et Dr B. Beaulieu écrivains hors-paires porteurs d'espoir, m'ayant inspiré et soutenu à leur insu tout au long de mes études.

Aux soignants m'ayant inspiré toutes ces années :

À toute l'équipe soignante de l'HAD et HAD psychiatrique de Montauban qui réconcilie avec l'hôpital et dont l'humanité inouïe n'a d'égale que leur espièglerie et gourmandise.

À Magali, tellement plus que secrétaire médicale, âme du service au sourire optimiste à tout épreuve, à qui je décerne le prix de la patience au harcèlement téléphonique intempestif pré-thèse.

À Virginie, bien plus qu'une cadre infirmière, d'une efficacité redoutable dont la simple réputation faisait frémir les internes d'autres services devant négocier avec elle, ignorants de sa bienveillance : j'espère pouvoir retravailler un jour à tes côtés.

Au Dr Emilie Gilbert Fontan de l'USP de Purpan pour m'avoir fait découvrir une qualité d'écoute exceptionnelle et émouvante auprès des patients : de la poésie vivante. Merci également pour toutes ces discussions éthiques et philosophiques de SP avec le Pr Marmet.

Au Dr Stéphanie Tibi : déesse urgentiste de la chat-noirdise m'ayant tant appris en smur, aux urgences, et qui m'a mis le pied à l'hypnose et aux soins palliatifs mobiles. Merci ! Au plaisir de se recroiser en USP.

Au Dr Valérie Sohet, Dr Fabienne Remondet et Isaure pour m'avoir accueillie à mon rythme à Figeac et su me ré-intégrer tel un renard-écureuil dans un milieu devenu hostile à ses yeux.

À toute l'équipe enseignante et élèves du DU de SP : que de belles rencontres pleines d'humilité et de poésie sur ces sujets existentiels, de discussions éthiques et d'écoute... (Lucie, Madeleine, Dr François Petureau). À Rose : pour la folie du double DU SP-algologie, we did it ! Faire ta connaissance était le rayon de soleil du 2<sup>ème</sup> DU.

Au Dr Ibanez Mercier, la seule médecin généraliste qui arrive étonnamment à me soutirer quelques jours de rempla par-ci par-là. Merci pour ton soutien toutes ces années, pour les médecins épuisés dont tu prends soin et ta patientèle assez ouverte d'esprit et attachante.

A Sophie de Blagnac, sans qui je ne serais certainement pas en train de soutenir cette thèse : merci infiniment pour tout. Je salue votre sensibilité aux zèbrures des soignants et patients que vous percevez si vite mais abordez avec tant de tact.

Aux Pr R. Anton, Dr Baudoux, Dr Couic Marinier, Dr Menat, Dr Penoël, Dr Morel, Dr Sylvie Boyer et Marie Berthelot pour leurs expertises en aromathérapie scientifique, en pharmacognosie, en médecine et leurs réactivités épistolaires.

À ces rencontres avec ceux qui soignent autrement par des médecines d'ailleurs rencontrés au fin fond de la Mongolie, de l'Uruguay, de l'Argentine, de l'Indonésie, etc... : merci pour ces partages précieux de soignants respectueux de chacun.

À tous ces patients qui m'ont tant appris et fait avancer, dans la joie, dans le rire complice, dans la douleur et la peine ; et sans qui je ne serais sans doute pas là aujourd'hui.

A toutes celles et ceux que je n'ai pas cité, une belle pensée.



# Citations

« L'important n'est pas de convaincre, mais de donner à réfléchir. » *Bernard Werber*

« I learned that courage was not the absence of fear, but the triumph over it. »

*Nelson Mandela*

« Le chemin vers la santé passe par un bain aromatique et un massage parfumé chaque jour. » *Hippocrate*

« It's not the years in your life that counts, it's the life in your years. » *Abraham Lincoln*

« L'amour et la compassion sont des nécessités, pas des luxes. Sans eux, l'humanité ne peut survivre. » *Dalai Lama*

« Je peux comprendre toute la science des mystères et posséder toute la connaissance, je peux avoir toute la foi pour déplacer les montagnes ; mais si je n'aime pas les autres, je ne suis rien. Si même je sacrifiais jusqu'à ma vie pour aider les autres, si je n'ai pas l'amour, cela ne me sert de rien. » *La Bible*

« Toi, tu auras des étoiles comme personne n'en a. » *St Exupery*

« Aquello que el gusano llama el fin del mundo, el resto del mundo llama mariposa. »

*Lao Tseu*

« Il est des parfums frais comme des chairs d'enfants,  
Doux comme les hautbois, verts comme les prairies,  
Et d'autres, corrompus, riches et triomphants,  
Ayant l'expansion des choses infinies,  
Comme l'ambre, le musc, le benjoin et l'encens,  
Qui chantent les transports de l'esprit et des sens. »

*Correspondances, Baudelaire*

« Yo no quiero más que una mano;  
una mano herida, si es posible.  
Yo no quiero más que una mano  
aunque pase mil noches sin lecho.

Sería un pálido lirio de cal.  
Sería una paloma amarrada a mi corazón.  
Sería el guardián que en la noche de mi tránsito  
prohibiera en absoluto la entrada a la luna.

Yo no quiero más que esa mano  
para los diarios aceites y la sábana blanca de mi agonía.  
Yo no quiero más que esa mano  
para tener un ala de mi muerte. »  
*Casida de la mano imposible, Federico Garcia Lorca.*

« Les pieds dans les glaïeuls, il dort. Souriant comme  
Sourirait un enfant malade, il fait un somme :  
Nature, berce-le chaudement : il a froid.

Les parfums ne font pas frissonner sa narine ;  
Il dort dans le soleil, la main sur sa poitrine  
Tranquille. Il a deux trous rouges au côté droit. »  
*Le dormeur du Val, Arthur Rimbaud*

« Mainte fleur épanche à regret  
Son parfum doux comme un secret  
Dans les solitudes profondes. »  
*Le guignon, Baudelaire*  
*(Les Fleurs du Mal)*

Va, vis et deviens. *Radu Mihaileanu.*

# Glossaire

Par mesure de simplification du vocabulaire, les huiles essentielles normalement citées par leur dénomination internationale seront ici citées en français en *écriture italique*.

**A**INS : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

Av JC : Avant Jésus Christ

**B**PCO : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

**C**AP : Centre Anti Poison

CAPTIV : Centre Anti Poison et Toxico-Vigilance

CH : Centre Hospitalier

**E**N : Échelle Numérique de la douleur

EVA : Échelle Visuelle Analogique de la douleur

**g.** : goutte

**H**AD : Hospitalisation A Domicile

HADs : Health Anxiety Depression scale

HAH : Hospitalisation at Home

HAS : Haute Autorité de Santé

HE : Huile Essentielle

HV : Huile Végétale

**M**C : Médecines Complémentaires

**O**RL : Oto-Rhino-Laryngologie

**P**A : Principe Actif

PC : Palliative care

PEC : Prise En Charge

**S**LA : Sclérose Latérale Amyotrophique

SP : Soins Palliatifs

STAI : State Trait Anxiety Inventory

**U**SP : Unité de Soins Palliatifs

# Table des matières

<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>II. PRÉAMBULE</b>	<b>3</b>
<b>A. AROMATHÉRAPIE</b>	<b>3</b>
1) Définitions	3
2) Historique (28,29)	4
3) Mode d'administration à l'HAD	5
4) Cadre juridique	5
5) Physio-pharmacologie : exemple de la <i>lavande vraie</i>	7
6) Précautions d'emploi et contre-indications	9
7) Interactions médicamenteuses	10
8) Odorat et Olfactothérapie ®	12
9) Choix des HE ciblant l'anxiété en HAD	13
<b>B. ANXIÉTÉ EN SP</b>	<b>15</b>
<b>C. CONTEXTE DE L'HAD</b>	<b>17</b>
<b>III. MATÉRIEL ET MÉTHODES</b>	<b>18</b>
<b>A. TYPE D'ÉTUDE</b>	<b>18</b>
<b>B. OBJECTIFS</b>	<b>18</b>
<b>C. POPULATION ÉTUDIÉE</b>	<b>19</b>
1) Les patients	19
2) Les familles	19
3) Les soignants de l'HAD	20
<b>D. CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>	<b>20</b>
1) Critère d'évaluation principal	20
2) Critère d'évaluation secondaire :	22
<b>E. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE</b>	<b>23</b>
1) Recrutement :	23
2) Jour 0 :	23
3) Jour 2 ou 3 :	24
4) Jour 15 :	25
<b>F. INVESTIGATEUR</b>	<b>25</b>
<b>G. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES</b>	<b>25</b>
<b>H. FINANCEMENT</b>	<b>26</b>

<b>I.</b>	<b>MODALITÉ DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....</b>	<b>27</b>
<b>J.</b>	<b>ANALYSE STATISTIQUE .....</b>	<b>27</b>
<b>K.</b>	<b>CONFLITS D'INTÉRÊT.....</b>	<b>28</b>
<b>IV.</b>	<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>29</b>
<b>A.</b>	<b>INCLUSIONS.....</b>	<b>29</b>
<b>B.</b>	<b>PRESENTATION DES RESULTATS .....</b>	<b>29</b>
1)	Questionnaires patients .....	29
2)	Questionnaires familles.....	33
3)	Les soignants .....	36
<b>V.</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>39</b>
<b>A.</b>	<b>ANALYSE DES RÉSULTATS.....</b>	<b>39</b>
1)	Les patients.....	39
2)	Les familles .....	42
3)	Les soignants .....	43
<b>B.</b>	<b>LIMITES ET BIAIS DE L'ETUDE .....</b>	<b>44</b>
1)	Biais de recrutement.....	44
2)	Biais d'intervention.....	45
3)	Biais d'influence groupal .....	45
4)	Biais d'évaluation .....	46
5)	Biais de mesure.....	46
6)	Biais de suivi : .....	46
7)	Biais financier.....	47
8)	Biais d'analyse statistique .....	47
9)	Biais d'interprétation.....	47
<b>C.</b>	<b>VALIDITÉS .....</b>	<b>47</b>
1)	Validité interne .....	47
2)	Validité externe.....	48
<b>D.</b>	<b>COMPARAISON AVEC LES ÉTUDES ET PRATIQUES MÉDICALES .....</b>	<b>48</b>
<b>E.</b>	<b>PERSPECTIVES .....</b>	<b>49</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>50</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>53</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>60</b>
1)	Tableau de dilutions des HE dans les HV .....	60
2)	Profondeur d'action des huiles végétales (HV) .....	60

3) HE sur prescription médicale .....	60
4) Interactions cytochromiques avec les HE (19).....	61
5) Interactions médicamenteuses avec les HE par voie orale (28,113).....	62
6) Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression HAD (93).....	63
7) Echelle d'évaluation de l'anxiété STAI .....	64
8) Formulaire de consentement à l'étude .....	65
9) Notice d'utilisation des HE remise au patient et sa famille.....	66
10) Questionnaire famille (à l'aidant principal) .....	68
11) Questionnaire soignant.....	69
12) Tableau d'analyse des réponses ouvertes.....	71
13) Tableau des notions clés / occurrence des soignants .....	73
14) Tableau des 3 mots des soignants.....	74
<b>IX. INDEX DES FIGURES .....</b>	<b>75</b>
<b>X. INDEX DES TABLEAUX.....</b>	<b>75</b>
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE .....</b>	<b>76</b>

## I. INTRODUCTION

L'anxiété est fréquente en soins palliatifs (SP), tant chez les patients et leurs proches qu'au sein des équipes soignantes. Dans ce contexte, la prise en charge de la souffrance morale et spirituelle est un concept primordial développé dans la notion de « Total Pain » (douleur totale) depuis les années 70 par Cicely Saunders (1,2). Chez les patients, la prévalence de troubles de l'humeur en soins palliatifs est évaluée à 29 % (3) avec 10 à 14 % de troubles anxieux selon les études (1,2). L'anxiété est difficile à évaluer, car les symptômes se cumulent avec ceux des pathologies avancées et elle est souvent sous ou surmédicalisée, malgré l'impact connu sur la qualité de vie et sur les comorbidités (5). La prise en charge médicamenteuse symptomatique usuelle (anxiolytiques tels que les benzodiazépines, et les antidépresseurs) n'est pas sans effets secondaires chez des patients poly-médicamentés, induisant des problèmes de tolérance, notamment cognitive (4,5). Ainsi, une fois l'étiologie du trouble anxieux identifiée et traitée dans la mesure du possible, les approches non pharmacologiques sont à la base de la prise en charge de l'anxiété (8).

Les situations palliatives sont particulièrement propices au développement de médecines complémentaires (MC), du fait de situations échappant souvent au contrôle des protocoles classiques de médecine allopathique et de l'enjeu de la qualité de vie qui y est primordial. Ainsi, certains patients se trouvant en échec de traitements se tournent vers d'autres alternatives, non sans risques, en méconnaissance des précautions d'emploi et des éventuelles interactions médicamenteuses, notamment avec l'allopathie. Le recours à des médecines complémentaires est relativement fréquent dans les pays occidentaux et augmente avec l'âge : 41 à 63 % de la population de plus de 65 ans y a recours (9). L'aromathérapie est la deuxième médecine complémentaire la plus utilisée dans l'étude de Hunt et arrive dans les trois premières médecines complémentaires les plus employées dans la plupart des études de prévalence (10).

Les travaux de thèses en pharmacie sur l'aromathérapie en soins palliatifs sont nombreux. Ils détaillent l'aspect biochimique des huiles essentielles (HE), ainsi que leurs propriétés pharmacocinétiques et les problématiques de commercialisation et de sécurité d'usage (10–15), et ciblent notamment l'anxiété dans des services de soins palliatifs (16–19). En revanche, nous n'avons trouvé qu'une seule thèse de médecine générale traitant de l'aromathérapie en soins palliatifs : celle de Marie Renaudie en 2014, soutenue à Bordeaux,



sur l'accompagnement de situation palliative en court-séjour gériatrique par l'aromathérapie (20). Dr Renaudie utilisait exclusivement trois huiles essentielles (*Ylang-Ylang*, *Lavande vraie* et *Petit Grain Bigarade*) et a conclu à un bénéfice thérapeutique plus important pour l'anxiété que pour les autres symptômes évalués (douleurs, troubles du comportement, troubles du sommeil). Ses conclusions suggéraient d'utiliser des échelles standardisées pour une évaluation plus précise de l'anxiété à l'avenir et d'inclure d'avantage toute l'équipe soignante, car la pratique de l'aromathérapie du service s'est arrêtée peu après son départ.

L'Unité d'Hospitalisation à Domicile (HAD) du Centre Hospitalier (CH) de Montauban a intégré l'utilisation de l'aromathérapie depuis 2014 en accompagnement de l'allopathie contre les mauvaises odeurs, l'anxiété et les douleurs des patients, en prêtant attention aux potentielles interactions médicamenteuses, contre-indications et toxicités des huiles essentielles (21–24). Les échanges informels entre l'équipe soignante, les patients et les familles sont généralement en faveur de l'utilisation complémentaire de l'aromathérapie en soin de support, mais il n'y a pas eu de questionnaire de satisfaction ou d'échelle de mesure utilisés à l'écrit. Une évaluation standardisée serait donc souhaitable.

Ce travail est centré sur une approche des soins palliatifs (SP) via le regard du médecin généraliste, en prenant en compte le patient dans son environnement avec ses proches et les soignants intervenants à son domicile. Il n'est pas destiné à démontrer l'efficacité de l'aromathérapie dans le domaine des SP, mais présente une capture ponctuelle des pratiques actuelles en aromathérapie de l'HAD du Centre Hospitalier de Montauban, associée à une analyse de tendance des bénéfices/inconvénients. L'objet de notre étude est d'évaluer l'apport de l'aromathérapie dans la prise en charge complémentaire de l'anxiété en soins palliatifs au sein de l'Unité d'Hospitalisation à Domicile du Centre Hospitalier de Montauban. L'objectif principal est d'évaluer le bénéfice ressenti par les patients et leur entourage proche sur la symptomatologie anxieuse grâce à l'utilisation d'huiles essentielles au cours d'une prise en charge palliative au sein de cette HAD. L'objectif secondaire est d'évaluer la perception de l'impact de l'usage des huiles essentielles dans le domaine des soins palliatifs par le point de vue des soignants de cette unité.

## II. PRÉAMBULE

### A. AROMATHÉRAPIE

#### 1) Définitions

Huile essentielle (HE): produit odorant liquide concentré, généralement de composition complexe, obtenu à partir d'une matière première végétale botaniquement définie (fleur, feuille, bois, racine, écorce, fruit), soit par entraînement à la vapeur d'eau, soit par distillation sèche, soit par un procédé mécanique approprié sans chauffage, répondant à la norme AFNOR NF T75-006 5 (EN ISO 9235). L'HE est le plus souvent séparée de la phase aqueuse par un procédé physique n'entraînant pas de changement significatif de sa composition (25). Le chémotypage a démarré dans les années 70 grâce aux Dr P.Franchomme et Pr Passet pour déterminer la composition moléculaire des HE produites en laboratoire pharmaceutique et pour les classer en familles biochimiques selon leurs principes actifs (PA) qui déterminent leurs propriétés et toxicités (26).

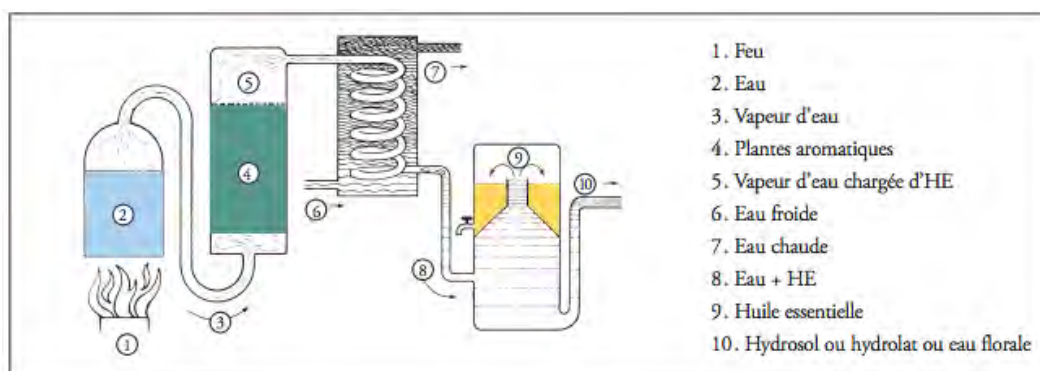


Figure 1 : Processus simplifié de distillation des HE

Aromathérapie : terme créé en 1928 par le pharmacien français R-M Gattefossé qui, lors d'une explosion dans son laboratoire, avait plongé sa main brûlée dans de l'huile de *lavande vraie*. Il avait constaté une cicatrisation complète et sans séquelles de sa main, comparée à ses autres brûlures non exposées à la *lavande vraie*.

L'aromathérapie est une thérapeutique qui utilise par ingestion, massage du corps ou inhalation, les huiles essentielles, substances aromatiques sécrétées par de nombreuses familles de plantes et extraites par distillation. Ces huiles contenant de nombreux principes

actifs (PA) sont des produits complexes, à utiliser avec précaution et en respectant les doses prescrites, car ils ne sont pas totalement sans danger (27).

## 2) Historique (28,29)

Les plantes aromatiques ont initialement été utilisées via l'alimentation et sous forme de décoctions. Ainsi, il y a environ 40 000 ans, les peuplades aborigènes d'Australie utilisaient les feuilles de *tea tree* (dont l'HE est « antibactérienne et antiparasitaire »).

En Inde, quinze à six siècles avant Jésus Christ (av JC), les textes des Vedas (Rig-Veda : le plus ancien texte hindou, Sushruta Samhita le traité médical de l'Inde antique et Ayurveda de Brahma) posaient les principes de la médecine indienne citant l'usage des eaux aromatiques et l'étude de 107 plantes aromatiques, dont la *cannelle de Ceylan* et la *coriandre*. Les plus anciens alambics en terre cuite permettant la distillation d'HE datent de 5 000 ans av JC au Pakistan et en Chine. Le plus ancien traité de phytothérapie écrit par Shen Nung est daté de 4 500 ans av JC en Chine, la distillation y sera développée vers 3 500 ans av JC. Il expose l'utilisation de plantes aromatiques et de préparations oléo-aromatiques en massages. Les HE sont citées dans des rituels religieux et contre des épidémies en Mésopotamie 4 000 ans av JC.

Entre 4 000 ans et 2 000 ans av JC, l'Égypte a développé la distillation des HE avec le commerce de plantes issues d'Éthiopie et d'Extrême-Orient. Les écrits de Imhotep décrivent leurs usages dans l'embaumement des morts (*myrrhe, nard, encens*), les rituels sacrés et la désinfection (*cannelle, basilic, genévrier*).

Le 'Canon de la Médecine' d'Avicenne datant de 1 000 ans av JC décrit la première distillation pure d'HE (la *rose centifolia*) et l'usage médicinal de nombreuses autres HE chez les Perses. Les hébreux utilisaient l'Ezob (*origan à carvacrol*) contre les infections. Chez les grecs, les écrits de Dioscoride (De Materia Medica) et d'Hippocrate (Aphorismes) exposent l'utilisation de la *lavande, romarin, hysope et sarriette* contre la grande peste.

L'école de Salerne au moyen âge développe l'usage médicinal des plantes aromatiques. Les apothicaires du XV<sup>ème</sup> siècle sont appelés les « aromaterii » et au XVI<sup>ème</sup> siècle Paracelse précise les utilisations thérapeutiques des HE.

En 1910, Martindale publie un classement des HE antiseptiques selon leur fonction phénol (*origan, thym, cannelle, origan*). L'étude biochimique de leurs propriétés bactéricides date de 1922 avec Coumont, Rochaix et Morel. Suite aux travaux du Dr Gattefossé, le chirurgien militaire J. Valnet approfondit les recherches sur les propriétés anti-

infectieuses des HE en 1960. L'aromathérapie scientifique se développe à partir de 1972, avec le chémotypage par le Dr P. Franchomme, le Dr Penoël et le pharmacien Pr J. Passet.

### 3) Mode d'administration à l'HAD

#### ➤ Voie respiratoire

- En inhalation sèche : le patient ou le soignant dépose les HE sur la face interne des poignets puis le patient place ses deux mains, les paumes orientées vers son nez, pour respirer. Les techniques d'olfaction relaxantes peuvent être réalisées avec un aromastick d'HE et sont détaillées dans l'annexe 9 (30).

- En diffusion atmosphérique : Les diffuseur chauffant les HE sont à proscrire car leurs utilisations dénaturent et rendent inactifs (et parfois toxiques) les principes actifs (PA) des HE. Deux diffuseurs ultrasoniques brumisateurs (eau + HE) sont disponibles à l'HAD permettant également de lutter contre la sécheresse de l'air qui entraîne souvent en SP des irritations nasales majorées par l'oxygénothérapie aux lunettes.

#### ➤ Voie cutanée

L'application simple des HE diluées dans une huile végétale (HV) (voir Annexe 2) est proposée en auto-application aux patients autonomes ou à leurs proches souhaitant les masser, sur une région déterminée (par exemple le long de la colonne vertébrale, sur les paumes des mains et plantes des pieds, etc.)

Les infirmiers et aides-soignants de l'HAD sont formés à la technique du nursing-touch (ou toucher-massage) et peuvent combiner ce soin doux avec les HE dans du talc ou de l'huile végétale (HV) (voir Annexe 5). Les HE étant lipophiles, elles se diluent bien dans les HV, crèmes neutres, gels, solutions hydro-alcooliques. La quantité d'HE à diluer dans une HV dépend de l'action souhaitée, des HE utilisées et de la zone corporelle concernée (voir Annexe 1 et 2) (29).

### 4) Cadre juridique

Les huiles essentielles n'ont pas le statut de médicament en France. Elles ne sont donc pas assujetties au processus d'AMM, gardien du « primum non nocere » des médecins.

La question du statut juridique des produits à base d'huiles essentielles est posée dans la mesure où ils peuvent relever de différentes réglementations (cosmétiques, médicaments,

dispositifs médicaux, biocides...) selon la forme sous laquelle ils sont présentés pour être commercialisés. Leur statut, et par conséquent la réglementation qui leur est applicable, repose pour l'essentiel sur des critères de présentation ou de fonction.

En mai 2008, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) a publié ses premières recommandations relatives aux HE utilisées en cosmétique suite aux effets indésirables survenus chez des nourrissons et des enfants entre 2004 et 2008 (25,31).

Le Conseil de l'Europe a repris ces recommandations en 2012 au regard des critères d'évaluation de risque et également des critères de qualités requises pour les dossiers de produits cosmétiques. Les conditions de conservation et de stockage sont importantes. La réglementation REACH s'applique et permet d'obtenir certaines références toxicologiques.

Aucune réglementation spécifique aux HE n'existe en ce qui concerne leur utilisation dans les médicaments. Les spécialités pharmaceutiques à base d'HE répondent à la définition du médicament à base de plantes : "Les médicaments à base de plantes sont des médicaments dont les principes actifs sont exclusivement des drogues végétales et/ou des préparations à base de drogue(s) végétale(s)." Par conséquent, les médicaments à base d'HE doivent être conformes à la réglementation qui les régit. S'ils satisfont aux critères définis par l'ordonnance n°2007-613 du 26 avril 2007 (Chapitre 1er, article 2), ils doivent ainsi faire l'objet d'un enregistrement au titre de "médicament traditionnel à base de plantes".

