



HAL
open science

Les huiles essentielles et leurs expérimentations dans les services hospitaliers de France : exemples d'applications en gériatrie-gérontologie et soins palliatifs

Charles Pierron

► To cite this version:

Charles Pierron. Les huiles essentielles et leurs expérimentations dans les services hospitaliers de France : exemples d'applications en gériatrie-gérontologie et soins palliatifs. Sciences pharmaceutiques. 2014. hal-01731811

HAL Id: hal-01731811

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731811>

Submitted on 14 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE DE LORRAINE
2014

FACULTE DE PHARMACIE

T H E S E

Présentée et soutenue publiquement

le 27 juin 2014, sur un sujet dédié à :

Les huiles essentielles et leurs expérimentations dans les services hospitaliers de France : exemples d'applications en gériatrie-gérontologie et soins palliatifs

pour obtenir

le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

par Charles PIERRON

né(e) le 25 mai 1989

Membres du Jury

Président :	Mme LAURAIN-MATTAR Dominique	Professeur
Juges :	Mme COUIC-MARINIER Françoise Mme BASARAN Véronique M. THOUVENIN Ilan	Directrice de thèse Pharmacien Pharmacien

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE PHARMACIE
Année universitaire 2014-2015

DOYEN

Francine PAULUS

Vice-Doyen

Francine KEDZIEREWICZ

Directeur des Etudes

Virginie PICHON

Président du Conseil de la Pédagogie

Brigitte LEININGER-MULLER

Président de la Commission de la Recherche

Christophe GANTZER

Président de la Commission Prospective Facultaire

Chantal FINANCE

Responsable de la Cellule de Formations Continue et Individuelle

Béatrice FAIVRE

Responsable ERASMUS :

Responsable de la filière Officine :

Responsables de la filière Industrie :

Responsable de la filière Hôpital :

Responsable Pharma Plus E.N.S.I.C. :

Responsable Pharma Plus E.N.S.A.I.A. :

Francine KEDZIEREWICZ

Béatrice FAIVRE

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Béatrice DEMORE

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

Raphaël DUVAL

DOYENS HONORAIRES

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

PROFESSEURS EMERITES

Jeffrey ATKINSON

Max HENRY

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

PROFESSEURS HONORAIRES

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Maurice HOFFMANN

Michel JACQUE

Pierre LABRUDE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

Louis SCHWARTZBROD

MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES

Monique ALBERT

Mariette BEAUD

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Blandine MOREAU

Dominique NOTTER

Christine PERDICAKIS

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

ASSISTANTS HONORAIRES

Marie-Catherine BERTHE
Annie PAVIS

ENSEIGNANTS

Section
CNU*

Discipline d'enseignement

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ	82	Thérapie cellulaire
Chantal FINANCE	82	Virologie, Immunologie
Jean-Louis MERLIN	82	Biologie cellulaire
Alain NICOLAS	80	Chimie analytique et Bromatologie
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Jean-Claude BLOCK	87	Santé publique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE	87	Biologie cellulaire, Hématologie
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Pascale FRIANT-MICHEL	85	Mathématiques, Physique
Christophe GANTZER	87	Microbiologie
Frédéric JORAND	87	Environnement et Santé
Isabelle LARTAUD	86	Pharmacologie
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER	87	Biochimie
Pierre LEROY	85	Chimie physique
Philippe MAINCENT	85	Pharmacie galénique
Alain MARSURA	32	Chimie organique
Patrick MENU	86	Physiologie
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN	87	Biochimie, Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Julien PERRIN	82	Hématologie biologique
Marie SOCHA	81	Pharmacie clinique, thérapeutique et biotechnique
Nathalie THILLY	81	Santé publique

MAITRES DE CONFÉRENCES

Sandrine BANAS	87	Parasitologie
Xavier BELLANGER	87	Parasitologie, Mycologie médicale
Emmanuelle BENOIT	86	Communication et Santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
François BONNEAUX	86	Chimie thérapeutique

Ariane BOUDIER	85	Chimie Physique
Cédric BOURA	86	Physiologie
Igor CLAROT	85	Chimie analytique
Joël COULON	87	Biochimie
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Roudayna DIAB	85	Pharmacie galénique
Natacha DREUMONT	87	Biochimie générale, Biochimie clinique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique

ENSEIGNANTS (suite)	Section CNU*	Discipline d'enseignement
Florence DUMARCAY	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS	86	Pharmacologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Anthony GANDIN	87	Mycologie, Botanique
Caroline GAUCHER	85/86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie, Hygiène sanitaire
Francine KEDZIEREWICZ	85	Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Julie LEONHARD	86	Droit en Santé
Faten MERHI-SOUSSI	87	Hématologie
Christophe MERLIN	87	Microbiologie
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Coumba NDIAYE	86	Epidémiologie et Santé publique
Francine PAULUS	85	Informatique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Sophie PINEL	85	Informatique en Santé (e-santé)
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Rosella SPINA	86	Pharmacognosie
Gabriel TROCKLE	86	Pharmacologie
Mihayl VARBANOV	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique
Emilie VELOT	86	Physiologie-Physiopathologie humaines
Mohamed ZAIYOU	87	Biochimie et Biologie moléculaire
Colette ZINUTTI	85	Pharmacie galénique

PROFESSEUR ASSOCIE

Anne MAHEUT-BOSSER	86	Sémiologie
--------------------	----	------------

PROFESSEUR AGREGÉ

Christophe COCHAUD	11	Anglais
--------------------	----	---------

**Disciplines du Conseil National des Universités :*

80 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

81 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

82 : Personnels enseignants et hospitaliers de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

85 ; Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

86 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé

87 : Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques

32 : Personnel enseignant-chercheur de sciences en chimie organique, minérale, industrielle

11 : Professeur agrégé de lettres et sciences humaines en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet « **Applications cliniques des huiles essentielles en milieu hospitalier** » initié par la Fondation Gattefossé et son Comité Scientifique.

Le projet consiste à identifier et cartographier – grâce à l'aide d'universités européennes – les essais cliniques menés dans les structures médicalisées qui ont choisi d'utiliser le potentiel thérapeutique offert par les huiles essentielles.

La Fondation Gattefossé a pour mission de promouvoir l'utilisation des huiles essentielles comme approche thérapeutique complémentaire dans les services de gériatrie et de soins palliatifs afin d'améliorer les conditions de prise en charge des patients âgés ou en fin de vie.

Elle soutient des initiatives exemplaires d'utilisation des huiles essentielles dans les services de gériatrie et soins palliatifs des hôpitaux ou des EHPAD. Dans cet objectif, elle décerne chaque année le Prix « Huiles Essentielles et innovation clinique en gériatrie » à une équipe médicale pour son approche scientifique et clinique de l'utilisation des huiles essentielles afin d'améliorer les conditions de prise en charge des patients âgés ou en fin de vie.

www.gattefosse.com



"LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION, NI IMPROBATION
AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE
CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR AUTEUR"

SERMENT DES APOTHICAIRES

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

De honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

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

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier infiniment Mme Laurain-Mattar et Mme Couic-Marinier pour avoir accepté de présider et de diriger ma thèse. Je les remercie également pour leur disponibilité, leur gentillesse, leur bons conseils et pour le temps qu'elles ont consacré pour ma thèse.

Je remercie très sincèrement Mme Moyrand-Gattefossé et la fondation Gattefossé pour m'avoir aidé dans certaines démarches notamment dans la prise de contact avec les services hospitaliers.

Un grand merci à M Berlie, directeur du Laboratoire EONA, pour son soutien et pour son aide à la prise de contact avec les personnes responsables des études aromatiques.

Un énorme remerciement à toutes les personnes avec qui j'ai interagi au cours de ma thèse pour leur gentillesse, leur patience, leur disponibilité et pour la montagne d'informations fournie :

L'équipe du service Grumbach de l'Hôpital Georges Clémenceau de Champcueil et notamment Mme Delaporte, cadre de santé, coordinatrice de l'étude aromatique dont le service à fait l'objet entre septembre et novembre 2013.

L'équipe soignante de l'Hôpital Saint Nicolas d'Angers et en particulier le Docteur Besselièvre, responsable des études aromatiques effectuées.

L'EMASP (Equipe Mobile d'Accompagnement et Soins Palliatifs) du CHU d'Angers et du CHU de Rennes, et tout particulièrement Elisabeth Mac Ewan qui m'a donné une quantité phénoménale d'information malgré les difficultés de communications et Mme Lefevre, pharmacien formateur.

La pharmacie de l'Hôpital de La Rochelle et notamment Mme Briand pour avoir partager leurs expériences.

Je remercie Me Brunengo, pour son article sur la réglementation des huiles essentielles et son analyse complète et rigoureuse sur le sujet.

Je remercie Melle Gallon, étudiante en pharmacie à l'université d'Angers pour le partage d'informations concernant l'aromathérapie en soins palliatifs.