Certaines HE sont soumises à prescription médicale ou sont inscrites sur la liste des substances vénéneuses mais nous ne les utiliserons pas dans cette étude (voir Annexe 3).

En novembre 2017, l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) a fait un état des lieux de l'utilisation des HE médicinales intégrées dans le circuit pharmaceutique (32). Il existe des démarches d'intégration des HE dans l'arsenal thérapeutique de certains Centres Hospitaliers (CH) permettant une meilleure traçabilité, communication ou surveillance. La question de la qualité des HE, de la validation et du coût des formations au sein des CH, du statut de l'encadrement des études cliniques ou du positionnement des protocoles hors thérapeutique et de l'adhésion des soignants, se pose en pratique. Les interactions et précautions d'emploi de certaines HE sont à identifier et à prendre en compte dans ce contexte. L'ANSM est actuellement sollicitée sur une demande d'accompagnement d'essai clinique (32). Les demandes d'information des pharmacies à usage intérieur (PUI) et des praticiens sur les règles et les risques sont régulières.

## 5) Physio-pharmacologie : exemple de la *lavande vraie*

Une HE contient en moyenne cent principes actifs (PA) qui lui confèrent diverses propriétés biochimiques. Ces PA ont une structure moléculaire connue permettant d'activer certains récepteurs et passent la barrière hémato-encéphalique par leurs propriétés liposolubles et leurs petites tailles. D'autre part, une HE a un potentiel électrique permettant des réactions d'oxydo-réduction et acido-basiques dans les tissus. Le troisième mode d'action est lié aux arômes volatils des HE transmis au bulbe olfactif par influx nerveux jusqu'au cerveau limbique. L'action physiologique d'une huile essentielle sur l'organisme est donc « poly-pharmacologique » et c'est un exercice délicat de résumer l'effet anxiolytique d'une huile essentielle à une unique interaction ligand/récepteur comme pour une molécule de synthèse. Les données scientifiques actuellement disponibles permettent d'envisager plusieurs pistes dans le cas précis de l'effet « anxiolytique ». Pour ne pas se disperser, prenons l'exemple de la Lavande vraie et de quelques HE aux principes actifs similaires pour laquelle la littérature fournit des données (essentiellement précliniques) sur les modes d'action pharmacologiques : le linalol et ses esters mono-terpéniques, tel que l'acétate de linalyle  $C_{12}H_{20}O_2$ , sont les molécules actives majoritaires de nombreuses huiles essentielles considérées comme « anti-stress ». Parmi elles on compte la *Lavande vraie* (études sur animal, et chez l'homme étude comparative avec le Lorazepam, augmentation du nombre d'ondes alpha de basses fréquences à l'électro-encéphalogramme) (32–36), la *Sauge sclarée* (37), la *Coriandre* (38,39) ou la *Bergamote* (40–42). L'action poly-pharmacologique est illustrée dans une étude mettant en évidence le nombre de gènes inhibés par le stress mais dont l'expression au niveau de l'hypothalamus est ré-activée par l'inhalation de linalol (43). La grande majorité des mécanismes identifiés dans ce cadre semble associée à des mono-amines, dont les plus étudiées sont la dopamine et la sérotonine :

La voie dopaminergique semble jouer un rôle adjuvant à la voie sérotoninergique (plus connue) dans l'anxiété et la dépression. Suite à des injections de Bisphenol A induisant des comportements d'anxiété et de dépression, il apparaît un déficit en dopamine au niveau striatal, concomitant à la diminution de la sérotonine au niveau hippocampique. (44). L'action anxiolytique des HE riches en linalol semble notamment liée à la voie dopaminergique (33,41) qui, dans certains modèles, s'exprime notamment par une augmentation du taux de dopamine au niveau striatal (46) et une augmentation de l'expression (ARN et protéines) des récepteurs D3 à la dopamine dans le bulbe olfactif et le striatum de souris (45). L'HE de *citron* entraîne une activation dopaminergique des neurones

du cortex cingulaire antérieur qui contribue au contrôle des émotions et aurait une implication dans la douleur (47). L'activation dopaminergique a un impact sur l'activité hypophysaire. L'inhalation de l'HE de *Lavandin Super*, et son linalol isolé, entraîne une diminution du taux d'ACTH plasmatique chez des rates ménopausées stressées, induisant une diminution de la cortisolémie, du taux plasmatique d'adrénaline et de noradrénaline (48). Ceci a été étudié chez l'humain avec les HE riches en linalol telles que la *lavande* et le *romarin*, induisant une baisse du taux salivaire de cortisol chez des femmes après inhalation (49) et de la cortisolémie avec la *sauge sclarée* chez la femme ménopausée (50), mais aussi pour le linalol isolé (46).

La voie sérotoninergique : l'HE de *lavande vraie* prise per os chez l'humain entraîne une diminution significative du potentiel de liaison des récepteurs 1A de la sérotonine dans le cortex cingulaire antérieur, l'hippocampe, l'insula, et le gyrus fusiforme T4 du lobe temporal, observé au TEP-scan (51). Le taux de sérotonine plasmatique chez l'homme est corrélé positivement à l'état émotionnel général (52). L'action anxiolytique de certaines huiles essentielles riches en linalol (*lavande vraie* et *sauge sclarée*), semble liée à la voie sérotoninergique indépendamment des récepteurs GABAA (50,53). Le linalol et le beta-pinène (PA) semblent avoir un impact sur les taux de sérotonine (46,54), que ce soit au niveau cérébral (54,55) ou au niveau plasmatique (55). Ces activités modulatrices peuvent varier selon les zones cérébrales, complexifiant l'interprétation potentielle (46). Le mécanisme d'action des HE entraînant une augmentation du taux de sérotonine plasmatique est encore à l'étude. Au niveau cérébral, l'effet anti-agitation et antidépresseur de l'HE de *lavande vraie* est liée à une modulation de l'activité des récepteurs NMDA et à une affinité inhibitrice avec le transporteur de sérotonine SERT, impliqué dans le mécanisme de recapture de la sérotonine (56). Cette étude in vitro montre aussi une cytoprotection des neuroblastes humains par l'HE de *lavande vraie* contre le peroxyde d'hydrogène. Une des hypothèses sérotoninergiques en cours d'exploration concerne la présence de récepteur TRPA1 (cible reconnue du linalol) sur les cellules intestinales responsables de la production de sérotonine (57).

D'autres mécanismes d'action entrent en jeu : notamment l'influence du linalol sur le flux sanguin cérébral chez l'homme (58) que l'on retrouve également avec l'HE de *Lavande vraie* chez le rat (59). On peut également citer l'action du linalol inhalé sur le système nerveux autonome (60) aussi rapporté pour l'HE de *lavande* (59,61) ou encore son action modulatrice sur les canaux calciques voltage-dépendant (62). L'HE de *Bergamote*

induit une augmentation des niveaux d'acide gamma-aminobutyrique (neurotransmetteur GABA) dans l'hippocampe et aurait des propriétés anxiolytiques comparables au diazépam par inhibition de l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien (63).

L'action anxiolytique de l'HE de *lavande vraie* n'est pas conditionnée par la perception de son arôme volatil car elle garde ses propriétés chez les souris anosmiques (64). L'Agence Européenne du Médicament (EMA) a statué sur son intérêt thérapeutique en 2012 (65). Il y existe plusieurs études sur le Silexan, (une HE de *lavande* standardisée à 80mg/gélule) commercialisée en Allemagne et Suisse (56–58).

## 6) Précautions d'emploi et contre-indications

Aucun référentiel officiel unique n'est disponible concernant les contre-indications des HE et les précautions d'emploi conjointement à des soins de médecine allopathique voire à des chimiothérapies : ni conférence de consensus, ni recommandations de sociétés savantes. Dans le cadre d'un mémoire de DES de médecine générale, une revue de la littérature a permis de colliger et de synthétiser les principales toxicités des HE (voir tableau 1 page suivante) (28,29,68–72). A l'HAD, l'utilisation du tableau de toxicité des HE combiné à la liste des principales interactions médicamenteuses et cytochromiques (voir annexe 4 et 5) permet d'éviter de rajouter une toxicité ou un effort supplémentaire d'élimination à un organe déjà défaillant ou sollicité par l'allopathie. En cas de chimiothérapie ou autres traitements inducteur enzymatique, le Dr Jean-Michel Morel (médecin généraliste et phytothérapeute) et l'ICL (Institut de cancérologique de Lorraine) recommandent de faire une fenêtre thérapeutique aromathérapique (per os) de trois jours avant et après le traitement, afin d'éviter une modulation non contrôlée de l'efficacité de l'allopathie via l'activation ou l'inhibition des cytochromes. Les conduites à tenir en cas d'intoxication ou d'effet indésirable sont détaillées dans l'annexe 9.



## 7) Interactions médicamenteuses

En l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun principe actif (PA) n'a été retrouvé dans la circulation sanguine lors d'une administration d'HE par inhalation (diffuseur aérien, aromasticks...). L'administration par massage cutané (pour une préparation dosée à maximum 30% d'HE dans le mélange HE/HV) apporte une proportion négligeable de PA au niveau sanguin et sans premier passage hépatique (contrairement à un apport per-os), ce qui permet de s'affranchir des préoccupations d'inhibition/activation de cytochromes et d'interaction avec les médicaments allopathiques (ex : les chimiothérapies).

Les interactions HE/cytochromes sont assez méconnues mais de plus en plus étudiées in vitro ou chez l'animal, mais aucun cas chez l'homme n'a été rapporté. Les PA de bornéol, 1,8-cinéole, géraniol, d-limonène, myristicine, safrole et terpinéol (contenus dans les HE d'*eucalyptus globulus*, de *géranium*, de *myrrhe*, de *cajeput*, et de *citron*) ont montré qu'ils pouvaient activer les cytochromes P450 et la *menthe poivrée* l'inhiber mais à de très hautes concentrations non évaluées chez l'homme (73,74). Par principe de précaution, les HE proposées en HAD sont choisies de façon à ne pas interagir avec les mêmes cytochromes utilisés par les chimiothérapies ou autres traitements actifs en cours (voir annexe 4 et 5).

FICHE SYNTHÈSE TOXICITÉ HE PAR SYSTÈMES

<b>Organe/système</b>	<b>Principe actif</b>	<b>HE principales</b>
<b>Cutané (photosensibilité)</b>	Furanocoumarines Pyrocoumarines	<i>Tous les Citrus Khella, Angélique</i>
<b>Cutané (allergique)</b>	Lactones sesquiterpéniques Aldéhyde cinnamique Phénylpropanoïdes Hydroperoxydes, phénols, ou en monoterpènes	<i>Laurier, Cannelle (toutes), Inule, Térébenthine, Pin sylvestre, Sapins, Genévrier, Thym, Sarriette, Girofle, Menthe poivrée, Mélisse, Saugé off, Lavandes (toutes)</i>
<b>Cutané (dermocausticité)</b>	Phénols, monoterpènes	<i>Laurier, Pin sylvestre, Sapins, Girofle, Cannelle, Genévrier, Thym, Sarriette</i>
<b>Rénale</b>	Monoterpènes, Phtalides	<i>Térébenthine, Genévrier (tous) Santal blanc et jaune, Pins (tous), Sapins (tous), Thuja, Girofle</i>
<b>Hépatique</b>	Ether, phénols	<i>Menthe Pouliot, Thym à thymol et carvacrol, Ajowan, Girofle, Sarriette Origan (tous), Girofle</i>
<b>Digestif</b>	Ether, phénols, Cinnamaldéhyde	<i>Cannelle, Girofle, Thym à carvacrol ou thymol, Origan, Marjolaine à coquille</i>
<b>Hémostase</b>	Coumarines, cinnamaldéhyde	<i>Tous les citrus, Gauthérie, Cannelle (toutes), Girofle, Lavande vraie, Ciste</i>
<b>Neurologique</b>	Cétones (camphre), Lactones, éther Eucalyptol Menthol	<i>Eucalyptus (globulus&gt;radiata), Fenouil, Hysope, Menthe Pouliot et Poivrée, Romarin camphré, Thuja, Tanaisie, Girofle, Arbre à thé, Hysope off, Saugé off, Thuja, Cèdre (tous)</i>
<b>Respiratoire</b>	Cétones (camphre), Lactones, éther Eucalyptol Menthol	<i>Eucalyptus (globulus&gt;radiata), Menthe poivrée, Cannelle de Ceylan, Girofle, Origan (tous), Sarriette, Saugé off, Thym à thymol, Sarriette</i>
<b>Oestro/progestérone-like</b>	Sesquiterpénols	<i>Saugé (toutes), Anis vert, Badiane, Cyprès, Estragon, cèdre (tous), Niaouli, Mélisse, Marjolaine à coquille, Coriandre, Romarin à verbénone</i>
<b>Thyroïdo-like</b>	Sesquiterpénols	<i>Myrte commune à cinéole, Girofle, Cannelle (écorce)</i>
<b>Cortisone-like</b>	Terpènes	<i>Epinette noire, Hélichryse Italienne</i>
<b>Cardio-vasculaire</b>	Phénols, Cinnamaldéhyde	<i>Girofle, Thym (à thymol, linalol, carvacrol), Cannelle, Citronnelle, Menthe poivrée</i>
<b>Embryo-foeto-toxicité</b>	Cétones (camphre), Lactones, phénols, aldéhydes	<i>Origan, Girofle, Cannelle de Ceylan, Saugé officinale, Saugé off, Menthe Poivrée, Hysope off, Sarriette, Thym à thymol, Palmarosa, Cyprès, Hélichryse italienne, Eucalyptus globulus, Persil, Romarin camphré</i>

Tableau 1 : Synthèse des toxicités par système physiologique

## 8) Odorat et Olfactothérapie ®

L'action des HE est à envisager d'une part, par leur contenu en PA ayant une action biochimique et d'autre part, à travers l'aspect psycho-émotionnel liée à l'odeur dégagée. D'après Jérôme Golebiowski, professeur à l'institut de chimie chercheur et directeur du groupement de recherche transdisciplinaire de Nice odorants-odeurs-olfaction (75) « *Percevoir une odeur revient à percevoir un accord musical produit sur un orgue de 400 touches : le système olfactif est ainsi formidablement complexe car il y a virtuellement une infinité d'accords* ».

À l'HAD, l'utilisation des HE est proposée aux patients en utilisant des principes d'aromathérapie scientifique, d'olfactothérapie et d'aromachologie. L'aromachologie est l'étude des relations entre la psychologie et la technologie des fragrances utilisées pour induire divers sentiments et émotions spécifiques par l'intermédiaire d'odeurs et grâce à la stimulation des voies olfactives et du système limbique. L'Olfactothérapie® est une méthode d'accompagnement émotionnel et psychocorporel développée par Gil Fournil en 1992 (76). Il a notamment développé des techniques de respiration d'HE pour apaiser l'organisme que l'on utilise avec les patients de l'HAD, par exemple avec un 'aromastick' (77) (Voir Annexe 5).

L'odorat est un sens privilégié pour accéder à la sphère émotionnelle et inconsciente d'une personne. Les neurones situés au fond de la cavité nasale possèdent quatre-cents récepteurs. Sachant qu'un récepteur peut reconnaître plusieurs molécules, et une molécule peut activer plusieurs récepteurs, cela permet une myriade de combinaisons. Le nez humain serait capable de discriminer mille milliards d'odeurs différentes dans les dernières études (78).

Les principes actifs volatils des HE entrent en contact avec l'épithélium nasal qui transmet directement l'information au cerveau limbique (gérant les émotions, l'activation de la mémoire, régulant les fonctions végétatives, endocriniennes et le comportement instinctif) par les neurones

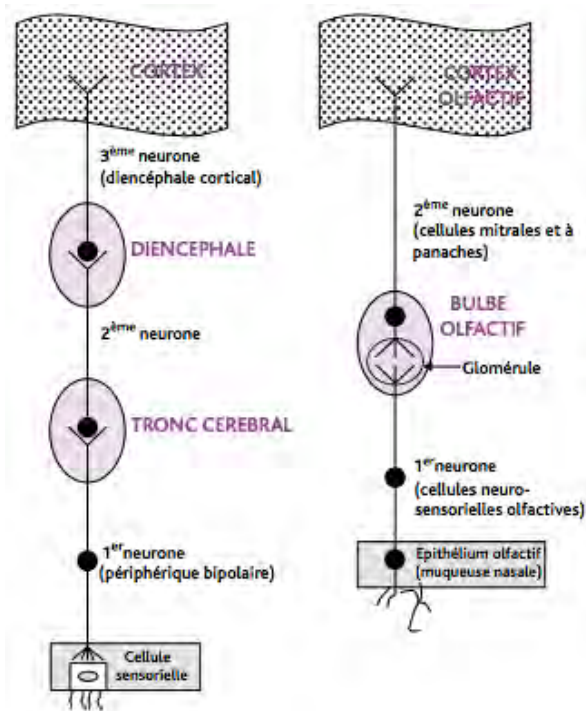


Figure 2 : Schéma de neuro-anatomie olfactive de Alain Faniel (68).

olfactifs, sans passage préliminaire par le néocortex (59). Via l'activation du cerveau reptilien, le caractère atavique olfactif peut faire ressurgir des émotions (ou peurs) enfouies (ou non exprimées) suite aux apprentissages et conventions de la vie en société moderne. Les aires cérébrales activées sont le cortex orbito-frontal, très impliqué dans les processus de décision et de récompense et l'amygdale, qui intervient dans les comportements comme la peur, le plaisir ou la mémoire (79). L'odeur est comparée avec le vécu olfactif personnel. Selon l'information mémorisée ou émotionnelle, l'odeur sera interprétée comme plaisante ou non, indépendamment de toute rationalité, réflexion ou volonté du patient par une activation du thalamus (60). Cela touche à l'intimité de la personne, sans nécessité de verbalisation. D'un point de vue psychologique, cela peut faire voyager une personne dans ses souvenirs, sans nécessité de l'exposer au soignant, ce qui permet de respecter une certaine pudeur pour les patients les moins expansifs.

Les effets relaxants de certaines molécules odorantes sont dus à une réaction chimique mais sont aussi la conséquence d'une réaction émotionnelle passée au travers d'un filtre culturel. Par exemple, l'odeur d'œuf pourri est très prisée des asiatiques, qui fuient pourtant l'odeur d'un camembert bien fait (75).

#### 9) Choix des HE ciblant l'anxiété en HAD

Nous suivons les mêmes principes de prescriptions en aromathérapie qu'en allopathie admis dans la littérature (8,80) :

- Évaluation des différentes étiologies possibles de l'anxiété
- Individualisation des prescriptions (les doses optimales ne sont pas connues à l'avance) avec systématisation des traitements en cas de symptôme chronique et prescription anticipée pour faire face à une recrudescence
- Maintien de l'autonomie des patients et de leurs facultés relationnelles
- Respect du principe de titration (« start low, go slow ») : recherche de la plus petite dose efficace générant le moins d'effets secondaires possibles. Les sensibilités individuelles sont très variables et de ce fait nous ne mentionnerons pas de dose idéale. L'inefficacité d'un produit ne peut être décrétée qu'après prise des doses maximales tolérables.
- Surveillance de l'efficacité
- Evaluation des effets secondaires

- Utilisation de la voie d'administration la plus adaptée, en ayant le souci de la simplification
- Réflexion sur la place dans la stratégie thérapeutique classique
- Explications aux patients et aux familles
- Réévaluation fréquente des prescriptions

Le système nerveux autonome (SNA) est régulé par le système sympathique qui réveille, dynamise et le système parasympathique qui apaise. On utilise à l'HAD (28,29,70):

- Les HE parasympathicomimétiques : *Marjolaine à coquille, Romarin à verbénone, Camomille romaine, Litsée citronnée, Bergamote.*
- Les HE sympatholytiques : *Mandarines, Petit Grain Bigarade, Nard, Ylang-Ylang totum.*

Suivant leurs PA déterminant leurs propriétés biochimiques intéressantes contre l'anxiété, on utilise à l'HAD :

- Les HE riches en phénols, en méthyl-éthers, en monoterpènes (*Mandarine, Orange douce, Bergamote*), en esters terpéniques (*Camomille noble, Ylang-ylang, Lavande vraie*) pour leur action « sédatrice » et « antalgique » avec une action « spasmolytique ».
- Les HE riches en monoterpénols, phénols méthyl-éthers et les alcaloïdes terpéniques pour leur action « anti-dépressive » (*Marjolaine à coquille, Bois de rose*).
- Les HE riches en aldéhydes terpéniques ne sont pas utilisées car trop onéreuses (*Verveine citronnée, Mélisse off.*).

À l'HAD, en accompagnement des phases pré-agoniques et jusqu'au décès, on peut utiliser des HE « de transitions » surtout décrites dans l'aromathérapie anglo-saxonne (81–83) pour un certain « lâcher prise » et utilisées dans de nombreuses cultures depuis l'antiquité (il existe des papyrus datant de 4 000 ans avant JC en Égypte (67) pour l'accompagnement des « mourants » (67) : *Pruche, Nard, Myrrhe, Encens (Oliban), Benjoin, Rose, Vétiver.*

Les mélanges d'HE pour usage cutané suivent généralement le principe du Dr D. Baudoux (Docteur et Professeur en pharmacie et en biologie, et aromathérapeute, auteur et conférencier reconnu internationalement) selon la composition de PA suivante (81):

Esters + Aldéhyde terpénique + Oxyde + Alcool.

- Par exemple en massage : 25% *Camomille noble* + 25% *Verveine citronnée* + 40% *Ravintsara* + 20% *Petit Grain Bigarade* ou 40% *Mandarine* + 40% *Lavandin* + 20% *Litsée citronnée*.
- Par exemple en diffusion : 100 g. *Ravintsara* + 20 g. *Encens* + 10 g. *Pruche* + 2 g. *Camomille noble*, ou 100 g. *Orange douce* + 20 g. *Petit grain Bigarade* + 15 g. *Ylang Ylang* ou 100g. *Orange douce* + 10 g. *Vanille*.

Le choix des HE utilisées en HAD répond à la démarche de prescription suivante :

- 1 : Quelle indication de l'aromathérapie ? (Anxiété, nausées/vomissements, douleurs....)
- 2 : Quelles contre-indications pour le patient selon ses pathologies ?
- 3 : Quelles interactions médicamenteuses avec l'allopathie à éviter ?
- 4 : Séance d'olfactothérapie s'il existe un choix possible de plusieurs HE ayant le même effet, pour la même indication (qui implique de ne pas utiliser exactement les même HE pour chaque patient).
- 5 : Adaptation en fonction des modes d'administration souhaités et du budget possible du patient.

## B. ANXIÉTÉ EN SP

### ❖ Définitions

Les soins palliatifs selon l'ANAES en 2002 (84) :

« Les soins palliatifs sont des soins actifs, continus, évolutifs, coordonnés et pratiqués par une équipe pluri-professionnelle. Ils ont pour objectif, dans une approche globale et individualisée, de prévenir ou de soulager les symptômes physiques, dont la douleur, mais aussi les autres symptômes, d'anticiper les risques de complications et de prendre en compte les besoins psychologiques, sociaux et spirituels, dans le respect de la dignité de la personne soignée. Les soins palliatifs cherchent à éviter les investigations et les traitements déraisonnables et se refusent à provoquer intentionnellement la mort. Selon cette approche, le patient est considéré comme un être vivant et sa mort comme un processus naturel. Les soins palliatifs s'adressent aux personnes atteintes de maladies graves évolutives ou mettant

en jeu le pronostic vital ou en phase avancée et terminale, ainsi qu'à leur famille et à leurs proches. »

L'anxiété correspond à la traduction émotionnelle et cognitive d'une situation considérée par le patient comme pénible et souvent indéfinissable de peur sans objet apparent ou précis, ou appliqué de manière disproportionnée à des événements réels. Elle peut varier en intensité jusqu'à être paralysante dans la vie quotidienne. Elle va se manifester par une symptomatologie psychique mais aussi physique moins évidente à dépister compte tenu de la symptomatologie souvent riche chez les patients en soins palliatifs (85). En SP, la présence au premier plan de symptômes physiques parfois bruyants peut faire méconnaître ou banaliser le trouble anxieux (21).

#### ❖ Anxiété réactionnelle

En réaction à une situation médicale commune menaçant l'équilibre de vie telle que l'annonce d'un diagnostic de cancer ou l'échec d'un traitement, l'anxiété, en tant que symptôme réactionnel, a une fonction adaptative à condition d'être transitoire, accessible à un contrôle par le patient lui-même, disparaissant rapidement dans le temps en quelques jours sans dépasser deux semaines. Elle fait donc partie du vécu psychique normal chez un patient confronté à sa fin de vie. Dans un contexte de prise en charge palliative d'une maladie chronique, un symptôme anxieux est souvent la traduction adaptée de la prise de conscience par le patient à la fois de la fin des traitements curatifs et de leur inefficacité à freiner l'évolution de la maladie et d'une espérance de vie limitée voire d'une fin de vie programmée (86). Il est important de choisir quand traiter ou non, y compris en aromathérapie et d'éviter de vouloir traiter à tout prix et masquer une réaction physiologique émotionnelle. L'anxiété normale réactionnelle ne nécessite généralement pas de réponse pharmacologique, qu'elle soit allopathique ou phytothérapique, mais s'accompagne avec l'équipe soignante.

#### ❖ Anxiété problématique

Le symptôme anxieux peut devenir invalidant de par sa persistance, son intensité, sa durée et le retentissement qu'il va occasionner sur la vie quotidienne, les relations avec l'entourage familial, amical et les soignants. En SP, cela peut directement affecter la prise en charge médicamenteuse allopathique (87) :

- Refus de soins, souci de compliance : difficulté à venir consulter en oncologie, à accepter les examens et traitements redoutés ; risque de fuite ou de rupture du contrat de soins

- Surconsommation médicale : avis spécialisés multipliés, examens complémentaires
- Surconsommation médicamenteuse : effets iatrogènes (psychotropes, antalgiques), dépendance, baisse de la tolérance
- Développement d'une comorbidité psychiatrique : dépression, toxicomanie

L'anxiété devient dans ce cas pathologique et perd sa fonction adaptative. Le patient anxieux est alors confronté à une souffrance ressentie intensément avec un caractère désagréable. La qualité de vie en est affectée et une indication de traitement peut être posée. Toute nouvelle à connotation négative peut majorer une angoisse de mort et la crainte d'une dépendance vis-à-vis de l'entourage. Un trouble anxieux généralisé avec anxiété, inquiétude excessive et envahissante face aux situations de la vie quotidienne, le développement de phobies spécifiques à l'égard du corps médical ou de tout geste vécu comme invasif (prise de sang, ponction...) peuvent alors apparaître (88).

On privilégiera toujours la prise en charge étiologique de l'anxiété (8). En cas d'anxiété réactionnelle à une cause organique, on ne commencera l'aromathérapie qu'après avoir pris en charge l'étiologie somatique (ex : douleur, dyspnée...) ou tout du moins ses symptômes.

En SP, la persistance de l'anxiété est souvent multifactorielle. Tant en médecine classique qu'en aromathérapie, il est plus réaliste de souhaiter atteindre une diminution de l'anxiété jusqu'à un seuil supportable afin de permettre au patient et à sa famille de gérer au mieux l'évolution à venir jusqu'au décès, plutôt que d'espérer une absence totale d'anxiété.

### C. CONTEXTE DE L'HAD

L'HAD apporte les moyens techniques et humains chez le patient, que ce soit à son

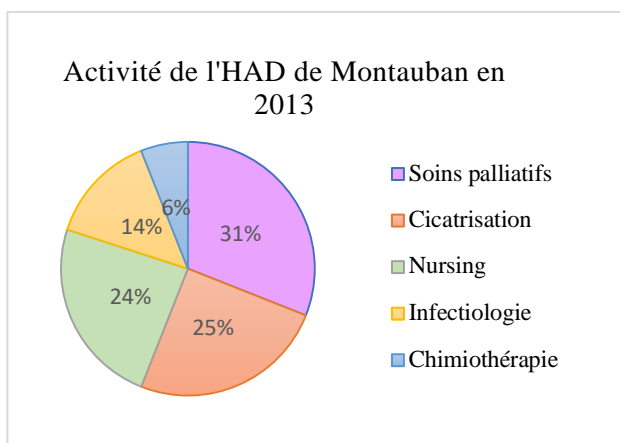


Figure 3 : Proportion de l'activité de l'HAD de Montauban

domicile personnel ou dans un établissement d'hébergement collectif (EPHAD). L'HAD de Montauban dispose de deux médecins à temps plein ce qui leur permet d'être prescripteurs en plus d'être coordonnateurs. Ils peuvent ainsi accompagner des approches complémentaires sous leur responsabilité médicale telle que l'aromathérapie dans



les SP qui représentent 31% de l'activité du service (89). L'HAD n'assure pas une présence permanente mais intègre des préoccupations différentes : l'évaluation et l'adaptation du domicile aux besoins des soins, la prise en compte de l'environnement et de l'entourage dans les soins, la coordination avec les professionnels sanitaires et sociaux de la ville.

L'aromathérapie est parfois déjà utilisée en automédication au domicile sans que le médecin traitant ne le sache. Les familles ou proches à la maison sont plus acteurs des soins quotidiens qu'en hospitalisation classique, et c'est sur ce système humain que repose la prise en charge en HAD. Sans proche au domicile, l'HAD ne peut généralement pas se mettre en place pour des soins palliatifs. Il est donc crucial de prendre en compte l'épuisement psychique et physique des proches au domicile et des soignants libéraux du patient afin de garantir une qualité des soins pérenne. Cela peut passer notamment par des mesures de prévention de l'anxiété telle que l'aromathérapie.

### III. MATÉRIEL ET MÉTHODES

#### A. TYPE D'ÉTUDE

Notre étude est prospective et observationnelle, transversale et mono-centrique conduite de mai 2017 à août 2018, avec recueil des données par l'investigateur auprès des patients, de l'entourage proche du patient au domicile et du personnel soignant de l'HAD Polyvalente du Centre Hospitalier de Montauban.

#### B. OBJECTIFS

L'objectif principal est d'évaluer le bénéfice ressenti par les patients et leur entourage proche sur la symptomatologie anxieuse grâce à l'utilisation d'huiles essentielles au cours d'une prise en charge palliative, au sein de l'HAD du CH de Montauban. L'objectif secondaire est d'évaluer la perception de l'impact de l'usage des huiles essentielles dans le domaine des soins palliatifs par les soignants de cette unité.

## C. POPULATION ÉTUDIÉE

### 1) Les patients

#### ❖ Critères d'inclusion :

- Inclusion en HAD pour soins palliatifs depuis au moins sept jours
- Consentement du patient
- Espérance de vie évaluée à plus de vingt jours

#### ❖ Critères d'exclusion :

- Communication verbale/écrite impossible.
- Troubles cognitifs ou psychiatriques prohibant la compréhension des grilles d'évaluation anxiété/dépression et le formulaire de consentement éclairé
- Score STAI-Y inférieur ou égal à vingt ou score HADs inférieur ou égal à sept
- Prise en charge nouvelle (depuis moins de deux semaines) par un(e) psychologue

### 2) Les familles

Une des particularités de la prise en charge au domicile du patient se définit par une présence accrue de l'entourage auprès de ce dernier. On assiste ainsi parfois à une évolution des familles qui peuvent devenir de véritables « experts non professionnels » pour une situation donnée. Les soignants, plus ou moins présents selon le nombre de passages nécessaires, ne peuvent éviter que les proches se retrouvent en première ligne en cas de souffrance psychique ou physique en attendant leur arrivée notamment en période d'astreinte la nuit ou les jours fériés.

Il n'est pas rare que l'anxiété initialement adaptative et bien tolérée d'un patient soit majorée par la décompensation d'un ou plusieurs des membres de son entourage qui en assurent le support. Il est par exemple établi que le stress émotionnel de l'entourage d'un patient douloureux est supérieur à celui de l'entourage d'un patient peu ou pas douloureux (77). Chez un patient dépendant, l'humeur anxieuse ou dépressive de celui dont il dépend quotidiennement peut majorer en cascade sa propre détresse émotionnelle.

Nous avons choisi d'interroger l'aidant principal et non toute la famille du patient afin de ne pas rentrer dans des problématiques de degré de proximité, de conflits familiaux et de pourcentage de présence au domicile de chaque proche. L'aidant principal est identifié par l'équipe de l'HAD comme étant la personne vivant sous le même toit, ou bien la personne de confiance si elle a été désignée. En absence de personne de confiance désignée, la personne la plus investie dans les soins et reconnue comme telle par l'équipe d'HAD a été interrogée.

### 3) Les soignants de l'HAD.

L'équipe soignante de l'HAD du Centre Hospitalier de Montauban intervenant auprès des patients est composée de deux médecins, sept infirmiers, une cadre infirmière, cinq aides-soignants, une assistante sociale, un interne en médecine, deux secrétaires médicales. Ils se réunissent quotidiennement à heure fixe pour une réunion où est réévaluée la prise en charge de chaque patient tant sur le plan médicamenteux que sur celui des MC (nursing-touch, aromathérapie). Les soignants ont tous l'habitude d'utiliser les mélanges d'HE dans le service depuis trois ans, sachant reconnaître les mésusages et éventuels effets indésirables. Un des infirmiers a suivi une formation en aromathérapie financée par l'hôpital (91). L'anxiété du soignant ainsi que le sentiment d'impuissance sont des facteurs de risque important d'épuisement professionnel chez le personnel soignant, à prendre en compte (30).

## D. CRITÈRES D'ÉVALUATION

### 1) Critère d'évaluation principal

- a. La variation du score de STAI (State Trait Anxiety Inventory) forme Y-A (échelle E) sentiments actuels

La STAI Forme Y-A (= échelle E) est un questionnaire d'auto évaluation en vingt questions effectué en individuel en maximum dix minutes (85,92). Elle évalue l'anxiété-état, c'est à dire la réaction émotionnelle à un moment donné (de tension, d'appréhension, de nervosité, d'inquiétude). Nous n'avons pas utilisé la STAI Forme Y-B (=échelle T) qui évalue les sentiments habituels en terme d'anxiété-trait, valable dans le cadre d'une situation stable. Les soins palliatifs nécessitant l'intervention d'une HAD s'adressent à des patients

dont l'état clinique est souvent en évolution constante et pas assez stable pour cette dernière forme de STAI.

Nous avons choisi de le faire compléter par le patient en présence de l'investigateur afin de répondre immédiatement à l'anxiété potentielle générée par le remplissage des grilles. Le remplissage de grilles d'anxiété, même adaptées au mieux aux situations de soins palliatifs, peut entraîner un processus de conscientisation d'une anxiété présente mais inconsciente ou minimisée par le patient. La consigne donnée était de répondre en fonction de ce qui était ressenti au moment de l'étude.

Chaque item du questionnaire a un score allant de 1 à 4 (4 étant le degré le plus fort d'anxiété) donnant un score total de 20 à 80. Le score résultant est interprété : très élevé si supérieur à 65, élevé de 56 à 65, moyen de 46 à 55, faible de 36 à 45, très faible si inférieur ou égal à 35.

Étant donné que la version du questionnaire traduite en français par Bruchon-Schweitzer et Paulhan (Spielberger, 1993) est validée au niveau international mais n'est pas en libre consultation, (prix sur ecpa Pearson de 231,60 euros), nous avons décidé d'utiliser la version gratuite des Référentiels Inter Régionaux en Soins Oncologiques de Support, disponible sur le site de la SFPO Société Française de Psycho-Oncologie, et utilisée dans de nombreuses thèses de médecine (85).

#### b. La variation du score d'anxiété de la HADs (Health Anxiety Depression scale)

La version traduite en français par J.F.Lépine et validée est disponible sur le site de la Haute Autorité de Santé française (HAS) (85,93,94).

La HADs évalue la détresse psychologique des patients. Elle a été construite en excluant toute question sur les aspects somatiques et est utilisée en pratique courante chez les patients hospitalisés avec des pathologies chroniques somatiques et dans des situations de stress en rapport avec l'hospitalisation plus ou moins prolongée. Elle est utilisable maximum une fois par semaine pour évaluer l'efficacité d'une thérapeutique selon la variation de ses scores à condition d'évaluer conjointement la douleur physique.

Elle est validée pour des mesures quantitatives et qualitatives. Cette échelle a été choisie pour son adéquation aux soins de patients avec des cancers en phase avancée : elle y est plus sensible que la GHQ-12 et plus spécifique que la GHQ48 et le RSCL (95).

Elle présente une bonne acceptabilité par les patients hospitalisés (100%). Cette acceptabilité est de 66% en phase palliative avancée pour cause d'asthénie et/ou de troubles cognitifs et de 50% en unité de soins palliatifs (95). Cette échelle est composée de sept

questions quotant l'anxiété (HADs-A) sur 21 points et sept quotant la dépression (HADs-D) sur 21 points.

Selon Zigmond et Snaith, les deux sous-scores peuvent être interprétés et utilisés indépendamment comme suit (94) :

- De 0 à 7 : absence de trouble anxieux et de trouble dépressif
- De 8 à 10 : troubles anxieux ou dépressifs suspect
- De 11 à 21 : troubles anxieux ou dépressifs avérés

Selon Ibbotson et al., les seuils pour le score global sont :

- De 0 à 14 : pas de troubles anxio-dépressifs
- De 15 à 42 : existence de troubles anxio-dépressifs

## 2) Critère d'évaluation secondaire :

### a. Autres paramètres étudiés chez les patients afin de compléter l'interprétation des scores d'anxiété :

- La variation du score de dépression de la HADs en 7 questions (21 points maximum).
- Le score de douleur autoévaluée sur une échelle de 0 à 10 (0 étant l'absence de douleur, et 10 étant la douleur la plus intense) : EVA ou EN selon la compréhension du patient.
- L'évolution (augmentation/diminution/stabilité) des traitements antidépresseurs, anxiolytiques, antalgiques.

### b. Questionnaire de l'aidant principal.

Le questionnaire au format papier était à remplir par l'aidant principal au même moment que la réévaluation des scores du patient vers J15 de la date de début d'aromathérapie. Il comprend des questions fermées simples à réponse binaire ou à réponse unique parmi cinq réponses possibles fermées, afin de simplifier le choix pour la famille en état de deuil ou dans un contexte potentiel de bouleversement émotionnel. Il a été élaboré en s'inspirant de thèses de pharmacie d'aromathérapie (19,22,96,97), avec les médecins de l'HAD qui l'ont jugé acceptable pour la pratique courante avec les familles. (voir l'annexe 10).

### c. Enquête auprès des soignants

L'évaluation de l'avis des soignants s'est faite par un auto-questionnaire écrit anonymisé à remplir individuellement à son domicile (Voir Annexe 9). Il a été élaboré en s'inspirant de thèses de pharmacie d'aromathérapie (19,22,96,97)), avec les médecins de

l'HAD. Il a été distribué à l'occasion de la réunion quotidienne du service à la fin de l'étude et colligé au secrétariat de l'HAD. L'équipe soignante n'étant pas naïve de l'utilisation d'aromathérapie, nous n'avons pas jugé opportun d'évaluer un avant/après par plusieurs questionnaires. Cette enquête n'est pas une étude qualitative, ni scientifique. Il s'agit de recueillir la perception de l'équipe soignante après plusieurs années d'utilisation des HE en HAD.

## E. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

### 1) Recrutement :

L'état d'anxiété du patient a été évalué par l'équipe soignante de l'HAD la première semaine de prise en charge. Les patients rentrant dans les critères d'inclusion ont été présentés à la réunion quotidienne de l'HAD. La proposition d'aromathérapie avec le protocole de thèse a été faite au patient par un des médecins de l'HAD. Le J0 intervient au plus tôt sept à dix jours après le début de la prise en charge du patient par l'HAD.

### 2) Jour 0 :

- Présentation rapide de l'aromathérapie et olfactothérapie au patient et à son entourage.
- Recueil du consentement du patient.
- Passation des tests d'auto-évaluation d'anxiété, de dépression et de douleur, en présence de l'investigateur et si possible sans l'entourage.
- Séance d'aromathérapie si possible sans les proches, avec l'investigateur afin de déterminer, chaque fois que possible, le choix olfactif des HE pour les mélanges.
- Préparation des mélanges en petite quantité avec les HE du stock de l'HAD ou de l'investigateur.
- Pour les applications cutanées, dépôts de trois gouttes au pli du coude pour évaluer la tolérance cutanée à 15 min puis 30 min.
- Fiche de notice d'utilisation laissée au patient et expliquée à ses proches.
- Ordonnance laissée avec la liste et proportions des HE utilisées.

### Séance d'aromathérapie :

- ❖ Effectuée au calme, en absence de douleur aiguë ou autre symptomatologie aiguë (dyspnée, vomissements...), en position assise si possible et confortable.
- ❖ Présélection des HE à effet « anxiolytique » en respect des contre-indications
- ❖ Choix olfactif des HE présélectionnées classées par famille d'odeur (agrumes, boisés, racines, puis fleuries) par le patient : technique yeux fermés consistant à respirer les flacons du plus loin au plus proche (trois centimètres du nez) sans s'y attarder, afin de ne pas saturer les récepteurs olfactifs.
- ❖ Consignes de :
  - Suivre le trajet corporel effectué par l'odeur, porter sa conscience sur cette localisation.
  - Laisser venir les images, les souvenirs, les sons, les émotions.
  - Adopter une attitude d'observateur sans essayer de contrôler ou de deviner le nom de l'HE.
- ❖ Question posée sur :
  - L'appréciation de l'odeur : « j'aime/je n'aime pas ».
  - La connotation positive ou négative des souvenirs éventuellement ravivés par l'odeur.
  - La sensation corporelle (température, tensions/relâchements, fourmillements, augmentation de la sensibilité épidermique d'une zone).
  - Les émotions.
- ❖ Arrêt déterminé par le patient dès que l'odeur était perçue comme pénible ou douloureuse ou une fois qu'on était à saturation des données de recueil.
- ❖ L'objectif était d'identifier deux à quatre HE appréciées pour servir d'ancrage.

### 3) Jour 2 ou 3 :

Réévaluation de la tolérance, de l'odeur (pour le patient, voir les proches), de la compréhension et du bon usage des modalités d'administration, effectuée par les infirmiers et aides-soignants du service.

#### 4) Jour 15 :

- ❖ Passation des tests d'auto-évaluation d'anxiété, de dépression et de douleur par le patient, en présence de l'investigateur si possible sans l'entourage.
- ❖ Questionnaire écrit donné à l'aidant principal.

Le délai de réévaluation à J15 a été choisi afin de :

- Donner suffisamment de temps au patient et à son entourage pour qu'ils s'approprient « l'outil » qu'est l'aromathérapie et les modes d'administrations utilisés.
- Respecter un délai d'action suffisant pour l'olfactothérapie.
- Garder un délai suffisamment court pour que les paramètres d'état de santé physique varient le moins possible afin de ne pas trop influencer négativement les tests d'auto-évaluation, ainsi que les posologies de traitements psychotropes allopathiques.
- Évaluer à moyen terme la fluctuation des tests d'anxiété.
- Tenir compte de la durée moyenne de séjour des patients en soins palliatifs en HAD : vingt jours.

## F. INVESTIGATEUR

Pour recueillir des données de qualité, il faut éviter au maximum au cours de l'entretien que l'investigateur n'influence le discours des participants. Ce biais personnel ne pouvant être complètement évité, il importe que le lecteur connaisse les caractéristiques de la personne qui a mené l'entretien. Ils ont tous été conduits par l'auteur, médecin généraliste remplaçante et aromathérapeute, femme de trente ans. Il s'agissait de sa première expérience dans la réalisation d'entretiens de recherche scientifique en soins palliatifs.

## G. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

- Droits d'accès aux données : les personnes participant à cette étude ont été informées de leur droit d'accès et de rectification aux données les concernant, ainsi que des modalités d'application de ce droit via la notice d'utilisation (annexe 9) et le formulaire de consentement de participation à l'étude (annexe 8). Les informations concernant les patients participant à cette étude ont été rendues anonymes et informatisées selon les recommandations établies par la CNIL.



- La saisie des données a été réalisée par l'investigateur principal.
- Le protocole est en conformité avec les principes d'éthique établis par la 18<sup>ème</sup> Assemblée Médicale Mondiale (Helsinki 1964) et par les amendements établis lors des 29<sup>ème</sup> (Tokyo 1975), 35<sup>ème</sup> (Venise 1983), 41<sup>ème</sup> (Hong Kong 1989), 48<sup>ème</sup> (Somerset West 1996) la 52<sup>ème</sup> (Edinburg 2000) et révisée lors de la 54<sup>ème</sup> Assemblée Médicale Mondiale (Washington 2002). Il a été conduit conformément aux recommandations ICH de Bonnes Pratiques Cliniques.
- Protection des personnes : il s'agit d'une étude qui n'entre pas dans le cadre de la loi du 9 août 2004 car les actes pratiqués le sont de manière habituelle sans procédures invasives supplémentaires ou inhabituelles de diagnostic ou de surveillance et le protocole de thèse a été élaboré avant janvier 2017.

## H. FINANCEMENT

L'auteur a financé lui-même les frais correspondant à l'achat de documents méthodologiques et des frais de reprographie.

Quatre diffuseurs-brumisateurs d'huiles essentielles ont été mis à disposition par les services d'HAD polyvalente, HAD psychiatrique et par l'auteur pour les patients inclus n'ayant pas la possibilité de s'en procurer un.

Au fur et à mesure de l'application de l'aromathérapie dans le service depuis quatre ans, les flacons non utilisés en entier ont souvent été donnés à l'HAD par les proches suites à la fin de la prise en charge, ce qui a permis de constituer un « pool » de flacons d'HE utilisables pour les patients suivants ayant des ressources financières limitées. Pour l'huile végétale, la dotation de l'HAD a permis un apport d'huile d'amande douce avec les flacons correspondants. Après l'élaboration d'un échantillon des mélanges d'HE avec les flacons du pool de l'HAD, l'achat des huiles essentielles représentant plus de 30% des mélanges et flacons doseurs vides est resté à l'achat du patient ou de ses proches dans la mesure du possible en respectant les moyens financiers à leur disposition.

À noter que toutes les HE provenaient des pharmacies libérales de Montauban et alentours. Nous avons recommandé aux patients de choisir des HE chémotypées biologiques parmi les marques Sevensence®, Herbe et Tradition®, Aromaya®, La Drôme®, Pranarom®, Dr Valnet®. Nous avons évité la marque Phytosun® avec des bouchons de sécurité difficiles à ouvrir en SP, par expérience.

## I. MODALITÉ DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Nous avons effectué une revue de littérature des travaux existants en prenant en compte les publications francophones et anglophones concernant l'aromathérapie pour l'anxiété en soins palliatifs. Le mot « essential oil » n'est pas un terme MeSH, mais le mot « aromatherapy » est un terme MeSH depuis 1997. Les bases de données utilisées ont été PubMed, la Cochrane Library, EM-Premium et le Sudoc avec une recherche basée sur les mots « aromatherapy » AND (« palliative care » OR « anxiety »), soit en français « aromathérapie » ET (« soins palliatifs » OU « anxiété »). Afin d'obtenir une recherche plus complète, le nombre de bases de données interrogées a été élargi à e-Vidal, le Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française (CISMeF), EM Premium, la Base de Données en Santé Publique (BDSP), CAIRN, Google scholar, le Centre anti poison et toxicovigilance (CAPTV), la Haute Autorité de Santé (HAS) et l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM). Ceci a permis de sélectionner les articles liés aux mots clefs MeSH mais aussi d'utiliser des substituts potentiels non MeSH tels que « huile essentielle/essential oil » et « angoisse » (langage naturel). Les recherches se sont ensuite portées sur des livres achetés ou empruntés en bibliothèque et sur des outils de formation informatisés (PDF) lors de formations en aromathérapie. Ces documents ont été référencés et organisés à l'aide du logiciel Zotéro®.

## J. ANALYSE STATISTIQUE

Les réponses aux échelles des patients, et les questions fermées numériques ont été enregistrées sur tableur Excel® afin d'obtenir des statistiques et pourcentages sur chaque question.

Les scores des patients ont été analysés par le logiciel R (version 3.5.1, R Core Team, 2018) avec le modèle linéaire à effet mixte avec comme facteur unique l'aromathérapie (avant et après traitement) et les patients comme facteur aléatoire (98). L'analyse a été répétée en incluant les variables de l'évolution des différents traitements allopathiques psychotropes. Les résultats sont présentés sous forme de boîtes à moustaches (les box-plot) permettant de résumer une variable de manière simple et visuel, d'identifier les valeurs extrêmes et de comprendre la répartition des observations (99).

La présentation des résultats utilise volontairement des graphiques de natures différentes selon les notions analysées. Les réponses binaires sont présentées sous forme de

tableaux. Les questions fermées à réponse unique obligatoire parmi cinq choix ont été représentées par des diagrammes circulaires. Ceux-ci sont adaptés ici car les catégories à représenter réalisent une partition du réel sans se chevaucher et couvrant toutes les possibilités (100). Cela permet aussi de mettre en évidence visuellement les avis majoritaires et d'éviter de se focaliser sur des pourcentages précis basés sur un questionnaire interrogeant un ressenti global d'une petite population d'étude. La catégorie « pas d'avis » a été créée de manière à ce que le total des réponses soit bien égal à 100%. La représentation par histogramme en barres empilées a été choisie pour les scores chiffrés des patients car ils prennent peu parti sur la nature des variables représentées et permettent de comparer plusieurs échelles sur un seul graphique.

Les réponses aux trois mots ont été colligées dans le logiciel <https://www.nuagesdemots.fr/#> qui permet d'effectuer des graphiques en représentant la taille des mots proportionnellement au nombre d'occurrence de chaque terme.

Les réponses aux questions ouvertes ont été étudiées en soumettant le corpus de texte au logiciel d'analyse Antidote® (dictionnaire et correcteur de texte utilisé en traduction et linguistique), en utilisant les fonctionnalités « Révision » et « Statistiques » avec les filtres de « connotations négatives/positives » pour en extraire les notions-clés rentrées dans le logiciel <https://www.nuagesdemots.fr/#> afin de permettre de retranscrire une vision synthétique du ressenti des soignants. En l'absence d'un deuxième investigateur, une analyse qualitative du verbatim avec triangulation des données n'a pu être effectuée.

## K. CONFLITS D'INTÉRÊT

L'investigateur déclare avoir suivi la formation d'aromathérapie spécialisée en soins palliatifs et olfactothérapie de Dominique Baudoux (directeur du laboratoire PRANAROM). Cette formation a été payée au tarif normal par les moyens financiers personnels de l'investigateur.