Les personnes qui m'ont toujours soutenue : mes parents, mes sœurs, mes amis proches, Jocelyn, Julien, Suissi et Selsi, Jean Marc, Mehdi, Matyeu))), Thibo et Ludo.

Elise, pour tout ce que tu m'as apporté humainement et psychologiquement.

Noémie pour m'avoir soutenue même dans les pires moments et pour partager la même passion pour les huiles essentielles. Merci pour avoir supporté, je sais que je n'ai pas été facile à vivre par moment.

Romain, Faten, Suissi et Aurélie. Merci d'avoir pris du temps pour m'aider dans l'analyse statistique de certains résultats.

Sébastien et Delphine pour les bons moments passés en première année et aussi pour votre soutien dans les moments difficiles.

Alexis et Alexandre pour les grands moments du trinôme PNP lors des TP.

Toute la promotion 6^{ème} année 2012-2013 et la promotion DU Orthèse 2013.

L'équipe officinale de la pharmacie d'Ecrouves : Mme Breith, Mme Vincent, Adeline et Guillaume.

L'équipe officinale de la pharmacie de Colombey-les-Belles : Mme Basaran, Christine, Aude, Aurélie, Florian, Josette, Alisson, Laetitia, Mathilde, Clément et Nicolas.

Wilma de la pharmacie de Grostenquin, M. Sonntag et Isabelle de la pharmacie des thermes à Nancy, M. Sautrot, Mme Herbinet, Martine, Céline, Audrey, Michelle et Nicole de la pharmacie de la rochelle à Bar-le-Duc.

Sommaire

Historique	18
Les origines de l'aromathérapie	18
L'école française du XXe siècle	19
Généralités sur les huiles essentielles	20
Définitions	20
➤ Huile essentielle.....	20
➤ Aromathérapie.....	22
➤ Concrète.....	22
➤ Absolue	22
➤ Pommade florale	23
➤ Résinoïde.....	23
➤ Hydrolats aromatiques ou eaux florales	23
Critères de qualité.....	23
➤ L'espèce botanique.....	24
➤ L'organe producteur	24
➤ L'origine géographique.....	24
➤ Le mode de culture.....	25
➤ Le chémotype	25
Méthodes d'obtention	26
➤ L'hydrodistillation et la distillation à la vapeur d'eau.....	26
➤ L'expression à froid.....	27
Rendement.....	27
Précautions d'emploi des huiles essentielles.....	28

Toxicité des huiles essentielles.....	29
➤ Huiles essentielles dermo-caustiques.....	30
➤ Huiles essentielles allergisantes.....	31
➤ Huiles essentielles hépato-toxiques	32
➤ Huiles essentielles néphrotoxiques	32
➤ Huiles essentielles neurotoxiques et abortives	33
➤ Huiles essentielles photosensibilisantes.....	34
➤ Huiles essentielles carcinogènes	34
Principales propriétés des huiles essentielles.....	35
➤ Anti-infectieuses	35
➤ Anti-inflammatoires.....	40
➤ Régulatrices du système nerveux	40
➤ Drainantes respiratoires	42
➤ Digestives	43
➤ Cicatrisantes.....	44
Propriétés physico-chimique.....	44
Composition des huiles essentielles.....	45
➤ Les terpènes.....	46
➤ Les sesquiterpènes	49
➤ Les diterpènes.....	51
➤ Les monoterpènes	52
➤ Les sesquiterpénols et diterpénols	55
➤ Les phénols aromatiques.....	57
➤ Les phénols methyl-ethers	60

➤ Les oxydes terpéniques	63
➤ Les aldéhydes aromatiques	66
➤ Les aldéhydes terpéniques	68
➤ Les esters terpéniques.....	71
➤ Les cétones terpéniques.....	74
➤ Les lactones.....	77
➤ Les coumarines	80
➤ Les phtalides	82
➤ Les composés azotés	84
➤ Les composés soufrés.....	85
Principales voies d'administration des huiles essentielles	86
➤ Inhalation	86
➤ Diffusion atmosphérique.....	86
➤ Massage	86
➤ Bain	87
➤ Per os	87
Modalités de conservation des huiles essentielles.....	88
Règlementation.....	88
➤ Cadre juridique	88
➤ Une huile essentielle est-elle un médicament ?.....	89
➤ Le monopole pharmaceutique	90
Généralités sur les différentes pathologies rencontrées.....	92
Gériatrie	92
Maladie d'Alzheimer	93

Signes et Symptômes PsychoComportementaux de la Démence (SSPCD)	94
➤ Généralités.....	94
➤ Quelle évaluation des SPC du sujet âgé?	96
➤ Evolution des SPC dans le temps.	97
➤ Déterminisme des SPC et corrélations clinico-anatomo-biologiques.....	99
➤ Sémiologie des SPC.....	101
➤ Les conséquences des SPC	105
➤ La prise en charge	106
➤ Conclusion.....	115
Soins palliatifs	115
➤ Généralités.....	115
➤ Place des huiles essentielles.....	117
Deuxième partie : Enquêtes sur le terrain.....	120
Hôpital Saint Nicolas d'Angers.....	120
➤ Présentation	120
➤ L'aromathérapie dans le service et l'établissement	121
➤ Diffusion	122
➤ Toucher relaxant.....	125
➤ Formation du personnel soignant.....	126
➤ Avantages, inconvénient, limites, problèmes rencontrés dans la pratique .	127
➤ Méthodes d' évaluation.....	128
➤ Appréciation des résultats.....	128
➤ Impact global sur les patients	128
➤ Analyse des résultats.....	129

Hôpital Georges Clemenceau service Grumbach à Champcueil	130
➤ Présentation de l'hôpital et du service	130
➤ L'aromathérapie dans le service et l'établissement	130
➤ Formation du personnel soignant	131
➤ Provenance des huiles essentielles	131
➤ Bilan d'observation de la matinée du 19 août 2013.....	132
➤ Etude clinique aroma (fin-septembre 2013)	136
Equipes Mobiles d' Accompagnement et de Soins Palliatifs (EMASP) des CHU de Rennes et d'Angers	146
➤ Présentation de l'EMASP du CHU de Rennes	146
➤ L'aromathérapie au sein de l'EMASP de Rennes	147
➤ Présentation de l'EMASP du CHU d'Angers	148
➤ L'aromathérapie dans l'EMASP d'Angers.....	149
Conclusion générale	155
ANNEXES.....	158
Annexe 1 : Fiches pratiques d'aromathérapie utilisées dans les EMASP des CHU d'Angers et de Rennes tirées d'un ouvrage de Dominique Baudoux, pharmacien aromatologue (11).....	159
Annexe 2 : Outils d'évaluation des signes et symptômes psychocomportementaux de la démence (17).	226
Annexe 3 : Fiches techniques des produits EONA rencontrés.	246
Annexes 4 : Documents divers fournies par les services	248
Bibliographie.....	250
Table des illustrations	253

Introduction

Depuis plusieurs années et de plus en plus, nombreux sont les patients qui développent une méfiance à l'égard des médicaments allopathiques conventionnels issus de l'industrie pharmaceutique. Ce phénomène s'explique par plusieurs événements comme les scandales médiatiques liés à certains médicaments tel que le Médiator ou plus récemment le Furosémide TEVA, l'insuffisance d'information des patients sur les génériques et sur la crainte de ces médicaments expliquée par la présence d'effets indésirables.

Pour autant, les patients font toujours confiance à leurs professionnels de santé (médecins et pharmaciens principalement) et c'est pour cela qu'un climat favorable à l'émancipation des médecines alternatives s'installe actuellement en France. Celles-ci sont nombreuses et nous pouvons citer comme exemples l'homéopathie, la phytothérapie, l'aromathérapie, la nutrithérapie et l'oligothérapie.

S'ajoute à ce climat, ce que l'on pourrait appeler un phénomène de mode qui est le retour à l'utilisation de produits naturels, de produits dit "bio", dépourvus de substances chimiques ajoutées pouvant nuire à la santé. Ceci renforce la confiance des patients envers ces thérapies non-conventionnelles.

Pour le patient, le pharmacien est le professionnel de santé de choix pour pouvoir s'informer et se soigner à l'aide de ces médecines alternatives. Rappelons tout de même que la consultation de son médecin peut néanmoins se révéler nécessaire.

Cette thèse traitera d'une des ces médecines alternatives, l'aromathérapie. La raison pour laquelle je privilégie ici l'aromathérapie relève de mon opinion personnel fortement influencé par les résultats de ma pratique officinale de l'aromathérapie. Je considère cette thérapie comme naturelle, facile d'utilisation, bon marché, dont les effets indésirables sont mieux maîtrisés et surtout très efficace et souvent plus

efficace que la médecine allopathique traditionnelle. En aucun cas il ne s'agira de faire une critique des médicaments allopathiques. Il faut reconnaître que l'homme a su apprivoiser et maîtriser la chimie pour en faire des remèdes très efficaces à travers l'industrie pharmaceutique. Mais nous devons aussi admettre l'utilité et l'efficacité de tout ce que la nature nous offre.