## IV. RÉSULTATS

### A. INCLUSIONS

Un patient a refusé l'étude (par asthénie). Quatorze patients ont été inclus. Une a été exclue pour score STAI-Y inférieur à 20 et score HADs inférieur à 7. Treize patients (85% de pathologie oncologique, 7,5% d'insuffisance respiratoire chronique, 7,5% d'amylose) ont donc été suivis en protocole de thèse durant 7 à 30 jours. Neuf patients (6 femmes et 3 hommes de 46 à 90 ans, moyenne d'âge de 66 ans) ont pu être réévalués 13 à 30 jours après la mise en place des protocoles d'aromathérapie (durée moyenne de 21 jours avant réévaluation des scores de l'étude). Quatre patients n'ont pas pu être réévalués compte tenu d'une aggravation de leur état clinique (ou du décès) ne permettant pas (éthiquement ou physiquement) de leur refaire passer les questionnaires de STAI et HADs. Treize familles ont répondu au questionnaire de l'aidant principal (au moment de la réévaluation du patient, ou bien quelques jours après le décès du patient) soit un taux de réponse de 100%. L'effectif complet de l'étude est constitué au final de 38 membres : 9 patients, 13 familles et 16 soignants.

### B. PRESENTATION DES RESULTATS

#### 1) Questionnaires patients

##### a. Questions fermées à réponses binaire

	OUI	NON
Utilisation antérieure d'HE	31%	69%
Achat d'un diffuseur d'HE	54%	46%
Poursuite des HE hors thèse	92%	8%

Tableau 2 : Réponses des patients

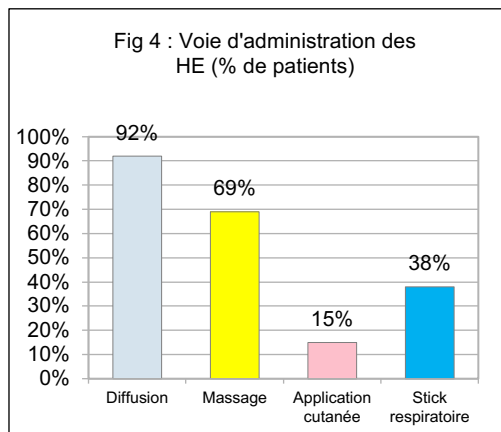
A J0, 69% des patients n'ont jamais utilisé d'huile essentielle pour leur santé (que ce soit pour l'anxiété ou une autre raison). Nous avons exclu de la question l'usage fait pour le ménage du domicile ou les animaux domestiques.

En cas de mélange d'HE pour diffusion atmosphérique, il a été demandé au patient et à ses proches s'ils avaient acheté un diffuseur suite au prêt de celui de l'HAD. Les familles

ayant déjà un diffuseur d'HE ont été incluses dans le « non », ne rentrant pas dans ce paramètre de changement d'habitudes.

La majorité des patients (92%) a souhaité poursuivre l'aromathérapie au sein de l'HAD au-delà du protocole de thèse. 8% des patients n'ont pas souhaité poursuivre l'aromathérapie, évoquant le coût et l'appareillage supplémentaire que cela représente au domicile pour la diffusion.

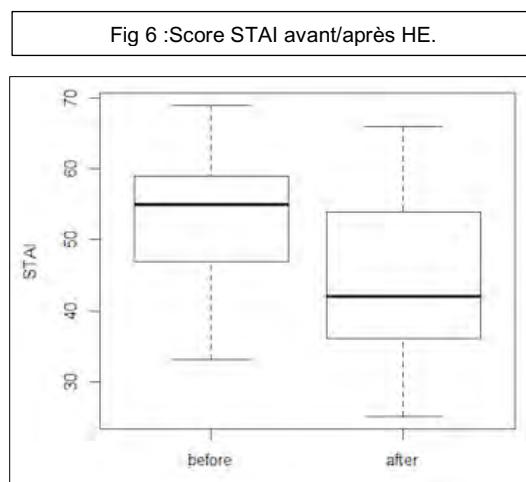
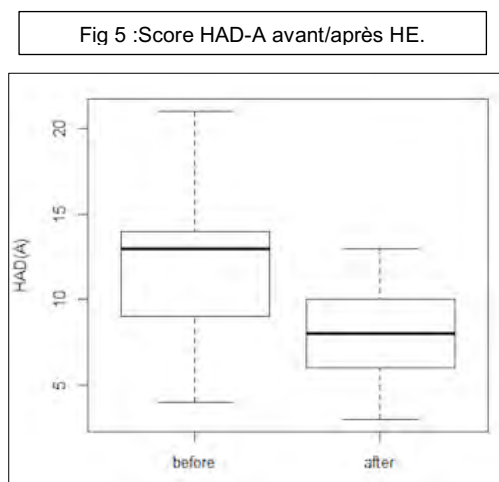
b. Proportion des différentes voies d'administrations chez les patients inclus dans l'étude.



La majorité des patients et leurs proches présents au domicile (92%) ont eu de l'aromathérapie via des diffuseurs-brumisateurs d'HE. 69% des patients ont reçu des massages ou séances de nursing-touch avec des HE. L'application cutanée localisée concerne une minorité de patients (15%).

c. Évolution des scores des patients en boîtes à moustaches

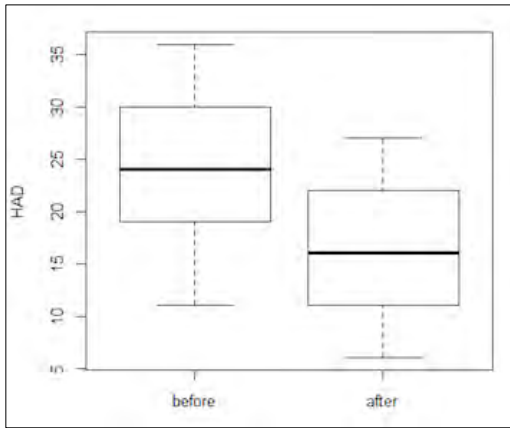
Il n'y a pas de valeur à l'extérieur des moustaches. La valeur centrale du graphique représente le score des patients. Les bords du rectangle sont les premiers et troisièmes quartiles. Les moustaches représentent les valeurs extrêmes.



Les scores HADs-A ont significativement diminués dans la petite cohorte. ( $p = .0017$ ).

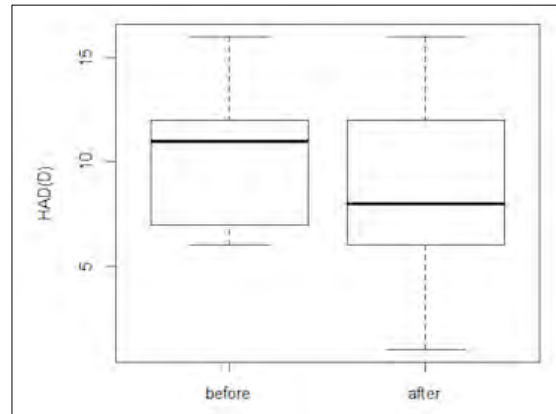
Les scores STAI ont significativement diminué dans la petite cohorte. ( $p = .0098$ ).

Fig 7 :Score HADs Total avant/après HE.



Les scores HADs-total ont significativement diminué dans la petite cohorte. ( $p = .0019$ ).

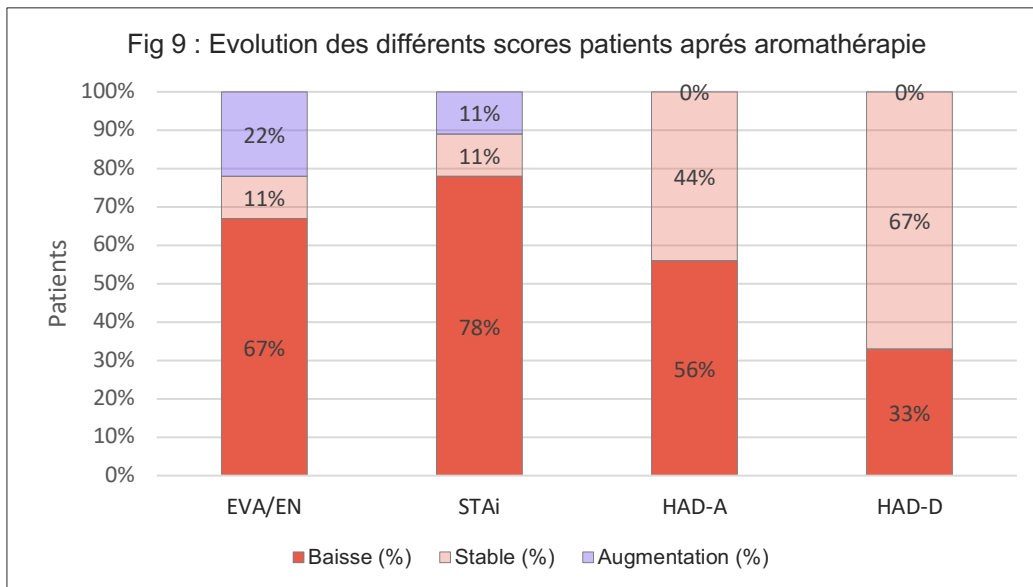
Fig 8 : Score HAD-D avant/après HE.



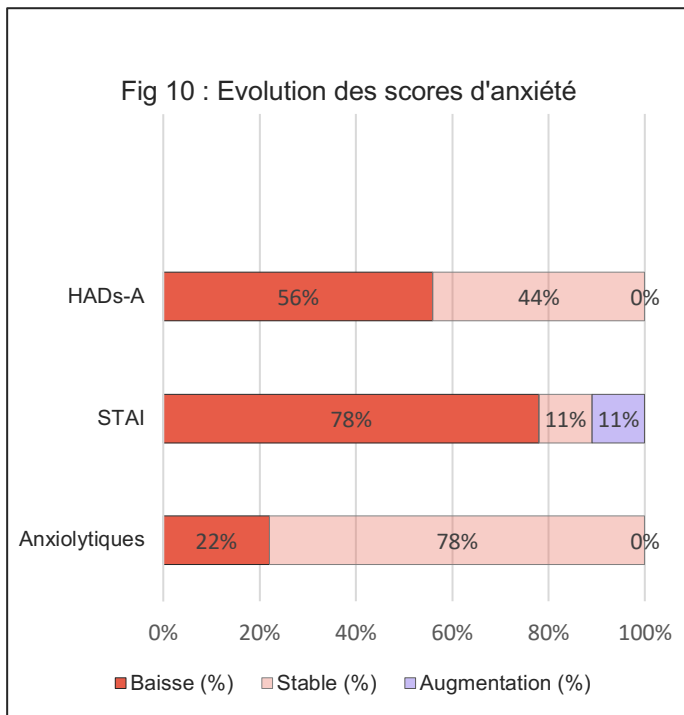
Les scores HADs-D n'ont pas significativement diminué ( $p = .65 > .005$ ).

Traduction des légendes : before = avant, after = après.

Fig 9 : Evolution des différents scores patients après aromathérapie

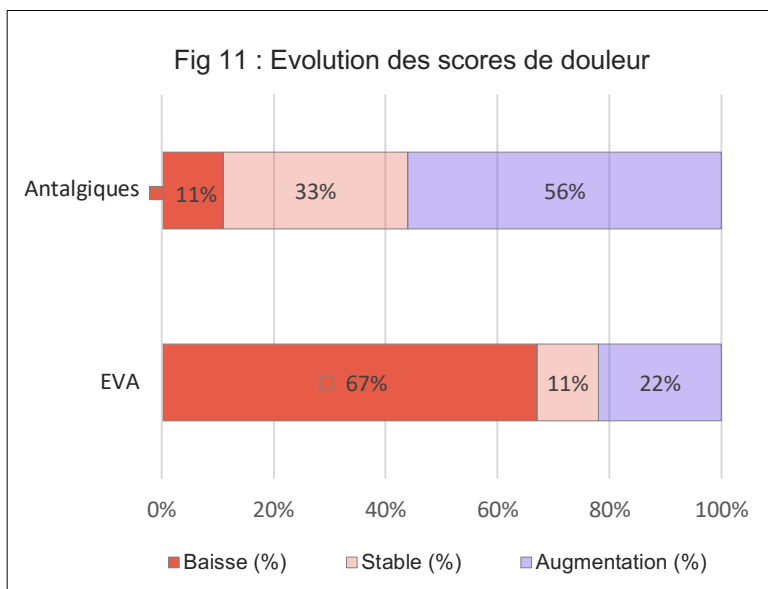


L'évolution des trois échelles montre une diminution de la quotation des scores d'anxiété et de douleur supérieure à 50%. Le score de dépression est stable dans 67% des cas. Le score de STAI a augmenté dans 11% des cas.



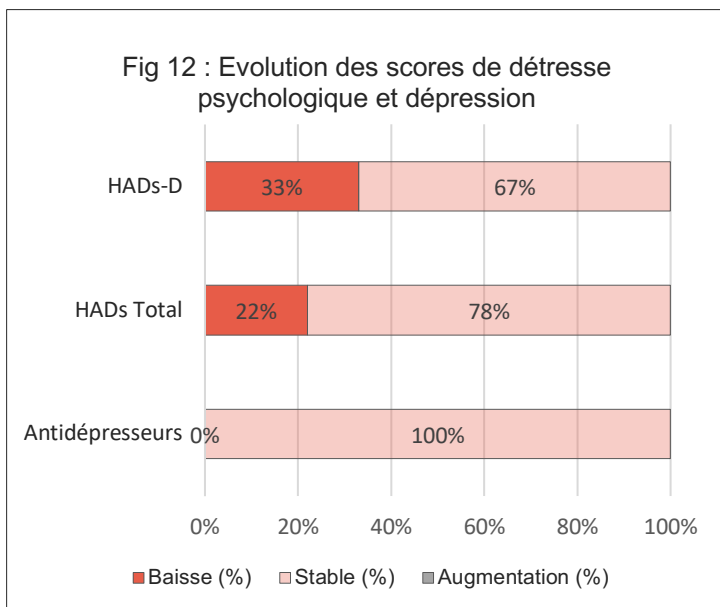
Le niveau d'anxiété affiche une diminution dans 78% des cas avec la STAI et dans 56% des cas avec l'HADs-A. Le score d'anxiété STAI est resté stable chez 11% des patients et le score HADs-A est resté stable chez 44% des patients. Le score STAI a augmenté chez 11% des patients. Le traitement médicamenteux anxiolytique a été diminué pour 22% des patients, est resté inchangé chez 78% des patients et n'a été augmenté pour personne dans l'échantillon étudié.

#### d. Évolution des douleurs et traitement médicamenteux antalgique



L'évolution des douleurs autoévaluées par l'EN ou l'EVA a montré une diminution chez 67% des patients et une augmentation chez 22% des patients durant l'étude. Le traitement antalgique a été majoré dans 56% des cas, stable dans 33% des cas et diminué chez 11% des patients.

e. Évolution de la détresse psychologique globale et dépression :



L'évolution du score HAD-D est stable dans 67% des cas et diminué dans 33% des cas.

Les traitements antidépresseurs n'ont pas été modifiés durant l'étude.

2) Questionnaires familles

a. Questions fermées à réponses binaire

	OUI	NON
Perception de l'odeur des HE	100%	0%
Bénéfice-patient estimé par la famille	100%	0%
Bénéfice personnel de la famille	100%	0%
Bénéfice sur les odeurs corporelles (plaie nécrosée, méléna, vomit...)	62%	38%
Modification positive de la perception de la durée des soins	62%	38%

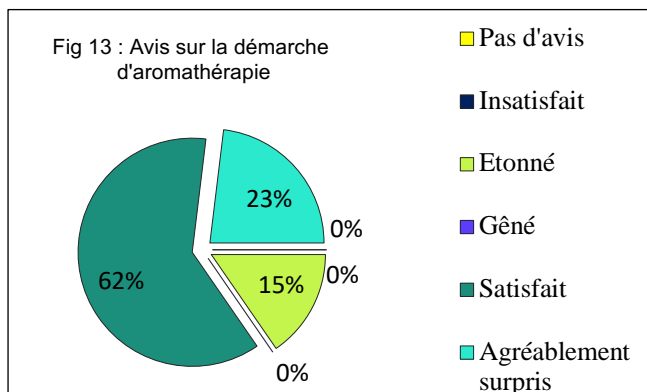
% de familles ayant répondu OUI ou NON

Tableau 3 : Réponses des familles



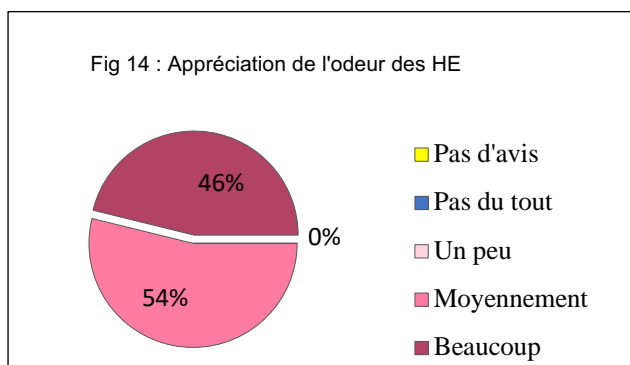
b. Par rapport à cette démarche d'aromathérapie, êtes-vous :

(une seule réponse possible)



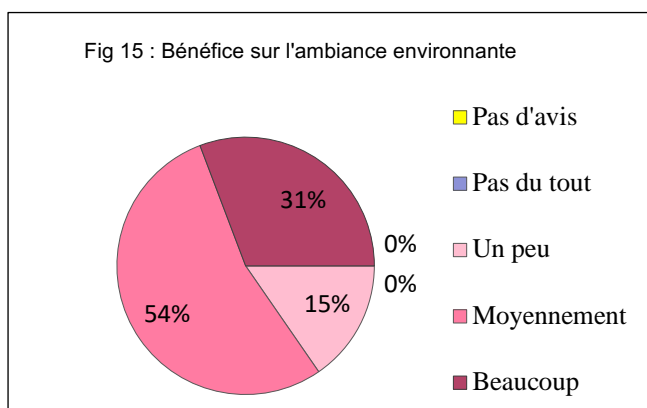
62% des familles sont satisfaites de la prise en charge d'aromathérapie, 23% sont agréablement surprises et 15% sont étonnées. Aucune famille n'a exprimé d'insatisfaction ou de gêne.

c. Avez-vous apprécié l'odeur des HE utilisées ?



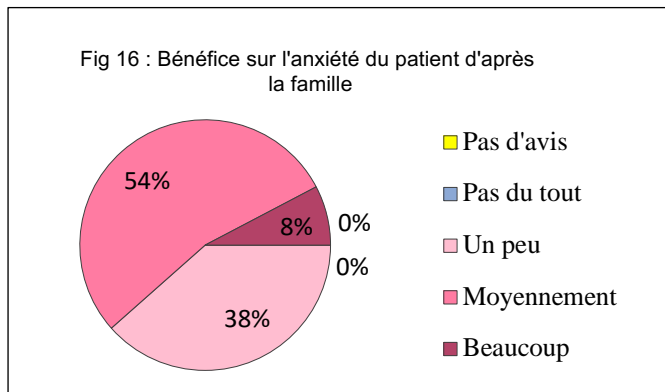
Les familles ont apprécié l'odeur des mélanges d'HE utilisés à l'unanimité (100%) avec 54% moyennement et 46% beaucoup.

d. Avez-vous eu l'impression que l'utilisation des HE a été bénéfique pour l'ambiance environnante ?



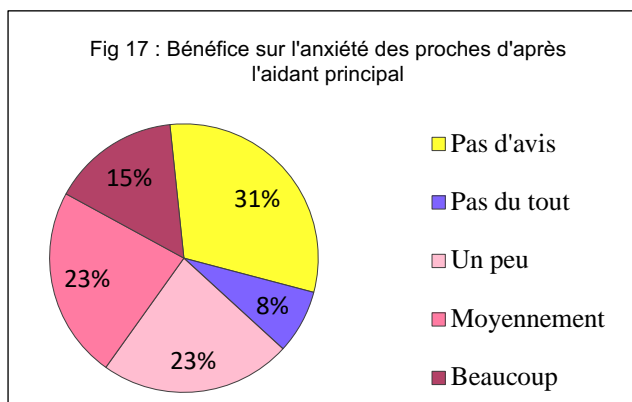
100% des familles ont trouvé un bénéfice à l'ambiance environnante avec 31% le jugeant élevé et 54% important.

e. Avez-vous eu l'impression que l'utilisation des HE a été bénéfique pour l'anxiété de votre proche ?



100% des familles ont trouvé un bénéfice pour l'anxiété de leur proche avec 8% le jugeant élevé, 54% important et 38% léger.

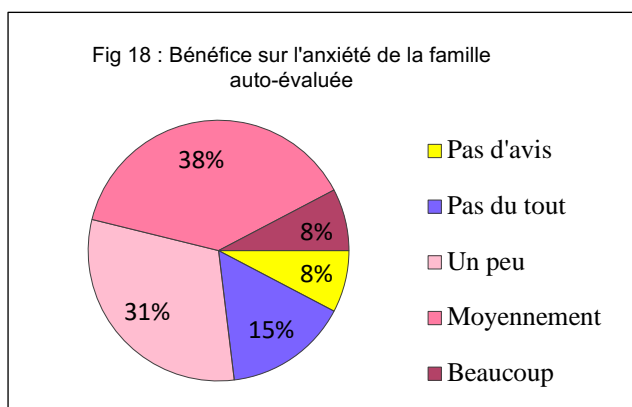
f. Avez-vous eu l'impression que l'utilisation des HE a été bénéfique pour l'anxiété de son entourage (famille ou amis présents au domicile) ?



61% des aidants principaux ont trouvé l'aromathérapie bénéfique pour l'anxiété de l'entourage présent au domicile.

31% ne se sont pas prononcé et 8% n'ont pas constaté de bénéfice.

g. Avez-vous eu l'impression que l'utilisation des HE a été bénéfique pour votre propre anxiété ?

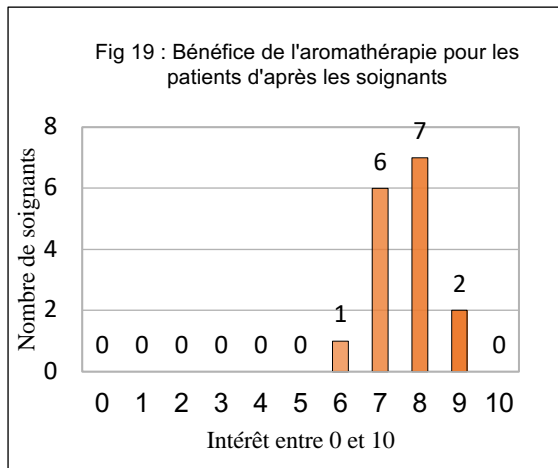


La majorité des aidants principaux (77%) estime que l'aromathérapie a été bénéfique sur sa propre anxiété (8% beaucoup, 38% moyennement et 31% un peu). 15% n'a pas perçu de bénéfice personnel et 8% n'avait pas d'avis.

### 3) Les soignants

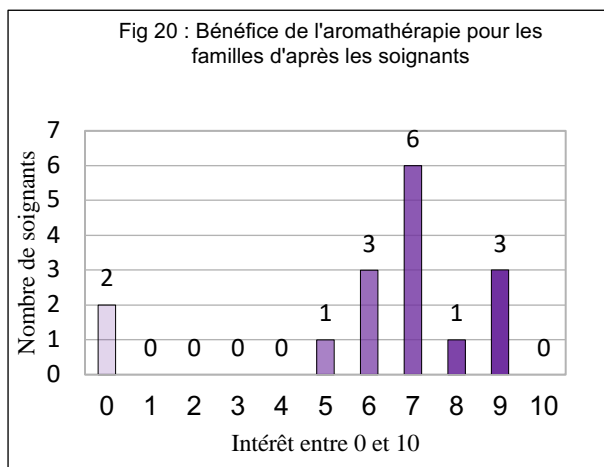
Dix-huit questionnaires ont été distribués en juin 2018, et 16 ont été récupérés sur les trois mois suivants soit un taux de réponse de 89%.

- a. Est-ce que vous avez la sensation que l'aromathérapie a apporté quelque chose de bénéfique pour les patients ?



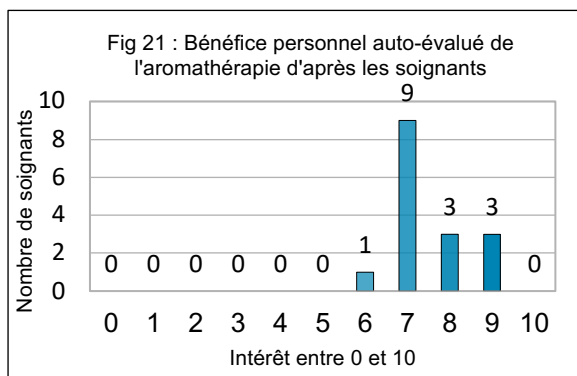
Tous les soignants ont attribué une note entre 6 et 9 à l'intérêt de l'aromathérapie pour les patients (pour une maximale de 10 et aucun intérêt côté à 0).

- b. Est-ce que vous avez la sensation que l'aromathérapie a apporté quelque chose de bénéfique pour les proches des patients présents au domicile ?