Nous parlerons donc de l'aromathérapie et de ses expérimentations dans quelques services hospitaliers de France. Les domaines d'application de l'aromathérapie rencontrés dans cette thèse concernent la gériatrie-gérontologie, les démences au sens large et les soins palliatifs.

Une première partie sera consacrée à un rappel bibliographique de ce qu'est l'aromathérapie dans sa globalité. Elle fera aussi l'objet d'un rappel des bases théoriques concernant les domaines d'application rencontrés afin de pouvoir aborder de la manière la plus adéquate une deuxième partie sur les enquêtes effectuées auprès des divers services hospitaliers.

Première partie : Théorie

Historique

Les origines de l'aromathérapie

Dans l'histoire de la médecine, au moins jusqu'au XVI^e siècle, l'histoire de l'aromathérapie se confond en grande partie avec celle de la phytothérapie. Les plantes, dans leur ensemble, constituaient la base de la pharmacopée des civilisations antiques.

Si l'on retrouve des traces de méthodes de distillation ou d'extraction, en Chine ou en Inde, datant de plusieurs millénaires, c'est en Égypte que leur utilisation a été avérée. En Grèce, les écrits de Dioscoride font référence à l'utilisation d'extraits aromatiques. Les Romains les utilisèrent aussi sous forme d'onguents gras.

On attribue au médecin alchimiste perse Avicenne l'invention, au X^e siècle, de l'alambic. Les procédés d'extractions s'améliorèrent par la suite, les pharmacopées les utilisant surtout après le XVI^e siècle. C'est à partir du XIX^e siècle, que l'on commença à isoler et classifier les principes actifs des molécules odoriférantes ce qui permit leur utilisation spécifique.

L'école française du XXe siècle

En 1930, le chimiste français René-Maurice Gattefossé (1881-1950) qui faisait des recherches en parfumerie, se brûla grièvement les avant-bras et le front lors d'une explosion dans son laboratoire. Très gravement brûlé, et soigné selon les moyens de la médecine contemporaine, il fut rapidement atteint de la gangrène gazeuse. En dernier recours, retirant ses bandages, il appliqua sur ses plaies infectées de l'huile essentielle de lavande. Selon la légende et surtout les dires de sa petite fille, les résultats furent stupéfiants, et confirmèrent son intuition : l'huile essentielle de lavande possédait de réelles propriétés antiseptiques et cicatrisantes. Dès lors, il consacra une partie de ses recherches aux propriétés des huiles essentielles.

Il est à l'origine du néologisme « aromathérapie », devenu peu après un mot courant.

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

Par la suite, Pierre Franchomme, avec la notion de chémotype contribua à améliorer l'identification des principes actifs dans les extraits utilisés.

À la fin du XX^e siècle, au même titre que l'ensemble de la pharmacognosie, l'aromathérapie bénéficia de l'avancée des méthodes d'analyses, en particulier de la chromatographie. La distinction précise des composés aromatiques permit à la médecine de mieux appréhender leurs mécanismes d'action, et d'affiner leur prescription.

Généralités sur les huiles essentielles

Définitions

➤ Huile essentielle

On trouve dans la littérature et sur internet plusieurs définitions des huiles essentielles. Afin d'être le plus exact possible, voici quelques unes de ces définitions.

Définition Wikipédia:

On appelle huile essentielle (ou parfois « essence végétale ») le liquide concentré et hydrophobe des composés aromatiques (odoriférants) volatils d'une plante. Il est obtenu par extraction mécanique, distillation à la vapeur d'eau ou distillation à sec. Contrairement à ce que suppose la dénomination, ces extraits ne sont pas forcément huileux.