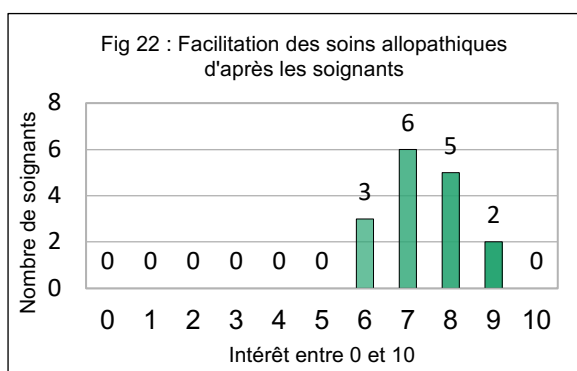
Concernant les proches du patient, 2 soignants ne voient pas de bénéfice de l'aromathérapie, tandis que 14 soignants y ont attribué une note de 5 à 9 sur 10.

c. Est-ce que l'aromathérapie a été bénéfique pour vous, en tant que soignant ?



L'auto-évaluation du bénéfice personnel en tant que soignant est plus homogène avec des notes de 6 à 9 sur 10.

d. Est-ce que l'aromathérapie a facilité la réalisation des soins allopathiques ?



Tous les soignants ayant répondu estiment que l'aromathérapie facilite la mise en place des soins allopathiques concomitants avec un bénéfice entre 6 et 9.

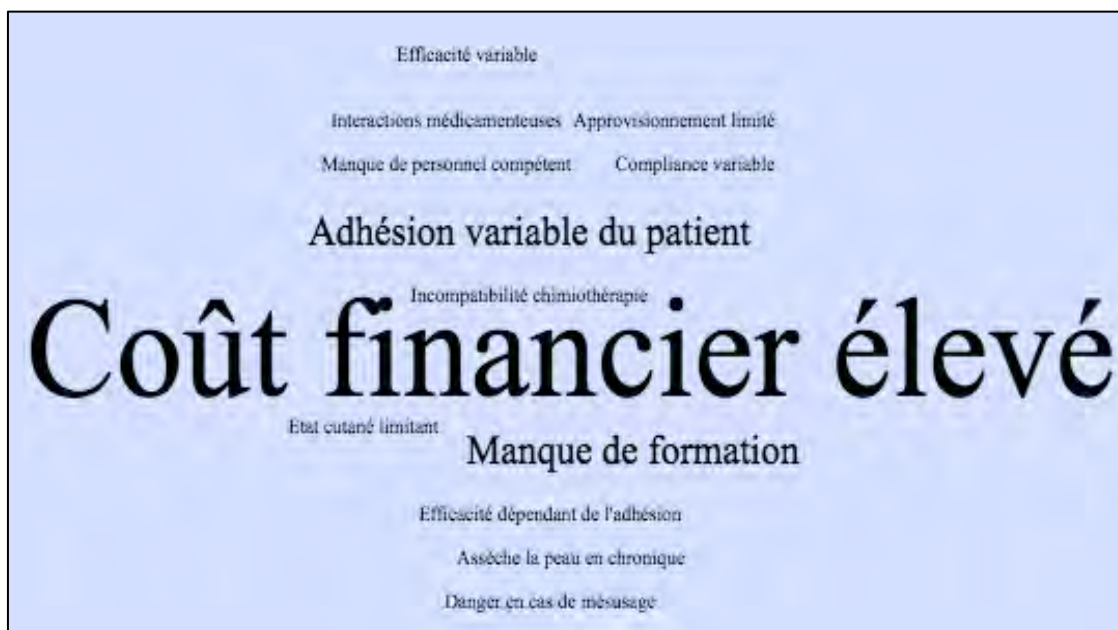
e. Pouvez-vous exprimer votre ressenti en 3 mots ?



Fig 23 : Nuage de mots des 3 mots des soignants

f. Qu'avez-vous pensé de l'aromathérapie à l'HAD (avantages, inconvénients) ?

❖ Fig 24 : Nuage de mots des inconvénients ressentis



❖ Fig 25 : Nuage de mots des avantages ressentis



## V. DISCUSSION

### A. ANALYSE DES RÉSULTATS

#### 1) Les patients

##### a. Évolution de l'anxiété

L'ensemble des résultats des échelles réalisées semble être en faveur d'un bénéfice de l'aromathérapie au vu d'une baisse des scores d'anxiété (78% des patients pour l'échelle STAI, 56% des patients en ce qui concerne l'échelle HADs-A, cf Fig 9) concomitante à une stabilité ou diminution des traitements anxiolytiques (respectivement 78% et 22% des patients cf Fig 10). Ces résultats sont en faveur d'une baisse d'anxiété indépendante des traitements médicamenteux anxiolytiques (benzodiazépines, antihistaminiques, hypnotiques).

Concernant l'évolution des scores des patients, l'argumentation statistique peut se prévaloir que : si l'échantillon est petit, la population dont il est issu est également petite (31% des patients de l'HAD pour les SP et moins en excluant ceux n'étant pas anxieux). Par ailleurs, l'étude peut aussi se prévaloir d'un « serial success » presque parfait : tous les sujets de l'étude voient leurs scores HADs-A évoluer dans le même sens (et 89% leur score STAI), ce qui tend à valider l'existence réelle d'un effet (101). Nous utilisons un modèle linéaire à effets mixtes avec comme unique facteur le traitement (avant et après aromathérapie) et les patients comme facteur aléatoire :

$$\text{lme.formula}(\text{fixed} = \text{HAD} \sim \text{Tps}, \text{data} = \text{data}, \text{random} = \sim 1 | \text{ID})$$

L'analyse a été répétée en incluant séparément les variables que constituent l'évolution (augmentation/baisse/stabilité) des traitements allopathiques (anxiolytiques, antidépresseurs, antalgiques). Les résultats ne sont pas statistiquement différents de ceux obtenus par l'analyse à un seul facteur ; nous ne les détaillerons donc pas. L'évolution des traitements allopathiques psychotropes et antalgiques ne semblent pas avoir eu d'incidence sur les scores des patients exposé ci-dessous.

Le R2 conditionnel représente la part d'effet variable d'un patient à un autre, explicable par le modèle, incluant l'effet attribuable à l'aromathérapie et l'effet attribuable aux variables non contrôlées ni identifiées mais lissées sur le groupe (par exemple l'humeur

du jour, le manque de temps, etc.). Ensuite, le R2 marginal identifie la part d'effet explicable par l'aromathérapie en l'isolant des effets aléatoires.

Après traitement le score HADs-total décroît significativement de 6.9 points ( $p = 0.0019$ ). Le modèle explique 86 % de la variance (conditional R2 = 0.86). HADs-total capture 18 % de la variance (marginal R2 = 0.18) (cf Fig 7).

Après traitement le score HADs-A décroît significativement de 4 points ( $p = 0.0017$ ). Le modèle explique 84 % de la variance (conditional R2 = 0.84). HADs-A capture 21 % de la variance (marginal R2 = 0.21) (cf Fig 5).

Après traitement le score HADs-D décroît de 1.8 points, ce résultat n'est pas significatif ( $p = 0.169$ ). Le modèle explique 65 % de la variance (conditional R2 = 0.65). HADs-D capture 5 % de la variance (marginal R2 = 0.05) (cf Fig 8).

Après traitement le score STAI décroît significativement de 4 points ( $p = 0.0098$ ). Le modèle explique 78 % de la variance (conditional R2 = 0.78). STAI capture 15 % de la variance (marginal R2 = 0.15) (cf Fig 6).

Dans notre échantillon étudié, la part d'effet de l'aromathérapie dans l'anxiolyse des patients serait donc de 15 à 21% avec une différence significative sur le petit échantillon étudié ( $p < .005$ ) (cf Fig 8). Il n'y a pas d'effet significatif pour le score HADs-D de dépression ( $p > 0,1$ ) ce qui concorde avec l'orientation que l'on a donné à l'aromathérapie ciblant l'anxiété et non la dépression de par le choix des HE.

La valeur statistique de cette analyse est à modérer fortement par le très faible échantillon étudié et sert essentiellement à corroborer l'impression générale perçue des résultats en faveur de l'aromathérapie dans l'accompagnement de l'anxiété en SP.

Il est à noter le bénéfice de l'aspect « ludique » de la séance d'olfactothérapie influençant l'état anxieux indépendamment des propriétés biochimiques des HE. Il en va de même concernant les aromasticks (sticks respiratoires) que les patients se sont souvent appropriés comme des « doudous » ou objets-fétiches apaisants, les emportant avec eux lors de rendez-vous stressants (par exemple les imageries ou les consultations d'oncologie). Ces aromasticks endosseraient-ils un rôle d'objet transitionnel sur un mode régressif ?

Il n'y a pas eu d'analyse des effets cumulatifs selon les différentes voies d'administration des HE : les patients ayant reçu des HE par quatre voies d'administrations différentes ont-ils eu plus de bénéfice que ceux en recevant par deux voies d'administration ? L'échantillon de patient étudié est trop faible pour analyser ces détails. La comparaison de l'effet des différentes voies d'administration n'a pas été analysé pour la même raison.

Les familles du patient sont unanimes (à 100%) quant à leur perception du bénéfice de l'aromathérapie contre l'anxiété de leur proche en soin, avec 8% le trouvant élevé et 54% percevant un bénéfice moyen (cf Fig 16). L'évaluation des soignants est concordante : ils sont également unanimes quant à l'intérêt de l'aromathérapie pour les patients avec une note moyenne de bénéfice à 7,6 sur 10 (avec un profil de réponses homogènes, cf Fig 19).

#### b. Évolution de la détresse psychologique et de la dépression

Les traitements antidépresseurs n'ont pas été modifiés durant l'étude et le score de dépression HADs-D est stable dans la majorité des cas (67%) (cf Fig 12). Cela enlève les troubles de l'humeur comme facteur influençant l'évolution de l'anxiété parmi les variables incontrôlées de R2 conditionnel. D'autre part, certaines HE choisies en HAD ont des propriétés biochimiques connues sur la voie sérotoninergique et sont utilisées en aromathérapie pour leur action « antidépressive ». On peut se poser la question de leur influence sur la diminution du score de dépression HADs-D chez 33% des patients.

Le score d'HADs-total représentant la détresse psychologique totale est constitué à 50% par le score d'HADs-A et à 50% du score HADs-D. Il n'a diminué que dans 22% des cas, alors que le score d'HADs-D a diminué dans 33% des cas, et celui d'HADs-A dans 56% (cf Fig 10). Cette discordance pourrait s'expliquer par les deux formules d'interprétations différentes avec les deux strates d'Ibottson pour l'HADs-total et les trois strates de Zigmond et Snaith pour les deux sous-scores A et D.

#### c. Évolution des douleurs

La diminution des douleurs (67% des cas) semble cohérente avec l'augmentation des antalgiques (56% des cas) (cf Fig 11). La diminution de l'état algique global peut jouer en faveur d'une diminution de la détresse psychologique globale et de l'anxiété, induisant un biais de confusion de la baisse de l'anxiété aux soins aromathérapeutiques. En outre, l'évaluation de la douleur était nécessaire à l'interprétation de l'échelle HAD, mais certains patients ont noté une EVA/EN supérieure à 6/10, rendant moins fiable le remplissage de n'importe quel questionnaire à ce stade de douleur.

#### d. Pratique de l'aromathérapie (poursuite des HE, achat d'un diffuseur)

La majorité des patients (69%) était naïve d'utilisation des HE, donc à priori sans préjugé positif quant à cette MC qu'ils ont finalement souhaitée poursuivre dans 92% des



cas (cf Tableau 2). Cette réponse très positive et encourageante des patients est cependant à modérer en SP. En effet, dans des situations où la maladie évolue rapidement, on observe souvent des patients ayant des réticences voire des blocages pour accepter l'arrêt des thérapeutiques spécifiques alors même qu'elles n'ont plus d'indication médicale (exemple de chimiothérapies ou immunothérapies). C'est également un processus que l'on peut envisager dans le rapport à l'aromathérapie du patient en SP.

Seuls 54% des patients ont acheté un diffuseur. Cela peut s'expliquer par l'aggravation rapide de l'état de la majorité des patients induisant le fait que l'HAD n'ait pas jugé utile un éventuel achat en raison de la faible espérance de vie.

## 2) Les familles

Concernant les familles (représentées par l'aidant principal), 77% auto-évaluent un bénéfice sur leur anxiété et 15% n'ont perçus aucun bénéfice (cf Fig 18). Ce constat hétérogène se retrouve dans l'avis des soignants où deux ne voient aucun bénéfice pour les familles tandis que 14 y voient un bénéfice important (noté de 5 à 9 sur 10, cf Fig 20).

Le bénéfice perçu sur l'anxiété des proches est la question sur laquelle les aidants principaux se sont le moins prononcés (à 31%, cf Fig 17). Une hypothèse évoquée serait la difficulté pour l'aidant principal à se décentrer de sa propre souffrance et de celle du patient, pour évaluer la souffrance des autres proches au domicile dans une situation hautement anxiogène de fin de vie. Cette question à la famille n'est peut-être pas adaptée dans ce contexte de SP.

100% des familles ont trouvé un bénéfice à l'ambiance environnante (cf Fig 15) alors que 92% ont reçu de la diffusion atmosphérique (cf Fig 4). Cela pourrait évoquer une amélioration de l'ambiance globale liée également à l'aromathérapie sous ses formes localisées (massage, aromastick, application cutanée localisée). La question se pose quant au rôle d'anxiolyse que joue l'environnement autour du patient : dans quelle proportion l'apaisement du patient et des familles est-il lié à une ambiance environnante plus agréable et détendue, ou à l'aspect biochimique des HE, ou encore lié à l'accompagnement sensoriel olfactif voire corporel des massages ?

Par ailleurs, 62% des familles ont constaté une modification positive de la perception de la durée des soins (cf Tableau 3). Elles ont eu l'impression que les soins douloureux ou pénibles passaient plus rapidement. On peut émettre l'hypothèse que, outre l'effet biochimique des HE, la pratique de l'aromathérapie détourne l'attention du patient et des

familles de façon bénéfique (par les gestes physiques et par le « voyage olfactif » émotionnel).

La majorité des familles (77%) ont estimé que l'aromathérapie était bénéfique sur leur propre anxiété (cf Fig 18). Il est possible que l'amélioration soit en partie dépendante de la symbolique portée par le rituel d'utilisation d'huiles aux odeurs agréables et parfois à connotations historiques ou religieuses. Dans nos sociétés occidentales, peu de rituels non religieux sont perpétrés pour accompagner le passage de la mort. Les familles se retrouvent souvent dans un rôle passif anxiogène avec un sentiment d'impuissance exacerbée, voire de perte de sens (102). Plusieurs familles ont dit apprécier retrouver un rôle acteur dont elles se sentent dépossédées lors d'une médicalisation intense du domicile et en dehors d'un contexte de contrainte obligatoire qu'elles endossent parfois (distribution de médicaments, contact douloureux en aidant le patient à changer de position par exemple). Le contact du toucher lors des applications cutanées d'HE localisées sur les paumes des mains par exemple, leur aurait permis de retisser du lien avec un corps parfois devenu tabou, où qu'ils n'osaient plus toucher. Dans le moment singulier que constitue la phase agonique, certaines familles s'en seraient saisis comme d'un geste symbolique fort, marquant un rite de passage de la vie à la mort.

### 3) Les soignants

Le taux de réponse au questionnaire est de 89% ce qui est satisfaisant dans un contexte d'absence de plusieurs soignants (grossesse, arrêt maladie, déménagement, vacances d'été).

Le nuage des inconvénients est constitué de 21 mots regroupés en 13 notions-clés, ce qui est nettement moins détaillé que le nuage de mots positifs constitué de 48 mots regroupés en 26 notions-clés (cf Fig 24 et 25). Le logiciel Antidote® conclue ainsi à un verbatim nettement positif en faveur de la pratique de l'aromathérapie en SP.

L'inconvénient le plus souvent cité est le coût financier lié à l'achat des HE et des diffuseurs. Ce point a été particulièrement souligné pour les patients ayant de faibles revenus. Le stock d'HE de l'HAD permet d'initier les protocoles d'HE et de les poursuivre quelques semaines, mais ce système n'est pour l'instant pas pérenne sans financement dédié ou sans filière pharmaceutique interne à l'hôpital. Les deux autres inconvénients les plus cités sont l'adhésion variable du patient et le manque de formation du personnel. Seul un

infirmier à l'HAD somatique et une à l'HAD psychiatrique ont eu une formation à l'aromathérapie financée par l'hôpital.

La notion d'incompatibilité avec les chimiothérapies, d'interactions médicamenteuses et de danger en cas de mésusage témoigne d'une bonne connaissance et prudence de l'équipe soignante, n'utilisant pas les HE de façon légère tels des parfums d'ambiance (cf Fig 24).

Les avantages les plus souvent cités sont les bonnes odeurs et la baisse de l'anxiété. En deuxième par ordre d'occurrence arrivent l'efficacité contre les mauvaises odeurs corporelles, l'efficacité pour les plaies malodorantes, l'aspect agréable du soin pour la personne le recevant et pour celle le prodiguant, le bénéfice pour l'entourage et l'aspect antalgique. Le vocabulaire mêle des notions de bien-être et de bénéfices sur le plan thérapeutique (cf Fig 25).

Le nuage des trois mots est exclusivement constitué de mots à connotation positive alors que la consigne était neutre : « Pouvez-vous exprimer votre ressenti en trois mots concernant l'aromathérapie à l'HAD ? » (cf Fig 23). Le mot le plus souvent écrit est 'apaisant' (à six reprises). Les trois mots suivants en fréquence sont « bien-être » et « agréable », (cités cinq fois chacun), puis « confort » (cité quatre fois). L'essentiel du vocabulaire employé décrit une anxiolyse, répondant à l'objet de l'étude.

Néanmoins, dans un service avec beaucoup de gestes techniques invasifs, voire potentiellement douloureux et un planning parfois chargé, il est naturel d'obtenir un avis positif et « facilitateur des soins allopathiques » sur un soin indolore et agréable sur le plan olfactif (cf Fig 22). Ce soin permettant également au soignant de ralentir la cadence le temps du massage ou nursing-touch et de retrouver un contact avec le patient n'induisant pas de douleur iatrogène et se centrant sur la personne et non sur la maladie.

Concernant l'évaluation du bénéfice personnel de l'aromathérapie, il est unanimement reconnu (cf Fig 21), mais dans la pratique, la mise en place de l'aromathérapie nécessiterait un référent avec du temps consacré.

## B. LIMITES ET BIAIS DE L'ETUDE

### 1) Biais de recrutement

Les médecins de l'HAD ne proposent pas l'aromathérapie à tous les patients anxieux en SP. On peut supposer qu'ils s'adressent en priorité aux patients et familles plus enclins

aux médecines complémentaires, et donc plus favorables et enthousiastes quant aux bénéfices potentiels des HE. D'autre part, en cas de situation très aigüe ou de surcharge de travail, il est évident que l'aromathérapie n'est pas une priorité et il est probable que les patients ayant des risques vitaux à très court terme auraient eu des scores d'anxiété plus élevés et peu de bénéfice à l'aromathérapie, induisant une surreprésentation des avis bénéfiques dans les résultats.

## 2) Biais d'intervention

L'intervention humaine auprès d'un patient n'est pas neutre malgré un protocole écrit reproductible. L'abord en SP ne peut pas éthiquement être froid et s'en tenir à faire passer des questionnaires sans mettre la personne à l'aise au préalable, entraînant un biais affectif. Il est probable que le fait de consacrer du temps au patient en abordant le sujet de la détresse psychologique et de l'anxiété amène une baisse de cette dernière. La durée des entretiens n'a pas été chronométrée pour être la même avec chaque patient. De même, les HE utilisées et les voies d'administrations n'ont pas été identiques pour chaque patient et famille. Le traitement a été adapté spécifiquement selon les besoins de chaque cas particulier.

Nous avons essayé de limiter l'impact de l'effet d'anxiolyse habituel apporté par la prise en charge de l'équipe d'HAD à domicile, en attendant systématiquement 7 à 10 jours après le début de l'hospitalisation pour démarrer l'étude. Ceci afin de ne pas attribuer cette anxiolyse au soutien humain et logistique.

## 3) Biais d'influence groupal

L'avis de la famille influence probablement le patient dans ses réponses. Idéalement, les scores d'anxiété étaient à remplir en l'absence de la famille. En pratique cela n'a pas été toujours le cas, entraînant un biais d'influence groupal. Le patient a pu sous-estimer son anxiété pour ne pas inquiéter ses proches, ou au contraire majorer son score dans une attitude de plainte pouvant attirer leur attention.

L'aspect relationnel avec les soignants entraîne aussi un effet placebo lors de la présentation de l'aromathérapie non neutre au patient : c'est un biais de confirmation d'hypothèse. La relaxation provoquée par les huiles essentielles est probablement influencée par les attentes du patient et/ou des soignants et de l'investigateur (103,104). A cela s'ajoute l'effet du nursing-touch parfois combiné à l'aromathérapie.

#### 4) Biais d'évaluation

L'investigateur est la même personne qui a fait passer les scores d'anxiété à J0 et J15 pour tous les patients, et a élaboré les mélanges initiaux d'HE lors de la séance d'olfactothérapie. En absence de travail en aveugle sur le terrain (l'anonymisation étant faite sur les données informatiques), les patients et la famille ont pu avoir un comportement consistant à se montrer sous une facette positive lorsque qu'ils étaient interrogés et donc à répondre plus en faveur des bénéficiaires de l'aromathérapie. La mise en confiance nécessaire à l'abord des SP et qui plus est pour une étude entraîne également ce biais affectif de désirabilité sociale. L'aidant principal répondant au « questionnaire-famille » a pu être influencé par la motivation provoquée par la valorisation liée au fait d'être sujet d'intérêt (effet Hawthorne). Il en va de même pour les questionnaires-famille remplis par l'aidant principal après le décès du patient. Nous avons toujours laissé quelques jours après le décès pour récupérer ces questionnaires et il a parfois été envoyé par la poste quelques semaines plus tard par la famille.

#### 5) Biais de mesure

L'évolution des symptômes physiques n'a pas été évaluée entre J0 et J15, hormis la douleur. L'aggravation d'un symptôme non douloureux tel que la dyspnée ou une hémorragie peut influencer l'évolution de l'anxiété sur la durée de l'étude. Ce sont des facteurs extrinsèques qui n'ont pas été pris en compte dont nous avons tenté de diminuer l'impact par une date de réévaluation à court terme.

#### 6) Biais de suivi :

La durée d'utilisation des HE avant réévaluation par les scores HADs et STAI programmée à J15 n'a pas pu être respectée pour la majorité des patients. En effet, en SP en HAD, les patients ont des pathologies lourdes et les décompensations sont fréquentes. La réévaluation ne pouvait physiquement pas avoir lieu le jour 15 en cas d'évènement aigu, ou éthiquement le jour d'une mauvaise nouvelle ou d'une asthénie. Le « J15 » est donc une variable différente selon les patients. D'autre part, la durée de recueil de l'avis des soignants a été longue et variable : elle n'est pas valable pour analyser les représentations sociales qui auraient nécessité de questionner immédiatement en direct sans temps de réflexion.

### 7) Biais financier

Tous les patients/familles n'ont pas acheté les HE et diffuseurs. Nous souhaitons prendre en considération cette différence, afin de regarder si le fait de payer (et de se déplacer à la pharmacie pour les acheter) aurait influencé les familles en faveur d'un bénéfice supérieur. L'échantillon trop réduit de patients n'a pas permis cette évaluation.

### 8) Biais d'analyse statistique

L'échantillon de patient qui a pu être réévalué est très faible. Nous n'avions pas anticipé le fait que très peu de patients pourraient être inclus et réévalués. Plusieurs facteurs sont en cause : la gravité de l'état de santé des patients arrivant en HAD avec une altération de l'état général s'accroissant trop rapidement pour une (ré)évaluation des scores de l'étude, la longueur des questionnaires STAI/HADs (les patients ont souvent exprimé leur lassitude), les imprévus inhérents aux SP reportant les séances d'olfactothérapie. Notre étude ne peut pas être considérée comme étant le reflet de l'opinion de l'ensemble des usagers de l'aromathérapie au sein de l'HAD de Montauban. Le recueil des échelles n'étant pas exhaustif pour tous les patients recevant des HE (décès, aggravations), l'échantillon de patients ayant répondu ne peut pas être considéré comme représentatif de l'ensemble des patients recevant de l'aromathérapie à l'HAD. Il ne s'agit donc là que d'une photographie de l'avis d'une partie des usagers de l'HAD sur la durée de l'étude sans valeur statistique.

### 9) Biais d'interprétation

Il n'y a pas eu de triangulation des données pour permettre une analyse qualitative des réponses aux questions ouvertes des soignants, cette thèse n'étant pas réalisée en binôme. Le Logiciel Iramuteq® initialement choisi pour l'analyse du verbatim n'a pu fonctionner car il nécessite un corpus de texte dix fois supérieur à celui obtenu dans cette étude. Le logiciel Antidote® a trié les notions positives et négatives mais l'investigateur a arbitrairement regroupé ces mots par thématiques, racine verbale et champs lexical afin d'obtenir des notions clés représentatives par occurrences (voir annexe 12 et 13).

## C. VALIDITÉS

### 1) Validité interne

L'échantillon de patients réévalués est certes faible (neuf patients), mais le nombre de personnes interrogées est plus important (trente-huit personnes) pour une vision plus

transversale (soignants + proches du patient + patients) permettant une approche globale en cohérence avec la médecine générale et les soins palliatifs respectant la multiplicité des avis.

Le pourcentage de réponse aux questionnaires est élevé : 70% des patients inclus, 100% des patients en condition physique suffisante pour être réinterrogés, 100% des familles et 89% des soignants.

Les échelles d'évaluation du patient (EVA, STAI, HADs) sont des outils standardisés validés internationalement en soins palliatifs avec des traductions agréées.

Les questionnaires des soignants étaient rendus anonymes.

Le modèle d'analyse statistique utilisé est valide pour les échantillons de petite taille.

## 2) Validité externe

Nous avons focalisé ce travail sur un service unique dans un CH donné. Cela implique que les résultats ne soient pas représentatifs de ce qui se passe dans toutes les HAD. Nous avons fait ce choix pour explorer plus en profondeur les pratiques, car il n'y a pas d'uniformisation du mode de fonctionnement des HAD en France.

## D. COMPARAISON AVEC LES ÉTUDES ET PRATIQUES MÉDICALES

Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'autre étude d'aromathérapie en HAD.

Au niveau régional, l'aromathérapie est utilisée à l'USP Résonance du Dr Saffon au Centre Hospitalo-Universitaire de Purpan à Toulouse pour les mauvaises odeurs et l'ambiance générale. À Toulouse également, l'USP du CH J. Ducuing du Dr Chauffour-Ader mène actuellement une étude prospective sur l'aromathérapie contre les nausées et la douleur sous forme d'aromastick.

Au niveau national, il n'y a pas de cartographie nationale de l'utilisation de l'aromathérapie en SP, mais on retrouve entre-autre dans la littérature : l'USP du CHU de Nantes (18), le centre E. Marquis de cancérologie et l'EMASP de Rennes (16), l'USP du CH d'Angers, l'hôpital St Nicolas d'Angers, l'hôpital Charles Foix à l'AP-HP à Paris, l'Institut de cancérologie de Lorraine (19), les USP de la région Rhône-Alpes (17).

Au niveau international, les études sont nombreuses mais souvent de faibles niveaux de preuve ou avec des cohortes de petites tailles. Une étude contrôlée randomisée turque sur

280 patientes atteintes de cancer du sein sous chimiothérapie montre par exemple des bénéfices en terme de qualité de vie secondaires à des massages aux HE et HE en olfaction (105). Une autre étude, anglaise, contrôlée randomisée sur 103 patients en soins palliatifs conclue à un bénéfice sur l'anxiété de massages à l'HE de *Camomille romaine* (versus massage sans HE) (106). Une étude contrôlée sur 70 patients sous chimiothérapie montre un bénéfice de l'HE de *lavande vraie* sur l'anxiété et le sommeil (107). Enfin une étude anglaise non contrôlée sur 123 patients atteints de cancer montre également des bénéfices sur l'anxiété, les troubles du sommeil et les nausées avec des aromasticks (108).

Sur le plan des soignants, une revue de la littérature de 2017 explore l'efficacité contre le stress de l'aromathérapie chez les infirmiers, mais elle ne trouve que six études de faible niveau de preuve (109). Néanmoins, une étude contrôlée sur 110 infirmiers montre un bénéfice sur le niveau de stress professionnel avec l'HE de *lavande vraie* (110). Une autre étude montre un bénéfice sur le sommeil de massages aux HE d'infirmiers avec des horaires de garde à rotation(111). De même, une étude en soins intensifs montre une diminution de la perception du niveau de stress chez des infirmiers après trois gardes de douze heures avec application cutanée de *Lavande vraie* et *Sauge sclarée* (91). Enfin une autre étude mêle aromathérapie, massage et musique pour le stress des infirmiers aux urgences, sans groupe contrôle (112).

## E. PERSPECTIVES

Les soignants ont souligné le coût financier non négligeable pour certains patients. Afin de pérenniser ce type de soins de supports, certains services comme l'oncogériatrie et médecine interne du Centre Hospitalier de Purpan, et l'USP du Dr Chauffour-Ader de l'hôpital J. Ducuing ont créé des associations pouvant recevoir des dons de fondations dédiées à l'aromathérapie, ou de familles de patients (par exemple qui souhaitent donner les diffuseurs d'HE après le décès de leur proche). Une telle approche au sein de l'HAD du Centre Hospitalier de Montauban permettrait d'avoir un budget dédié pour une aromathèque fonctionnelle sur le long terme.

L'inclusion des huiles essentielles dans le circuit pharmaceutique de l'hôpital serait idéale suivant l'exemple de l'institut de Cancérologie de Lorraine (ICL) suite à la thèse de pharmacie de L.Occhio (19), assurant une sécurité de transport et d'achalandage des flacons. De plus, les pharmacies hospitalières sont fortement incitées à passer par des laboratoires



agréés par l'ANSM, ce qui permettrait de contrôler la qualité et d'uniformiser la provenance des HE utilisées. L'ANSM est actuellement sollicitée sur des demandes d'information des pharmacies à usage intérieur (PUI) ce qui pourrait faire évoluer cette situation (32,44).

La création d'une fiche plus simple d'aromathérapie dans le dossier médical avec une réévaluation régulière des patients permettrait un meilleur suivi. Certains soignants suggèrent d'inclure l'aromathérapie dans le projet de soin avec une proposition systématique des HE pour les soins palliatifs. La mise en confiance des patients avec une nouvelle équipe au domicile est cependant nécessaire en amont.

Enfin les soignants de chaque catégorie professionnelle sont demandeurs de plus de formations.

## VI. CONCLUSION

L'objectif principal de cette étude prospective était d'évaluer le bénéfice ressenti par les patients et leur entourage proche sur la symptomatologie anxieuse grâce à l'utilisation d'huiles essentielles au cours d'une prise en charge palliative.

Elle a été difficile à réaliser avec un petit nombre de patients inclus. Cela semble lié notamment au choix du contexte de soins palliatifs au sein de l'unité d'HAD de Montauban. En effet, les patients pris en charge par ce service sont souvent à un stade très avancé de leur pathologie. Ils nécessitent donc des soins lourds, limitant les possibilités d'interventions de recherche, de durée de suivi et de réévaluation. Il est par ailleurs délicat de réaliser une étude en soins palliatifs avec une méthodologie stricte, limitant les biais, tout en conservant l'approche individualisée, empathique et éthique nécessaire à cette activité. Ainsi ce travail basé sur le recueil du ressenti des patients, de leurs proches et des soignants ne représente qu'un constat ponctuel d'une pratique de l'aromathérapie au sein d'un service spécifique et n'a pas vocation à être extrapolé.

Pour autant la tendance globale qui se dégage de notre étude est en faveur de l'usage de l'aromathérapie en tant que médication complémentaire dans la prise en charge de l'anxiété dans le domaine des soins palliatifs, que ce soit du point de vue du patient, de ses proches ou de celui des professionnels de santé de l'HAD. L'analyse statistique montre en effet une baisse significative des scores d'anxiété STAI et HADs-A chez les patients

concomitante à une stabilité des traitements anxiolytiques allopathiques. Les familles et les soignants de leur côté, sont unanimes quant à leur perception d'un bénéfice de l'aromathérapie pour les patients sur le plan anxieux.

Ce travail a permis de porter une attention particulière au ressenti de l'entourage des patients. La majorité des familles et des soignants ont constaté un bénéfice de l'aromathérapie sur l'anxiété de l'aidant principal et dans une moindre mesure, sur les proches présents au domicile.


L'anxiété des soignants et leur vécu des soins est un sujet parfois peu abordé dans la vie collective d'une équipe notamment par manque de temps. Dans cette étude, les soignants estiment de façon unanime l'usage des huiles essentielles en HAD comme étant bénéfique sur leur propre anxiété. Le vocabulaire employé est du registre de l'anxiolyse, du bien-être et des bonnes odeurs dans le soin. Les termes à connotation positive prédominent largement en fréquence sur les termes désignant les inconvénients. L'obstacle majeur à l'aromathérapie souligné par les soignants est le coût financier pour le patient, et dans une nettement moindre mesure le manque de formation des professionnels de santé et l'adhésion variable du patient à l'aromathérapie. Ils estiment tous que l'aromathérapie facilite la mise en place des soins allopathiques, ce qui va dans le sens d'une bonne intégration de l'aromathérapie comme outil dans la palette des soins de supports possibles en soins palliatifs.


Notre travail met en lumière une démarche novatrice, portée de façon pluridisciplinaire par l'équipe soignante extrêmement bienveillante et performante de l'HAD de Montauban. Cette unité a développé une approche médicale de la pratique de l'aromathérapie scientifique alliée à une approche plus psychologique et anglo-saxonne de l'olfactothérapie. Elle s'attache au « primum non-nocere » en s'appuyant sur une revue de la littérature vérifiant les interactions médicamenteuses avec l'allopathie et les contre-indications médicales. C'est un exemple d'intégration de médecine complémentaire à la médecine allopathique respectant les limites et la compatibilité de chaque thérapeutique.

Enfin, pour compléter ce travail, il nous semblerait intéressant d'évaluer une prise en charge par aromathérapie avec des échelles comportant moins de questions, à deux investigateurs et avec la possibilité d'évaluer l'anxiété chez des patients ayant un état général moins altéré. Un terrain d'étude tels que les réseaux de soins palliatifs pourrait éventuellement correspondre à ce dernier critère, d'autant que nous n'avons pas retrouvé de

travail à ce sujet concernant les réseaux dans la littérature francophone ni anglophone. Cela permettrait éventuellement de comparer diverses approches sensori-corporelles tels que le nursing-touch avec et sans aromathérapie, voire d'y intégrer une stimulation auditive musicale.

Les conclusions de cette étude expriment un intérêt manifeste de l'aromathérapie pour aborder les problématiques de confort et de qualité de vie, mais sans en discerner la teneur : quelle part d'effet est lié à la biochimie des huiles essentielles et quelle part passe par la stimulation sensori-corporelle et l'amélioration de l'ambiance environnante entourant le patient ? Les techniques de soins non conventionnelles nous rappellent finalement l'importance de l'accompagnement humain et du temps dédié au patient aux côtés de l'abord pharmacologique, respectant l'obligation de moyens des médecins. Au-delà de l'aromathérapie, c'est toute la question de la place du « care » (soin) qui se pose dans ce moment si singulier de l'accompagnement humain de fin de vie.

Toulouse, le 01/10/18  
Un service d'annonce  
24 Cours de la Faculté  
de médecine Rangueil  
31053 Toulouse  


 9.10.2018

DR. F. DALENC - ONCOLOGIE MEDICALE  
INSTITUT CLAUDIUS REGAUD  
1 avenue Ybéné 31054-Curie  
EUCT-Oncoptère  
31059 TOULOUSE CEDEX 9  
APPS n°011096086 - Finess 31 076 2347  
Tél 05 31 15 51 22 - Fax 05 31 15 51 13

## VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Pr R. Schaerer. De Cicely Saunders à nos jours. *Médecine Palliative : Soins de Support-Accompagnement-Éthique*. juin 2007;167.
2. Saunders C. The care of the dying patient and his family. *Doc Med Ethics*. 1975;(5):Unknown.
3. Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C, et al. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *The Lancet Oncology*. févr 2011;12(2):160-74.
4. Hopwood P, Howell A, Maguire P. Psychiatric morbidity in patients with advanced cancer of the breast: Prevalence measured by two self-rating questionnaires. *British journal of cancer*. 1 sept 1991;64:349-52.
5. Wilson KG, Chochinov HM, Skirko MG, Allard P, Chary S, Gagnon PR, et al. Depression and Anxiety Disorders in Palliative Cancer Care. *Journal of Pain and Symptom Management*. 1 févr 2007;33(2):118-29.
6. Atkin N, Vickerstaff V, Candy B. 'Worried to death': the assessment and management of anxiety in patients with advanced life-limiting disease, a national survey of palliative medicine physicians. *BMC Palliat Care* [Internet]. 11 déc 2017 [cité 11 sept 2018];16. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5724241/>
7. Jansen K, Haugen DF, Pont L, Ruths S. Safety and Effectiveness of Palliative Drug Treatment in the Last Days of Life-A Systematic Literature Review. *J Pain Symptom Manage*. févr 2018;55(2):508-521.e3.
8. Dr Sarah Dauchy (Institut Gustave Roussy, Villejuif), Dr Claire Chauffour-Ader (Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse). *Prise en charge de l'anxiété en soins palliatifs : privilégier un traitement étiologique*. Med Pal Synthèse. Masson. oct 2002;19-34.
9. Harris PE, Cooper KL, Relton C, Thomas KJ. Prevalence of complementary and alternative medicine (CAM) use by the general population: a systematic review and update. *Int J Clin Pract*. oct 2012;66(10):924-39.
10. Hunt KJ, Coelho HF, Wider B, Perry R, Hung SK, Terry R, et al. Complementary and alternative medicine use in England: results from a national survey. *Int J Clin Pract*. oct 2010;64(11):1496-502.
11. Feret S. *L'aromathérapie pour l'anxiété, les troubles du sommeil et la dépression* [Thèse d'exercice]. [Châtenay-Malabry, Hauts-de-Seine, France]: Université de Paris-Sud. Faculté de pharmacie; 2009.
12. Mutelet A. *Conseil à l'officine: anxiété et troubles du sommeil en phytothérapie et aromathérapie* [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bourgogne; 2011.
13. Bataille M. *Prise en charge de l'anxiété préopératoire par aromathérapie et homéopathie: étude des pratiques de médecine intégrative au sein de la clinique Montgard à Avignon* [Thèse d'exercice]. [2015, France]: Université de Montpellier. UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques; 2016.
14. Roger R. *Place des huiles essentielles dans la prise en charge des troubles du sommeil et de l'anxiété, conseils à l'officine* [Thèse d'exercice]. [France]: Université Bretagne Loire; 2016.
15. Guevara C. *L'utilisation des huiles essentielles dans la dépression, l'anxiété et les troubles du sommeil* [Thèse d'exercice]. [2015, France]: Université de Montpellier. UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques; 2016.
16. Buffard A. *Utilisation de l'aromathérapie dans les soins de support et les soins palliatifs en cancérologie: état des lieux et perspectives au centre Eugène Marquis à Rennes* [Thèse d'exercice]. [France]: Université européenne de Bretagne; 2015.

17. Faure A. L'aromathérapie en Rhône-Alpes: exemples d'utilisation thérapeutique des huiles essentielles en soins palliatifs [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2013.
18. Gallon C. Mise en place de soins par aromathérapie dans l'unité de soins palliatifs du CHU de Nantes ainsi que dans les foyers Saint Joseph des Touches [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Sciences Pharmaceutiques et Biologiques; 2014.
19. Occhio L. Mise en place de procédures d'aromathérapie à l'Institut de Cancérologie de Lorraine. [Internet] [Thèse d'exercice en Pharmacie]. Université de Lorraine; [cité 11 sept 2015]. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA\\_T\\_2015\\_OCCHIO\\_LAURENT.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA_T_2015_OCCHIO_LAURENT.pdf)
20. Renaudie M. L'aromathérapie en accompagnement d'une situation palliative symptomatique en médecine gériatrique: étude prospective et enquête au sein d'un service de court séjour gériatrique du CHU de Bordeaux [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bordeaux; 2014.
21. CAPTV. Centre anti Poison du CHRU de Lille [Internet]. [cité 25 avr 2018]. Disponible sur: <http://cap.chru-lille.fr/GP/magazines/111380.html>
22. POIROT T. Bon usage des huiles essentielles, effets indésirables et toxicologie. [Internet] [Thèse d'exercice en Pharmacie]. Université de Lorraine; 2016. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA\\_T\\_2016\\_POIROT\\_TONY.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA_T_2016_POIROT_TONY.pdf)
23. Posadzki P, Alotaibi A, Ernst E. Adverse effects of aromatherapy: A systematic review of case reports and case series. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*. 1 janv 2012;24(3):147-61.
24. Tisserand R, Young R. *Essential oil safety : a guide for HealthCare Professionals*. 2nd éd. New York: Churchill Livingstone; 2014. (Elsevier).
25. AFSSAPS. *Recommandations relatives aux critères de qualité des huiles essentielles Contribution pour l'évaluation de la sécurité des produits cosmétiques contenant des huiles essentielles*. 2008 mai.
26. Franchomme, P. *La science des huiles essentielles médicinales*. Paris: Guy Trédaniel; 2015.
27. Larousse. *Encyclopédie Larousse en ligne - phytothérapie*. In [cité 2 mai 2018]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/phytoth%C3%A9rapie/15365>
28. Baudoux D. *Aromathérapie scientifique médicale*. Syllabus. 2010.
29. Faucon, M., Lobstein, A. *Traité d'aromathérapie scientifique et médicale : fondements & aide à la prescription*. 2ème. Paris: Sang de la terre; 2015. 441 p.
30. Courty B, Bouisson J, Compagnone P. Risque d'épuisement professionnel chez les soignants en gériatrie : une approche centrée sur la personne. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*. 1 sept 2004;2(3):215-24.
31. ANSM. *Enquete sur les effets indésirables des dérivés terpéniques suppositoire en pédiatrie*. 2010 mai.
32. ANSM AL. *Groupe de travail médicaments à base de plantes*. [Internet]. 2017 févr p. 1-5. Report No.: GT062017033. Disponible sur: <http://ansm.sante.fr/>
33. Kasper S, Müller WE, Volz H-P, Möller H-J, Koch E, Dienel A. Silexan in anxiety disorders: Clinical data and pharmacological background. *World J Biol Psychiatry*. sept 2018;19(6):412-20.
34. Malcolm BJ, Tallian K. Essential oil of lavender in anxiety disorders: Ready for prime time? *Mental Health Clinician*. 1 juill 2017;7(4):147-55.
35. Woelk H, Schläfke S. A multi-center, double-blind, randomised study of the Lavender oil preparation Silexan in comparison to Lorazepam for generalized anxiety disorder. *Phytomedicine*. févr 2010;17(2):94-9.
36. Hornby B, Starkey N, Brown S, Lea R. Anxiolytic effects of Lavender (*Lavandula angustifolia*) odour on the mongolian gerbil (*Meriones unguiculatus*) elevated plus-maze.

- Planta Medica [Internet]. 24 août 2006 [cité 4 sept 2018];72(11). Disponible sur: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-2006-950053>
37. Seol GH, Shim HS, Kim P-J, Moon HK, Lee KH, Shim I, et al. Antidepressant-like effect of *Salvia sclarea* is explained by modulation of dopamine activities in rats. *J Ethnopharmacol.* 6 juill 2010;130(1):187-90.
  38. Gastón MS, Cid MP, Vázquez AM, Decarlini MF, Demmel GI, Rossi LI, et al. Sedative effect of central administration of *Coriandrum sativum* essential oil and its major component linalool in neonatal chicks. *Pharm Biol.* oct 2016;54(10):1954-61.
  39. Cioanca O, Hritcu L, Marius M, Trifan A, Hancianu M. Inhalation of coriander volatile oil increased anxiolytic-antidepressant-like behaviors and decreased oxidative status in beta-amyloid (1-42) rat model of Alzheimer's disease. *Physiology & Behavior.* 1 mai 2014;131:68-74.
  40. Rombolà L, Tridico L, Scuteri D, Sakurada T, Sakurada S, Mizoguchi H, et al. Bergamot Essential Oil Attenuates Anxiety-Like Behaviour in Rats. *Molecules.* 11 avr 2017;22(4).
  41. Watanabe E, Kuchta K, Kimura M, Rauwald HW, Kamei T, Imanishi J. Effects of bergamot ( *Citrus bergamia* (Risso) Wright & Arn.) essential oil aromatherapy on mood states, parasympathetic nervous system activity, and salivary cortisol levels in 41 healthy females. *Forsch Komplementmed.* 2015;22(1):43-9.
  42. Saiyudthong S, Marsden CA. Acute effects of bergamot oil on anxiety-related behaviour and corticosterone level in rats. *Phytother Res.* juin 2011;25(6):858-62.
  43. Yoshida K, Yamamoto N, Fujiwara S, Kamei A, Abe K, Nakamura A. Inhalation of a racemic mixture (R,S)-linalool by rats experiencing restraint stress alters neuropeptide and MHC class I gene expression in the hypothalamus. *Neurosci Lett.* 13 juill 2017;653:314-9.
  44. Jia M, Pittman J. Deficits in Striatal Dopamine and Hippocampal Serotonin Following Induction of Anxiety/Depressive-Like Behaviors by Bisphenol A. *Archives of Neuroscience* [Internet]. 2015 [cité 10 sept 2018];2(1). Disponible sur: <http://archneurosci.com/en/articles/55877.html>
  45. Kim Y, Kim M, Kim H, Kim K. Effect of lavender oil on motor function and dopamine receptor expression in the olfactory bulb of mice. *Journal of Ethnopharmacology.* 17 août 2009;125(1):31-5.
  46. Cheng B-H, Sheen L-Y, Chang S-T. Evaluation of anxiolytic potency of essential oil and S-(+)-linalool from *Cinnamomum osmophloeum* ct. linalool leaves in mice. *J Tradit Complement Med.* 16 déc 2014;5(1):27-34.
  47. Ikeda H, Takasu S, Murase K. Contribution of anterior cingulate cortex and descending pain inhibitory system to analgesic effect of lemon odor in mice. *Mol Pain.* 20 févr 2014;10:14.
  48. 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.* févr 2005;28(2):378-9.
  49. Atsumi T, Tonosaki K. Smelling lavender and rosemary increases free radical scavenging activity and decreases cortisol level in saliva. *Psychiatry Research.* 28 févr 2007;150(1):89-96.
  50. Lee K-B, Cho E, Kang Y-S. Changes in 5-hydroxytryptamine and Cortisol Plasma Levels in Menopausal Women After Inhalation of Clary Sage Oil. *Phytotherapy Research.* 1 nov 2014;28(11):1599-605.
  51. Baldinger P, Höflich AS, Mitterhauser M, Hahn A, Rami-Mark C, Spies M, et al. Effects of Silexan on the serotonin-1A receptor and microstructure of the human brain: a randomized, placebo-controlled, double-blind, cross-over study with molecular and structural neuroimaging. *Int J Neuropsychopharmacol.* 31 oct 2014;18(4).

52. Williams E, Stewart-Knox B, Helander A, McConville C, Bradbury I, Rowland I. Associations between whole-blood serotonin and subjective mood in healthy male volunteers. *Biol Psychol.* févr 2006;71(2):171-4.
53. Chioca LR, Ferro MM, Baretta IP, Oliveira SM, Silva CR, Ferreira J, et al. Anxiolytic-like effect of lavender essential oil inhalation in mice: participation of serotonergic but not GABAA/benzodiazepine neurotransmission. *J Ethnopharmacol.* 20 mai 2013;147(2):412-8.
54. Guzmán-Gutiérrez SL, Bonilla-Jaime H, Gómez-Cansino R, Reyes-Chilpa R. Linalool and  $\beta$ -pinene exert their antidepressant-like activity through the monoaminergic pathway. *Life Sci.* 1 mai 2015;128:24-9.
55. Lee BK, Jung AN, Jung Y-S. Linalool Ameliorates Memory Loss and Behavioral Impairment Induced by REM-Sleep Deprivation through the Serotonergic Pathway. *Biomol Ther (Seoul).* 1 juill 2018;26(4):368-73.
56. 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.* 2017;8:280.
57. Fothergill LJ, Callaghan B, Rivera LR, Lieu T, Poole DP, Cho H-J, et al. Effects of Food Components That Activate TRPA1 Receptors on Mucosal Ion Transport in the Mouse Intestine. *Nutrients.* 10 oct 2016;8(10).
58. Ota M, Sato N, Sone D, Ogura J, Kunugi H. (-)-Linalool influence on the cerebral blood flow in healthy male volunteers revealed by three-dimensional pseudo-continuous arterial spin labeling. *Indian J Psychiatry.* juin 2017;59(2):225-7.
59. Tanida M, Nijima A, Shen J, Nakamura T, Nagai K. Olfactory stimulation with scent of lavender oil affects autonomic neurotransmission and blood pressure in rats. *Neurosci Lett.* 1 mai 2006;398(1-2):155-60.
60. Kuroda K, Inoue N, Ito Y, Kubota K, Sugimoto A, Kakuda T, et al. Sedative effects of the jasmine tea odor and (R)-(-)-linalool, one of its major odor components, on autonomic nerve activity and mood states. *Eur J Appl Physiol.* oct 2005;95(2-3):107-14.
61. Komiya M, Sugiyama A, Tanabe K, Uchino T, Takeuchi T. Evaluation of the effect of topical application of lavender oil on autonomic nerve activity in dogs. *Am J Vet Res.* juin 2009;70(6):764-9.
62. Schuwald AM, Nöldner M, Wilmes T, Klugbauer N, Leuner K, Müller WE. Lavender oil-potent anxiolytic properties via modulating voltage dependent calcium channels. *PLoS ONE.* 2013;8(4):e59998.
63. Saiyudthong S, Marsden CA. Acute effects of bergamot oil on anxiety-related behaviour and corticosterone level in rats. *Phytotherapy Research.* 1 juin 2011;25(6):858-62.
64. Chioca LR, Antunes VDC, Ferro MM, Losso EM, Andreatini R. Anosmia does not impair the anxiolytic-like effect of lavender essential oil inhalation in mice. *Life Sci.* 30 mai 2013;92(20-21):971-5.
65. Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC) from the European Medicines Agency (EMA). Assessment report on *Lavandula angustifolia* Miller, aetheroleum and *Lavandula angustifolia* Miller, flos. mars 2012;46.
66. Generoso MB, Soares A, Taiar IT, Cordeiro Q, Shiozawa P. Lavender Oil Preparation (Silexan) for Treating Anxiety: An Updated Meta-Analysis. *J Clin Psychopharmacol.* févr 2017;37(1):115-7.
67. Möller H-J, Volz H-P, Dienel A, Schläfke S, Kasper S. Efficacy of Silexan in subthreshold anxiety: meta-analysis of randomised, placebo-controlled trials. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 17 nov 2017;
68. Burkhardt PR, Burkhardt K, Haenggeli CA, Landis T. Plant-induced seizures: reappearance of an old problem. *J Neurol.* août 1999;246(8):667-70.
69. Roux D, Chaumont JP, Cieur C et al. Conseil en aromathérapie. *Pro-Officina. Reuil*

Malmaison; 2011. 187 p.

70. Dr Danielle Roux. DIU Phyto-aromathérapie. 2012; Faculté de Pharmacie de Paris.
71. Northover, B.J., Verghese, J.,. The pharmacology of certain terpene alcohols and oxides. *Journal of Scientific & Industrial Research*. 1962;342-5.
72. Ballot Nausicaa, Dr Birebent Jordan, Dr Durrieu Florence, Dr Escourrou Brigitte. Précautions d'emploi de l'aromathérapie en médecine générale : prévention des toxicités, contre-indications et mésusages des huiles essentielles en automédication. [Mémoire de DES de médecine générale]. [Toulouse]: Toulouse III-Paul Sabatier; 2018.
73. CAPTV de Nancy, Dr Jacques Manel. Conduite à tenir en cas exposition à l'aromathérapie. [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.reseau-chu.org/article/le-centre-antipoison-et-de-toxicovigilance-du-chu-la-reference/>
74. Miyazawa M, Shindo M, Shimada T. Oxidation of 1,8-cineole, the monoterpene cyclic ether originated from eucalyptus polybractea, by cytochrome P450 3A enzymes in rat and human liver microsomes. *Drug Metab Dispos*. févr 2001;29(2):200-5.
75. Bushdid C, de March CA, Matsunami H, Golebiowski J. Numerical Models and In Vitro Assays to Study Odorant Receptors. *Methods Mol Biol*. 2018;1820:77-93.
76. Alain Faniel. L'olfactothérapie. Sentir pour mieux se sentir. [Internet]. Amyris. 2013 [cité 13 sept 2018]. Disponible sur: <https://www.olfactotherapie.com/accueil/gilles-fournil/>
77. Sommerard, Gérard, Béhar, Mary. Le guide de l'olfactothérapie. Albin Michel. Vol. 1. France; 2011. 76-77 p.
78. Meierhenrich UJ, Golebiowski J, Fernandez X. Les bases moléculaires des premières étapes de l'olfaction. *09 2005;(289):29-40*.
79. L'odorat est un muscle. [Internet]. L'éléphant - La revue de culture générale. 2016 [cité 14 sept 2018]. Disponible sur: <https://lelephant-larevue.fr/thematiques/odorat-muscle-entrainez/>
80. Twycross RG, Wilcock A. *Symptom Management in Advanced Cancer*. Radcliffe Publishing; 2001. 438 p.
81. Baudoux D, Blanchard J-M, Malotau A-F. Les cahiers pratiques d'aromathérapie selon l'école française : Soins Palliatifs. Luxembourg, Luxembourg, Belgique: Édition Inspir; 2006. 107-182 p. (L'aromathérapie professionnellement.; vol. 4).
82. Lydia Bosson. L'aromathérapie énergétique. Editions Amyris. Bruxelles; 2012. 293 p.
83. André Bitsas. Aromathérapie corps et âme. Comment ajuster complexité aromatique et complexité humaine. Editions Amyris. Bruxelles; 2013. 278 p.
84. Dr REICH Michel. Troubles psychiatriques en soins palliatifs : Anxiété – Confusion - Dépression. Présentation Power point présenté à: DU SP Lille; 2011; Lille.
85. Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support (AFSOS), SFPO. Psycho-oncologie : anxiété et troubles anxieux en cancérologie. France; 2014 oct. (Référentiels inter régionaux en Soins Oncologiques de Support.).
86. Reich M. Les troubles psychiatriques en soins palliatifs et en fin de vie. *La Presse Médicale*. 1 avr 2015;44(4, Part 1):442-55.
87. Stark DPH, House A. Anxiety in cancer patients. *Br J Cancer*. nov 2000;83(10):1261-7.
88. Reich M. Les troubles psychiatriques en soins palliatifs et en fin de vie. Manuel de soins palliatifs 4è ed. 23 avr 2015;336-73.
89. Villette Jonathan. Evaluation du service rendu aux patients de l'HAD du Centre Hospitalier de Montauban. [Thèse de médecine]. [Toulouse]: Paul Sabatier; 2014.
90. Miaskowski C, Kragness L, Dibble S, Wallhagen M. Differences in mood states, health status, and caregiver strain between family caregivers of oncology outpatients with and without cancer-related pain. *J Pain Symptom Manage*. mars 1997;13(3):138-47.
91. Pemberton E, Turpin PG. The effect of essential oils on work-related stress in



- intensive care unit nurses. *Holist Nurs Pract.* avr 2008;22(2):97-102.
92. Langevin V, Boini S, François M, Riou A. Inventaire d'anxiété Etat-Trait Forme Y (STAI-Y) [Internet]. France: INRS; 2012 sept p. 161-4. (Risques Psychosociaux). Report No.: 131. Disponible sur: [www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS](http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS) 27
  93. HAS, Service des bonnes pratiques professionnelles. Echelle HAD : Hospital Anxiety and Depression scale. France; 2014.
  94. Snaith RP, Zigmond AS. The hospital anxiety and depression scale. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1 févr 1986;292(6516):344.
  95. Peter Le Fevre, Registrar, Royal Edinburgh Hospital, Morningside Terrace, Edinburgh, Joan Devereux, Staff Nurse, Marie Curie Centre, Fairmile, Frogston Road West, Edinburgh, Stephen Smith, Research Charge, et al. Screening for psychiatric illness in the palliative care in patient setting: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the General Health Questionnaire-12. 1999;(13):399-407.
  96. Nathalie KOZIOL. Huiles essentielles d'Eucalyptus globulus, d'Eucalyptus radiata, et de Corymbia citriodora : qualité, efficacité et toxicité. [Internet]. Université de Lorraine; 2015. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA\\_T\\_2015\\_KOZIOL\\_NATHALIE.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUPHA_T_2015_KOZIOL_NATHALIE.pdf)
  97. Benazzouz M. Les huiles essentielles : importance et potentialité : mise à jour bibliographique des dernières recherches sur leur emploi et toxicité et analyse de la composition des huiles essentielles de 15 plantes les plus consommées au Maroc. [Thèse d'exercice en Pharmacie]. 2011.
  98. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. [Internet]. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2018. Disponible sur: <https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/fullrefman.pdf>
  99. Jakobowicz E. Le box-plot ou la fameuse boîte à moustache [Internet]. STAT4DECISION. 2015 [cité 2 oct 2018]. Disponible sur: <https://www.stat4decision.com/fr/le-box-plot-ou-la-fameuse-boite-a-moustache/>
  100. Chazard E. Les représentations graphiques support de la décision, de gestion hospitalière. [Internet] [Mémoire de Master 2 Professionnel marketing et management des entreprises du secteur de la santé.]. [Lille]: Université des sciences et technologies de Lille 1; 2005. Disponible sur: [https://www.chazard.org/emmanuel/pdf\\_articles/thesis\\_master\\_2006\\_m2mess\\_chazard.pdf](https://www.chazard.org/emmanuel/pdf_articles/thesis_master_2006_m2mess_chazard.pdf)
  101. Anderson AJ, Vingrys AJ. Small samples: does size matter? *Invest Ophthalmol Vis Sci.* juin 2001;42(7):1411-3.
  102. Marie de Hennezel. L'art de mourir. Traditions religieuses et spiritualité humaniste face à la mort. Robert Laffont. 1997.
  103. Howard S, Hughes BM. Expectancies, not aroma, explain impact of lavender aromatherapy on psychophysiological indices of relaxation in young healthy women. *Br J Health Psychol.* nov 2008;13(Pt 4):603-17.
  104. Hongratanaworakit T. Relaxing effect of rose oil on humans. *Nat Prod Commun.* févr 2009;4(2):76-80.
  105. Ovayolu O, Seviğ U, Ovayolu N, Sevinç A. The effect of aromatherapy and massage administered in different ways to women with breast cancer on their symptoms and quality of life. *Int J Nurs Pract.* août 2014;20(4):408-17.
  106. Wilkinson S, Aldridge J, Salmon I, Cain E, Wilson B. An evaluation of aromatherapy massage in palliative care. *Palliative Medicine.* 1 juill 1999;13(5):409-17.
  107. Ozkaraman A, Dügüm Ö, Özen Yılmaz H, Usta Yesilbalkan Ö. Aromatherapy: The Effect of Lavender on Anxiety and Sleep Quality in Patients Treated With Chemotherapy. *Clin J Oncol Nurs.* 01 2018;22(2):203-10.
  108. Stringer J, Donald G. Aromasticks in cancer care: an innovation not to be sniffed at. *Complement Ther Clin Pract.* mai 2011;17(2):116-21.

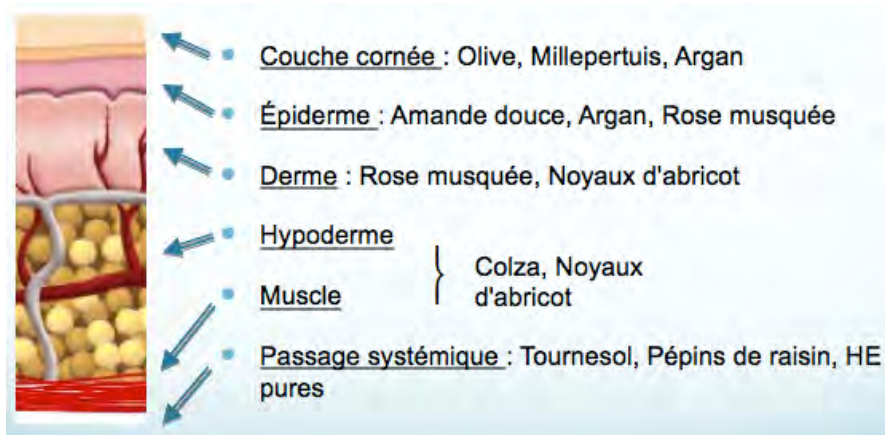
109. Li H, Zhao M, Shi Y, Xing Z, Li Y, Wang S, et al. The effectiveness of aromatherapy and massage on stress management in nurses: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2 juill 2018;
110. Chen M-C, Fang S-H, Fang L. The effects of aromatherapy in relieving symptoms related to job stress among nurses. *Int J Nurs Pract*. févr 2015;21(1):87-93.
111. Chang Y-Y, Lin C-L, Chang L-Y. The Effects of Aromatherapy Massage on Sleep Quality of Nurses on Monthly Rotating Night Shifts. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017;2017:3861273.
112. Cooke M, Holzhauser K, Jones M, Davis C, Finucane J. The effect of aromatherapy massage with music on the stress and anxiety levels of emergency nurses: comparison between summer and winter. *J Clin Nurs*. sept 2007;16(9):1695-703.
113. Dr Jérôme Langrand. Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris, du Pr Robert Garnier. [Internet]. 2018 [cité 2 mai 2018]. Disponible sur: <http://www.centres-antipoison.net/paris/>

## VIII. ANNEXES

### 1) Tableau de dilutions des HE dans les HV

Dilution HE/HV	Objectif
1 %	Dermocosmétique
3 %	Muqueuses
5 %	Massage, action système nerveux
10 %	Système locomoteur, HE irritantes cutanées
20 %	Action systémique peau sensible
50 %	Alternative à HE pure
HE pure	HE non irritante sur peau saine

### 2) Profondeur d'action des huiles végétales (HV)



### 3) HE sur prescription médicale

Le décret N°2007-1221 du 3 août 2007 relatif à ce monopole (art. D.4211-13 du Code de la Santé Publique) énumère une quinzaine d'HE dont il précise les noms vernaculaires et les dénominations botaniques des plantes (21) :

- grande absinthe (*Artemisia absinthium* L.) ;
- petite absinthe (*Artemisia pontica* L.) ;
- armoise commune (*Artemisia vulgaris* L.) ;
- armoise blanche (*Artemisia herba alba* Asso) ;

- armoise arborescente (*Artemisia arborescens* L.) ;
- chénopode vermifuge (*Chenopodium ambrosioides* L. et *Chenopodium anthelminticum* L.)
- hysope (*Hyssopus officinalis* L.) ;
- moutarde jonciforme (*Brassica juncea* [L.] Czernj. et Cosson).
- rue (*Ruta graveolens* L.) ;
- sabine (*Juniperus sabina* L.) ;
- sassafras (*Sassafras albidum* [Nutt.] Nees) ;
- sauge officinale (*Salvia officinalis* L.) ;
- tanaïsie (*Tanacetum vulgare* L.) ;
- thuya (*Thuja plicata* Donn ex D. Don.) ;
- thuya du Canada ou cèdre blanc (*Thuja occidentalis* L.)
- cèdre de Corée (*Thuja Koraiensis* Nakai), dits “cèdre feuille”.

Certaines HE sont inscrites sur la liste des substances vénéneuses du CSP :

- liste I : HE de Rue fétide et HE de Sabine
- liste II : HE de Chénopode vermifuge et HE de Moutarde jonciforme
- précurseurs chimiques stupéfiants et psychotropes : Sassafras (Jouault, 2012)

L'article L.3322-5 du CSP, précisant les HE dont la délivrance est obligatoirement soumise à une prescription médicale sur ordonnance avec inscription au registre des préparations (HE à anéthol ou susceptible de servir à la fabrication de boissons alcoolisées) :

- Anis vert (*Pimpinella anisum* L.)
- Fenouil (*Foeniculum vulgare* Mill.)
- Badiane (*Illicium verum* Hook.f.)
- Hysope officinale (*Hyssopus officinalis* L.)

#### 4) Interactions cytochromiques avec les HE (19).

Tableau VII : Exemples de modifications biologiques pouvant interagir avec un traitement médicamenteux

Modification biologique	Composants et HE concernées
Inhibition enzymatique (CYP 3A4/1A2/2D6...)	HE à cédrol (Jeong, 2014) : cèdre ; HE à bisabolol (Ganzera, 2006) : matricaire ; HE à bergaptène (Zou, 2002) : bergamote...
Induction enzymatique (CYP 1A2/2E1...)	HE à cinéole (Debersaca, 2001) : ravinstara, eucalyptus radiée, niaouli, romarin à cinéole, myrte à cinéole etc...
Fluidifiant sanguin Anti-agrégant plaquettaire	HE d'ail (Bordia, 1975), HE de giroflier (Millet, 2013), HE de gaulthérie (Millet, 2013), HE à coumarine (Franchomme, 2001) : <i>Citrus</i> et Apiacées...

5) Interactions médicamenteuses avec les HE par voie orale (28,113).

\* : quelle que soit la voie d'administration

HE	Médicament	Mécanisme
Gaulthérie*, Matricaire, Tanaïse annuelle	Warfarine	Le méthylsalicylate inhibe l'aggrégation plaquettaire, de plus il est transformé en acide salicylique par des estérases et peut ainsi se lier fortement aux protéines plasmatiques et augmenter le taux de warfarine libre dans le sang
Ravintsara* (bois), sassafras*, Thym à géranol, Verveine citronnée	Substrats du CYP1A2 (ex. clozapine, théophylline,...)	Le saffrole inhibe le CYP1A2 et potentialise donc ses substrats
Lemongrass*, Myrte citronnée*	Substrats du CYP2B6 (ac. valproïque, éfavirenz, propofol,...)	Inhibition du CYP2B6
Matricaire	CYP2C9 (phénytoïne, warfarine,...)	Inhibition du CYP2C9
Matricaire*, Tanaïse annuelle*	CYP2D6 (flécainide, propafénone, métoprolol)	Inhibition du CYP2D6
Ravintsara* (bois), sassafras*	Substrats du CYP2E1 (paracétamol, éthanol, halotane,...)	Inhibition du CYP2E1
Matricaire, Sassafras, Tanaïse annuelle	Substrats du CYP3A4 (ergotamine, amiodarone, ciclosporine, IPDE5s, ITKs,...)	Inhibition du CYP3A4
Ajowan, Badiane de chine, Cannelle, Giroflier, Fenouil, Ail, Oignon, Lavandin, Thym, Gaulthérie	Aspirine Héparine Warfarine	Ces HEs peuvent exercer une action antiagrégante plaquettaire et augmentent donc le risque hémorragique.
Menthe pouliot	Paracétamol	Déplétion en Glutathion, toxicité du paracétamol augmentée
Menthe pouliot	Phénobarbital	Le phénobarbital est inducteur enzymatique et ainsi il augmente l'hépatotoxicité de la pulégone
Anis, Badiane de chine, Cannelle, Fenouil, Géranium, Lemongrass, Marjolaine, Verveine citronnée	Médicaments antidiabétiques (glibenclamide, metformine)	Les constituants de ces HEs peuvent faire varier la glycémie.
Cannelle, Giroflier	IMAOs	Les composants de ces HEs inhibent la Monoamine Oxydase (MAO)
	ISRS	Augmentation du taux de sérotonine. Risque de syndrome sérotoninergique

6) Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression HAD (93)

Référéntiels Inter régionaux en Soins Oncologiques de Support

**Psycho-oncologie : anxiété**

**Echelle HAD**

De ZIGMOND A.S. et SNAITH R.P.

NB : cette échelle évalue un indice de sévérité symptomatique mais renseigne peu sur la présence de traits anxieux et donc sur le caractère transitoire ou non des éléments psychopathologiques. De plus elle est plutôt utile comme outil de screening que comme moyen de dépistage individuel

A	Je me sens tendu ou énervé :	D	Je suis de bonne humeur :
3	La plupart du temps	3	La plupart du temps
2	Souvent	2	Souvent
1	De temps en temps	1	De temps en temps
0	Jamais	0	Jamais
D	Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois	A	Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté
0	Oui, tout autant	3	Jamais
1	Pas autant	2	Rarement
2	Un peu seulement	1	Oui, en général
3	Presque plus	0	Oui, quoi qu'il arrive
A	J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :	D	J'ai l'impression de fonctionner au ralenti
3	Oui, très nettement	3	Presque toujours
2	Oui, mais ce n'est pas trop grave	2	Très souvent
1	Un peu mais cela ne m'inquiète pas	1	Parfois
0	Pas du tout	0	Jamais
D	Je ris facilement et vois le bon côté des choses	A	J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué
0	Autant que par le passé	0	Jamais
1	Plus autant qu'avant	1	Parfois
2	Vraiment moins qu'avant	2	Assez souvent
3	Plus du tout	3	Très souvent
A	Je me fais du souci :	D	Je ne m'intéresse plus à mon apparence
3	Très souvent	3	Plus du tout
2	Assez souvent	2	Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais
1	Occasionnellement	1	Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
0	Très occasionnellement	0	J'y prête autant d'attention que par le passé

A	J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place	A	Autant qu'avant
3	Oui, c'est tout à fait le cas	2	Un peu moins qu'avant
2	Un peu	1	Bien moins qu'avant
1	Pas tellement	0	Presque jamais
0	Pas du tout	A	J'éprouve des sensations soudaines de panique
D	Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses	3	Vraiment très souvent
3	Autant qu'avant	2	Assez souvent
2	Un peu moins qu'avant	1	Pas très souvent
1	Bien moins qu'avant	0	Jamais
0	Presque jamais	D	Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision
0	Très rarement	0	Souvent
1	Parfois	1	Parfois
2	Rarement	2	Rarement
3	Très rarement	3	Très rarement

Cette échelle explore les symptômes anxieux et dépressifs.  
 Faire le total du versant anxiété et dépression : 21 points maximum pour chacun.  
**Entre 8 et 10** : état anxieux ou dépressif douteux.  
**Au-delà de 10** : état anxieux ou dépressif pathologique probable.

## Psycho-oncologie : anxiété

## Echelle STAI

(State Trait Anxiety Inventory)

forme Y-A (échelle E) :  
sentiments actuels (1)

## Instructions :

Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis marquez d'une croix, parmi les 4 points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentiez A L'INSTANT, JUSTE EN CE MOMENT. Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions, et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments actuels.

	non	Plutôt non	Plutôt oui	oui
1. Je me sens calme.	4	3	2	1
2. Je me sens en sécurité, sans inquiétude, en sûreté.	4	3	2	1
3. Je suis tendu(e), crispé(e).	1	2	3	4
4. Je me sens surmené(e).	1	2	3	4
5. Je me sens tranquille, bien dans ma peau.	4	3	2	1
6. Je me sens ému(e), bouleversé(e), contrarié(e).	1	2	3	4
7. L'idée de malheurs éventuels me tracasse en ce moment.	1	2	3	4
8. Je me sens content(e).	4	3	2	1
9. Je me sens effrayé(e).	1	2	3	4
10. Je me sens à mon aise.	4	3	2	1
11. Je sens que j'ai confiance en moi.	4	3	2	1
12. Je me sens nerveux (nerveuse), irritable.	1	2	3	4
13. J'ai la frousse, la trouille (j'ai peur).	1	2	3	4
14. Je me sens indécis(e).	1	2	3	4
15. Je suis décontracté(e), détendu(e).	4	3	2	1
16. Je suis satisfait(e).	4	3	2	1
17. Je suis inquiet, soucieux (inquiète, soucieuse)	1	2	3	4
18. Je ne sais plus où j'en suis, je me sens déconcerté(e), dérouté(e).	1	2	3	4
19. Je me sens solide, posé(e), pondéré(e), réfléchi(e).	4	3	2	1
20. Je me sens de bonne humeur, aimable.	4	3	2	1

## 8) Formulaire de consentement à l'étude

### FORMULAIRE CONSENTEMENT ENQUETE DE THESE

Je soussigné(e).....déclare accepter, librement, et de façon éclairée de participer comme sujet à l'étude intitulée : Etat des lieux de la prise en charge complémentaire par aromathérapie dans le cadre des soins de l'hospitalisation à domicile de Montauban.

Investigateur : Nausicaa Ballot

Sous la direction des Dr F. BRUEL et Dr F.OLIVIER

Je devrai répondre à 3 auto-questionnaires le premier jour et 10 à 15 jours après. Un membre de mon entourage recevra aussi un auto-questionnaire distinct à remplir 10 à 15 jours après le début de l'aromathérapie.

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude. Cela n'influencera pas la qualité des soins qui me seront prodigués.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de cette étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits en tant que patient.

Après en avoir discuté et avoir obtenu la réponse à toutes mes questions concernant les objectifs et modalités de l'étude, j'accepte librement et volontairement de participer à l'enquête de thèse de médecine qui m'est proposée.

Fait à ....., le .....

*Signature de l'investigateur*

*Signature du sujet*

Cadre législatif :

Engagement de l'investigateur principal : en tant qu'investigateur principal, il s'engage à mener cette recherche selon les dispositions éthiques et déontologiques, à protéger l'intégrité physique, psychologique et sociale des personnes tout au long de la recherche et à assurer la confidentialité des informations recueillies. Il s'engage également à fournir aux participants tout le soutien permettant d'atténuer les effets négatifs pouvant découler de la participation à cette recherche.


Information du participant : le participant a la possibilité d'obtenir des informations supplémentaires concernant cette étude auprès de l'investigateur principal, et ce dans les limites des contraintes du plan de recherche.

Confidentialité des informations : toutes les informations concernant les participants seront conservées de façon anonyme et confidentielle. Le traitement informatique n'est pas nominatif, il n'entre pas de ce fait dans la loi Informatique et Liberté (le droit d'accès et de rectification n'est pas recevable). Cette recherche n'ayant qu'un caractère psychologique, elle n'entre pas de ce fait dans la loi Huriet-Sérusclat concernant la protection des personnes dans la recherche bio-médicale. La transmission des informations concernant le participant pour la thèse de médecine ou pour la publication scientifique sera elle aussi anonyme.

Déontologie et éthique : le promoteur et l'investigateur principal s'engagent à préserver absolument la confidentialité et le secret professionnel pour toutes les informations concernant le participant (titre I, articles 1,3,5 et 6 et titre II, articles 3, 9 et 20 du code de déontologie des psychologues, France).



9) Notice d'utilisation des HE remise au patient et sa famille

Nom du patient :	<b>NOTICE D'UTILISATION</b> <b>AROMATHERAPIE</b> 	Date :
<i>Mélange pour diffusion :</i>		<i>Mélange pour application localisée:</i>
<i>Mélange pour massage :</i> Huile teintée : • oui • non Zone à <u>ne pas</u> huiler : • Visage • Autre :		<i>Mélange dans l'aromastick :</i>
<b>❖ Mode d'utilisation</b>		
➤ <u>Massage</u> : En cas de mélange contenant une huile teintée, prévoir du linge/serviette ne craignant pas les taches. Verser la quantité appropriée à la zone à masser/effleurer dans le creux de la main (5 à 10mL), laisser se chauffer légèrement dans les mains, les frictionner si besoin. Procéder au massage/nursing-touch/effleurage comme à l'habitude. Se laver les mains au savon à la fin du soin.		
➤ <u>Application cutanée localisée</u> : Appliquer simplement le mélange dédié sur <u>une ou plusieurs zones</u> selon l'envie : <ul style="list-style-type: none"><li>• la face interne des poignets : 2 gouttes par poignet, ⇒ Placer les deux mains paumes vers le nez, poignets joints et prendre de longues et profondes respirations.</li><li>• le plexus solaire (petit creux sous la poitrine au milieu) : 6 gouttes</li><li>• les paumes des mains et/ou plantes des pieds : 4 à 6 gouttes par main/pied</li><li>• le dos le long de la colonne vertébrale : 12 gouttes</li></ul>		
➤ <u>Aromastick</u> : <ul style="list-style-type: none"><li>• Tenir le stick proche de la narine, ou contre et :<ul style="list-style-type: none"><li>- Inspirer profondément par le nez (3-4 sec)</li><li>- Expirer aussitôt par le nez (3-4 sec)</li><li>- Pause respiratoire avant de ré-inspirer profondément (5-7 sec)</li></ul> } Cycle à répéter 10 fois.</li><li>• En cas de difficulté (fatigue, difficulté respiratoire habituelle) :<ul style="list-style-type: none"><li>- Respiration calme, ample, ventrale, profonde en respectant le rythme respiratoire :</li><li>- Inspirer en comptant jusqu'à 5</li><li>- Expirer en comptant jusqu'à 5</li></ul> } Cycle à répéter 3 à 5 fois.</li></ul>		

- **Diffusion :**
  - Remplir le bol du diffuseur d'eau du robinet jusqu'au trait de remplissage.
  - Mettre 3 à 6 gouttes du mélange d'huiles essentielles dans le bol du diffuseur.
  - Allumer le diffuseur pour une durée de 10 à 20 minutes maximum : minimum 2 fois par jour, maximum 1 fois par heure (10min).
  - Eteindre le diffuseur s'il ne s'éteint pas automatiquement.
  - En cas d'odeur trop forte, ouvrir la fenêtre pour aérer.
  - En fin de journée jeter le contenu du bol et le nettoyer avec un linge propre imbibé d'alcool.
  - En cas de dépôts de tartre, le nettoyer au vinaigre d'alcool.

#### ❖ **Précautions à prendre**




- ❖
  - Utilisation de gants : recommandée pour les soignants ayant un terrain allergique (y compris fruits à coque)
  - Exposition au soleil : ne pas s'exposer dehors peau nue dans les 6 heures suivant un massage contenant des huiles essentielles d'agrumes.
  - Enfants/Grossesse/Asthme des proches : prévenir l'investigateur en cas de leur présence au domicile (pour adaptation des mélanges d'huiles en diffusion.)
  - Ne pas passer d'huile sur les zones perfusées ou du porte-à-cath, ni sur les muqueuses.
  - S'assurer de la bonne tolérance respiratoire : la diffusion ne doit pas gêner ni faire tousser.

#### ❖ **En cas d'accident :**

- En cas de projection dans les yeux : rincer à l'eau du robinet à 15 cm de distance de l'oeil à 15°C pendant 15 minutes, puis essuyer avec un linge propre sec ou imbibé d'huile végétale (amande, tournesol) pour terminer. Prévenir l'HAD aussitôt.
- En cas d'ingestion accidentelle : Ne pas faire vomir ni boire ou manger pendant 1 heure. Rincer la bouche à l'eau puis à l'huile végétale (amande, tournesol), contacter l'HAD en urgence pour évaluer la nécessité de prendre un médicament protecteur. En cas de douleurs, vomissements, nausées, vertiges, perte d'équilibre, contacter le CAPTV (centre antipoison) au 05 61 77 74 47 joignable 24h/24, et 7jours/7.
- En cas de démangeaisons, d'allergies ou de brûlures liées aux HE, arrêter l'application, laver au savon neutre puis rincer à l'eau du robinet à 15 cm de distance de la peau à 15°C pendant 15 minutes. Appliquer ensuite une huile végétale neutre. Si les symptômes persistent contacter l'HAD. Surveiller l'apparition de signes locaux ou généraux.
- En cas de gêne respiratoire, de toux ou d'irritation de la gorge, arrêter la diffusion et si possible sortir de la pièce afin de respirer un air dénué d'HE. Ouvrir les fenêtres pour aérer. Diminuer la quantité d'HE et la durée de diffusion les prochaines fois, ou choisir une pièce de vie plus grande. En cas de crise d'asthme chez un asthmatique connu, faire le traitement de crise habituelle et prévenir l'HAD. Dans les autres cas, prendre l'avis du CAPTV en urgence (centre antipoison) au 05 61 77 74 47 joignable 24h/24, et 7jours/7.



## 10) Questionnaire famille (à l'aidant principal)

Initiales du patient :	 <b>ENQUETE APPRECIATION AROMATHERAPIE AVIS FAMILLE</b>	Date :
<i>Avec l'objectif d'évaluer l'intérêt d'une prise en charge complémentaire par aromathérapie faisant l'objet d'une thèse dans le service, nous souhaitons connaître votre avis sur l'aromathérapie dont bénéficie votre proche dans le cadre de l'HAD :</i>		
❖ Avez vous perçu l'odeur utilisée ?    oui                      non		
❖ Appréciez vous cette odeur ? Beaucoup    Moyennement    Un peu    Pas du tout    Pas d'avis		
❖ Par rapport à cette démarche, êtes-vous : Agréablement surpris    Satisfait    Gêné    Etonné    Insatisfait    Pas d'avis		
❖ Est ce que vous avez la sensation que l'aromathérapie a apporté quelque chose de bénéfique pour le patient ?    oui                      non		
❖ Est ce que vous avez la sensation que l'aromathérapie vous a apporté quelque chose de bénéfique pour vous en tant que personne et en tant qu'aidant principal au domicile ? oui    non Si oui, répondez aux questions suivantes :		
❖ Avez vous eu l'impression que l'utilisation des huiles essentielles (en diffusion, par aromastick, dans les massages) a été bénéfique pour :		
➤ Les odeurs corporelles ?    oui    non		
➤ Votre perception de la durée des soins en tant qu'aidant ?    oui                      non		
➤ L'ambiance environnante ? • Beaucoup    • Moyennement    • Un peu    • Pas du tout <input type="checkbox"/> Pas d'avis		
➤ L'anxiété de votre proche ? • Beaucoup    • Moyennement    • Un peu    • Pas du tout <input type="checkbox"/> Pas d'avis		
➤ L'anxiété de son entourage (famille ou amis présents au domicile) ? • Beaucoup    • Moyennement    • Un peu    • Pas du tout <input type="checkbox"/> Pas d'avis		
➤ Votre propre anxiété ? • Beaucoup    • Moyennement    • Un peu    • Pas du tout <input type="checkbox"/> Pas d'avis		
 <i>Merci !</i> 		

## 11) Questionnaire soignant

Poste à l'HAD :

Date :



*Avec l'objectif d'évaluer l'intérêt d'une prise en charge complémentaire par aromathérapie faisant l'objet d'une thèse dans le service, nous souhaitons connaître votre ressenti sur l'aromathérapie dans le cadre de l'HAD :*

Si vous répondez oui à la réponse, merci de quantifier l'intérêt perçu de l'utilisation des HE (Huiles essentielles) à l'HAD entre 0 et 10 sur la flèche en entourant un chiffre.

Question analogique : 0 = aucun intérêt, 10 = intérêt majeur

- ❖ Est ce que vous avez la sensation que l'aromathérapie a apporté quelque chose de bénéfique pour les patients ?      oui      non

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ❖ Est ce que vous avez la sensation que l'aromathérapie a apporté quelque chose de bénéfique pour les proches des patients présents au domicile ?      oui      non

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ❖ Est ce que l'aromathérapie a été bénéfique pour vous, en tant que soignant ?      oui      non

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ❖ Est ce que l'aromathérapie a facilité la réalisation des soins allopathiques ?      oui      non

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- ❖ Expression libre : qu'avez vous pensé de l'aromathérapie à l'HAD ?  
(Avantages, inconvénients...) 10 lignes maximum

--

- ❖ Pouvez vous exprimer votre ressenti en 3 mots ?

--	--	--

- ❖ Auriez vous des suggestions d'amélioration pour l'utilisation de l'aromathérapie en HAD ?

--

 *Merci !* 

12) Tableau d'analyse des réponses ouvertes.

N° du soignant	Poste à l'HAD	Qu'avez-vous pensé de l'aromathérapie à l'HAD ?	Notions clés	Auriez-vous des suggestions d'amélioration ?	Notions clés
1	Interne	L'aromathérapie rassure l'entourage et les soignants souvent frustrés de ne pas « pouvoir faire plus » pour les patients en soins palliatifs. Le côté olfactif s'est révélé très intéressant pour améliorer le confort des patients, de l'entourage et des soignants en supprimant des odeurs désagréables (selles, méléna, plaie surinfectée...).	Soin actif Entourage pro-actif Efficace contre les mauvaises odeurs d'incontinence et médicaments Efficace pour les plaies malodorantes	Proposer l'aromathérapie systématiquement au patient Former les soignants (y compris les internes). Inclure l'option aromathérapie dans le projet de soins. Bénéficier d'un aromathérapeute référent pour ajuster le traitement.	Proposition systématique des HE. Formation des soignants et d'un référent. Inclusion dans le projet de soin.
2	Cadre IDE	Avantages : prise en charge globale et personnalisée, meilleure acceptation des soins, diminution de l'anxiété, prise en charge des douleurs, prise en charge des soins palliatifs. Pas d'inconvénients vu.	Meilleure acceptation des soins classiques Baisse de l'anxiété PEC antalgique		
3	Médecin PH	Apporte un « plus » à la prise en charge en soins palliatifs, tant pour les patients que pour l'entourage.	Bénéfice pour l'entourage	Plus de soignants formés.	Formation des soignants.
4	Médecin PH	Technique complémentaire permettant d'apaiser les patients tout en ayant également une action agréable auprès de l'entourage et des soignants. Allège bien souvent l'atmosphère pesante de douleur et de mort qui règne dans une chambre de patient en soins palliatifs... Inconvénient : le coût.	Coût financier élevé Bénéfice pour l'entourage Allège l'atmosphère Apaise les patients Apaise les soignants. Entourage pro-actif		
5	IDE	L'aromathérapie favorise l'adhésion du patient et de son entourage au projet de soin. Ce n'est pas une médecine habituelle en service hospitalier, peu de personnel est formé, il y a un manque de connaissances même si à titre personnel beaucoup de soignants en utilisent pour eux-mêmes. L'aromathérapie s'applique bien aux personnes en soins palliatifs.	Manque de formation Manque de personnel compétent Favorise l'adhésion au projet de soin Adapté en SP	Améliorer la connaissance en aromathérapie des soignants. Disposer d'un budget : investissement sur une aromathèque et ouvrages traitant de l'aromathérapie scientifique en service hospitalier.	Formation des soignants. Budget dédié. Création d'une aromathèque et livres de référence.
6	IDE	Très bien. Amène du confort au patient (contre l'anxiété, les douleurs, les mauvaises odeurs...) Il me semble que plus le patient est compliant, plus l'aromathérapie marche.	Compliance variable Efficacité dépendant de l'adhésion Bien être Baisse de l'anxiété PEC antalgique Efficace contre les mauvaises odeurs d'incontinence et médicaments		
7	IDE	Apporte un traitement non médicamenteux qui permet de sortir de la sphère médicale. Amène un bien être général.	Non médicamenteux Bien être général		
8	IDE	Avantages : détend les patients, complément des soins et des	Interactions médicamenteuses		

		thérapeutiques, intérêt pour la famille en diffusion. Inconvénients : l'état cutané et les chimiothérapies qui ne permettent pas toujours au patient d'en bénéficier (interactions), prix important pour certaines familles (appareil + huiles).	Coût financier élevé État cutané limitant Incompatibilité chimiothérapie Baisse de l'anxiété Bénéfice pour l'entourage Complémentaire des soins		
9	Secrétaire médicale	Résultats très positifs : retour au calme et à l'apaisement.	Baisse de l'anxiété Apaisement et calme.		
10	IDE	Elle est un soin d'accompagnement supplémentaire aux soins traditionnels en permettant de réaliser les soins dans une atmosphère plus calme. Le patient est plus paisible, reposé lors des massages aux huiles essentielles, ce qui permet aux aidants d'être également plus rassurés indirectement. En tant que soignant, cela me permet de me concentrer sur le patient lors du massage et travailler dans des senteurs apaisantes et relaxantes même pour moi.	Allège l'atmosphère Apaisement et calme. Apaise les soignants. Relaxant Soin agréable soignant/soigné Massage Bonnes odeurs		
11	AS	Certaines personnes peuvent adhérer plus que d'autres sur les bienfaits des huiles essentielles. Elles apportent un côté agréable aux soins, et pour le soignant grâce à ses odeurs. Mais tout de même, le prix reste onéreux.	Efficacité variable Adhésion variable Coût financier élevé Soin agréable soignant/soigné Bonnes odeurs	Aucune	
12	AS	Inconvénients : le prix, la disponibilité limitée en pharmacie. Avantages : bonnes odeurs et efficaces.	Coût financier élevé Approvisionnement limité Efficacité Bonnes odeurs		
13	AS	Les huiles essentielles peuvent être bénéfiques pour le corps et dangereuses pour la santé si elles sont mal employées. L'aromathérapie apporte un bien être supplémentaire mais reste à un tarif élevé.	Coût financier élevé Danger en cas de mésusage Complémentaire des soins Bénéfice corporel		
14	AS	C'est bien pour le patient comme le soignant, surtout pour des pansements et les plaies malodorantes. Trop cher pour les patients.	Coût financier élevé Bonnes odeurs Soin agréable soignant/soigné Efficace pour les plaies malodorantes		
15	IDE	Est un outil simple pour le soignant qui permet d'apporter d'avantage de bien être au patient. Reste très onéreux. Assèche la peau après une longue utilisation.	Coût financier élevé Assèche la peau en chronique Simplicité Bien être du patient	Avoir des flacons de plus grande contenance car s'utilisent très vite.	Flacons de volume supérieur..
16	IDE	L'aromathérapie a permis aux patients qui le souhaitent d'utiliser certaines huiles essentielles en complément des médicaments pour soulager certaines douleurs qui n'arrivaient pas à être soulagées (massage). Ca permet aussi d'apporter une bonne odeur à proximité des patient, qui trouvent une odeur désagréable liée aux médicaments et/ou à leur incontinence ou pansement malodorant...qui pourrait devenir insupportable pour le patient ou la famille ou les soignants.	PEC antalgique Bonnes odeurs Efficace pour les plaies malodorantes Efficace contre les mauvaises odeurs d'incontinence et médicaments		

## 13) Tableau des notions clés / occurrence des soignants

Nom -bre d'oc currence	Notion clé	Nom- bre d'occu rrence	Notion clé	Nom- bre d'occu rrence	Notion clé
5	Bonnes odeurs	1	Favorise l'adhésion au projet de soin	7	Coût financier élevé
4	Baisse de l'anxiété	1	Bien être du patient	2	Adhésion variable du patient
3	Efficace contre les mauvaises odeurs corporelles	1	Apaise les patients	2	Manque de formation
3	Efficace pour les plaies malodorantes	1	Bénéfice corporel	1	Efficacité dépendant de l'adhésion
3	Soin agréable soignant/soigné	1	Non médicamenteux	1	Incompatibilité chimiothérapie
3	Bénéfice pour l'entourage	1	Bien être général	1	Manque de personnel compétent
3	PEC antalgique	1	Adapté en SP	1	Assèche la peau en chronique
2	Complémentaire des soins	1	Simplicité	1	Interactions médicamenteuses
2	Apaise les soignants	1	Efficacité	1	Danger en cas de mésusage
2	Entourage pro-actif	1	Soin actif	1	Approvisionnement limité
2	Allège l'atmosphère	1	Bien être	1	Etat cutané limitant
2	Apaisement et calme	1	Relaxant	1	Efficacité variable
1	Meilleure acceptation des soins classiques	1	Massage	1	Compliance variable



14) Tableau des 3 mots des soignants.

Nombre d'occurrence	Mot	Nombre d'occurrence	Mot	Nombre d'occurrence	Mot
6	apaisant	2	relaxant	1	amélioration
5	bien être	1	efficace	1	combinaison
5	agréable	1	olfactothérapie	1	simplicité
4	confort	1	senteur	1	accessible
3	détente	1	globale	1	anxiolyse
3	Soins complémentaires	1	toucher	1	puissance
3	calme	1	douceur	1	différent
2	satisfaction	1	naturel		

## IX. INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Processus simplifié de distillation des HE.....	3
Figure 2 : Schéma de neuro-anatomie olfactive de Alain Faniel.....	12
Figure 3 : Proportion de l'activité de l'HAD de Montauban.....	17
Figure 4 : Voie d'administration des HE (% de patients).....	30
Figure 5 : Score HAD-A avant/après HE.....	30
Figure 6 : Score STAI avant/après HE.....	30
Figure 7 : Score HADs-total avant/après HE.....	31
Figure 8 : Score HAD-D avant/après HE.....	31
Figure 9 : Évolution des différents scores patients après aromathérapie.....	31
Figure 10 : Évolution des scores d'anxiété.....	32
Figure 11 : Évolution des scores de douleur.....	32
Figure 12: Évolution des scores de détresse psychologique et dépression.....	33
Figure 13 : Avis sur la démarche d'aromathérapie.....	34
Figure 14 : Appréciation de l'odeur des HE.....	34
Figure 15 : Bénéfice sur l'ambiance environnante.....	34
Figure 16 : Bénéfice sur l'anxiété du patient d'après la famille.....	35
Figure 17 : Bénéfice sur l'anxiété des proches d'après l'aidant principal.....	35
Figure 18 : Bénéfice sur l'anxiété de la famille autoévaluée.....	35
Figure 19 : Bénéfice de l'aromathérapie pour les patients d'après les soignants.....	36
Figure 20 : Bénéfice de l'aromathérapie pour les familles d'après les soignants.....	36
Figure 21: Bénéfice personnel autoévalué de l'aromathérapie d'après les soignants.....	37
Figure 22 : Facilitation des soins allopathiques d'après les soignants.....	37
Figure 23 : Nuage de mots des 3 mots des soignants.....	37
Figure 24 : Nuage de mots des inconvénients ressentis.....	38
Figure 25 : Nuage de mots des avantages ressentis.....	38

## X. INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des toxicités par système physiologique.....	11
Tableau 2 : Réponses des patients.....	29
Tableau 3 : Réponses des familles.....	33

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patient(e)s des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent(e) et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes consœurs et confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les Hommes, mes consœurs et confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

**Author:** Nausicaa BALLOT

**Contribution of aromatherapy in anxiety management in palliative care: the experience of Montauban's Hospitalisation At Home Unit .**

**Thesis advisors:** Dr. Frédéric BRUEL and Dr. François OLIVIER

Toulouse, 30th October 2018

N° 2018 TOU3 1122

---

**Introduction** Anxiety is frequent in palliative care (PC) and affects patients as well as their families and professional healthcare givers at home. Common anxiety medication often triggers side effects. Hospitalisation At Home Unit (HAH) in Montauban Hospital has been using aromatherapy combined with allopathy in palliative care, since 2014. The main objective of our study is to assess the benefits of essential oils on anxious symptoms felt by the patients and their close relatives, during the palliative care given by the HAH Unit. The secondary objective is to assess the perception of the impact of this complementary care from the health professionals' point of view.

**Methods** A prospective, observational, transversal, and uni-centred study was carried out by the investigator collecting the patients' data at their homes, from May 2017 to August 2018. Standardized international anxiety, depression, and pain scales (STAI-Y-A form, HADs and NS/VAS) were used before and after 15 days of aromatherapy. The blends of essential oils were tailored for each patients according to their pathologies and avoiding unwanted interactions with allopathic treatments. When possible, the blends were aligned along the patient's choices made during olfactotherapy session. The oil blends were then used in diffusion, nursing-touch, topical cutaneous application and/or aromasticks. Pain and mental health treatment's evolution was monitored throughout the study. The close relatives at the patient's home and the professional HAH healthcare givers were polled using questionnaires.

**Results and discussions** 14 patients were included amongst which 9 were reevaluated ; 13 families and 16 professional healthcare givers were polled. Benefits from aromatherapy against anxiety were observed in PC for patients (significant decrease in the STAI and HADs-A scores concomitantly to a stability of the allopathic anxiolytic medications). The families and professional healthcare givers were unanimously very positive. Healthcare professionals mentioned the significant financial cost as primary downside, counterbalanced by the good smell and diminished anxiety as primary advantages. They used a wide array of positive vocabulary around well-being, soothing, and relaxing.

**Conclusion** This study shows the benefits of using aromatherapy with respect to anxiety in this PC Unit. However, it does not yet distinguish between the essential oils' biochemistry efficiency from the sensory stimulation, or even a better general stress-less environment surrounding the patient. An area of study such as PC home-medical networks could enable further research into assessing the effects of aromatherapy against anxiety on a bigger population, with a better overall medical condition and a longer life expectancy.

---

**Keywords:** Palliative care – Hospitalisation At Home (HAH) – Anxiety – Aromatherapy – Olfactotherapy – Essential oils

---

**Administrative area :** General Medical Practice

---

Faculté de Médecine Rangueil – 133 Route de Narbonne – 31062 Toulouse Cedex 04 – France

**Auteur :** Nausicaa BALLOT

**Apport de l'aromathérapie dans la prise en charge complémentaire de l'anxiété en soins palliatifs : expérience de l'Unité d'Hospitalisation A Domicile du Centre Hospitalier de Montauban.**

**Directeurs de thèse :** Dr Frédéric BRUEL et Dr François OLIVIER

Toulouse, le 30 octobre 2018

N° 2018 TOU3 1122

---

**Introduction** L'anxiété est fréquente en soins palliatifs (SP), tant chez les patients et leurs proches qu'au sein des équipes soignantes. La prise en charge médicamenteuse symptomatique usuelle n'est pas sans effets secondaires. L'unité d'Hospitalisation A Domicile (HAD) du Centre Hospitalier (CH) de Montauban a intégré l'aromathérapie depuis 2014 en accompagnement de l'allopathie pour les soins palliatifs (SP). L'objectif principal de notre étude est d'évaluer le bénéfice ressenti par les patients et leur entourage proche sur la symptomatologie anxieuse grâce à l'utilisation d'huiles essentielles au cours d'une prise en charge palliative au sein de cette HAD. L'objectif secondaire est d'évaluer la perception de l'impact de cette prise en charge complémentaire du point de vue des soignants.

**Méthode** Une étude prospective et observationnelle, transversale et mono-centrique a été conduite de mai 2017 à août 2018, avec recueil des données par l'investigateur auprès des patients. Les échelles standardisées internationales d'anxiété, dépression et douleur (STAI-forme Y-A, HADs et EVA/EN) ont été utilisées avant le début de l'aromathérapie puis 15 jours après. Les mélanges d'huiles essentielles (HE) ont été préparés pour chaque patient selon leurs pathologies en évitant les interactions médicamenteuse avec leurs traitements allopathiques. Dans la mesure d'un choix possible, les mélanges ont été adaptés aux choix olfactifs des patients exprimé durant la séance d'olfactothérapie. Les voies d'administration employées étaient la diffusion, le toucher-massage, l'application cutanée localisée et/ou les aromasticks respiratoires. L'évolution des traitements antalgiques et psychotropes a été suivie. Les familles du patient au domicile et le personnel soignant de l'HAD du CH de Montauban ont été interrogés par auto-questionnaires.

**Résultats et discussion** 14 patients ont été inclus, 9 patients ont été réévalués, 13 familles et 16 soignants ont rempli les questionnaires. Il est constaté un bénéfice de l'aromathérapie contre l'anxiété dans les SP pour les patients (baisse significative des STAI et HADs-A concomitante à une stabilité des traitements anxiolytiques allopathiques), associé à un avis unanimement très positif des proches et des soignants de l'HAD. Ces derniers évoquent le coût financier élevé comme inconvénient principal ; les bonnes odeurs et la baisse de l'anxiété comme principaux avantages avec un vocabulaire à connotation positive très majoritaire décrivant le bien-être et l'apaisement.

**Conclusion** Cette étude montre un intérêt de l'aromathérapie pour aborder l'anxiété en SP mais sans discerner la part d'effet liée à la biochimie des huiles essentielles de celle liée à la stimulation sensori-corporelle et à l'amélioration de l'ambiance environnante entourant le patient. Un terrain d'étude tels que les réseaux de SP permettrait d'évaluer l'aromathérapie contre l'anxiété sur une population plus grande de patients avec un état général moins altéré et une espérance de vie plus longue.

---

**MOTS-CLÉS :** Soins palliatifs – Hospitalisation À Domicile (HAD) – Anxiété – Aromathérapie– Olfactothérapie – Huiles essentielles

---

**Discipline administrative :** Médecine Générale.

---

Faculté de Médecine Rangueil – 133 Route de Narbonne – 31062 Toulouse Cedex 04 – France