Définition ANSM :

« Produit odorant, généralement de composition complexe, obtenu à partir d'une matière première végétale botaniquement définie, soit par entraînement par la vapeur d'eau, soit par distillation sèche, ou par un procédé mécanique approprié sans chauffage. L'huile essentielle est le plus souvent séparée de la phase aqueuse par un procédé physique n'entraînant pas de changement significatif de sa composition. »

Définition selon la norme ISO 9235 (*Matières premières aromatiques d'origine naturelle – vocabulaire*) :

Une huile essentielle est définie comme un « produit obtenu à partir d'une matière première d'origine végétale, après séparation de la phase aqueuse par des procédés

physiques : soit par entraînement à la vapeur d'eau, soit par des procédés mécaniques à partir de l'épicarpe des Citrus, soit par distillation sèche. » (1)

Autres définitions:

Une huile essentielle est la fraction odorante volatile extraite des végétaux. C'est le parfum concrétisé de la plante, un véritable concentré. Elle peut être extraite de différentes parties d'un végétal : les feuilles (ex : l'eucalyptus), les fleurs (ex : la camomille), l'écorce (ex : la cannelle), le bois (ex : le cèdre), le zeste (ex : le citron) et bien d'autres encore : les graines, les baies, les fruits, le bulbe... (2)

L'huile essentielle, au sens stricte du terme, est le produit obtenu à partir de la matière première végétale par les techniques traditionnelles de distillation ou d'expression à froid. Cette définition ne comprend pas les extraits aromatiques obtenus par d'autres techniques d'extractions. L'essence est la substance aromatique sécrétée par la plante, qui par distillation devient une huile essentielle (3).

Nous pouvons constater que ces définitions se ressemblent et qu'elles ne se contredisent à aucun moment. Cependant, on remarque qu'il est difficile de définir parfaitement ce qu'est une huile essentielle en peu de mots. Il faut en effet préciser leur origine (certaines parties de certaines plantes), leur moyen d'obtention (distillation, expression à froid...), leur apparence (liquide huileux mais non gras, volatile), leur utilité (parfumerie, aromathérapie), leur composition (complexe) etc..

L'extraction des huiles essentielles se fait soit par entraînement à la vapeur d'eau dans une opération de distillation, soit par distillation sèche (huiles empyreumatiques), soit par expression à froid (zestes). Dans ce dernier cas, une certaine ambiguïté existe sur la dénomination d'huile essentielle. Selon l'AFNOR, il faut utiliser le terme d'essence alors que la Pharmacopée française et la Pharmacopée européenne utilisent le terme d'huile essentielle. Le terme d'huile essentielle a été retenu par les spécialistes en pharmacognosie.

La quantité d'huile essentielle contenue dans les plantes est toujours faible, parfois très faible, voire infime.

➤ **Aromathérapie**

L'aromathérapie est l'utilisation médicale des extraits aromatiques de plantes. Ce terme a été inventé par René Maurice Gattefossé, pharmacien français dans les années 1910. Ce mot vient du latin « *aroma* » signifiant odeur et du grec « *therapeia* » signifiant traitement. Il s'agit donc de soigner par les huiles essentielles.

➤ **Concrète**

La concrète correspond à un extrait de la matière végétale fraîche et qui libère des tonalités olfactives caractéristiques, est obtenue par extraction par solvants. Elle se présente sous l'aspect d'une pâte plus ou moins dure (3).

➤ **Absolue**

L'absolue est obtenue par purification de la concrète, de la pommade ou du résinoïde à l'alcool, à température ambiante.

➤ **Pommade florale**

La pommade florale est un corps gras parfumé obtenu à partir de fleurs, soit par enfleurage à froid (diffusion des composés odorants de la matière première végétale dans le corps gras), soit par enfleurage à chaud (digestion ou immersion de la matière première végétale dans le corps gras fondu).

➤ **Résinoïde**

Le résinoïde est un extrait d'une matière première sèche (végétale ou animale) obtenue par extraction au moyen d'un solvant non aqueux.

➤ **Hydrolats aromatiques ou eaux florales**

Les hydrolats aromatiques ou eaux florales proviennent de la vapeur d'eau recondensée lors de l'extraction des huiles essentielles, en sortie de l'alambic. Cette eau est plus ou moins aromatisée et plus ou moins chargée en molécules aromatiques (inférieure à 5%).

Critères de qualité

L'huile essentielle utilisée en thérapeutique doit posséder de nombreux critères de qualité (4) :

➤ L'espèce botanique

La certification botanique doit apparaître selon la nomenclature internationale sous son nom latin précisant le genre, l'espèce et la sous-espèce. Il existe par exemple deux espèces de sauge : la sauge officinale (*Salvia officinalis*) et la sauge sclarée (*Salvia sclarea*), qui peuvent être vendue toutes les deux sous l'appellation d'essence de sauge. La première, riche en cétones neurotoxiques, peut provoquer des crises d'épilepsie, alors que la seconde possède des esters aromatiques anti-épileptisants.

➤ L'organe producteur

Selon la partie de la plante (feuilles, fleurs...) distillée (ou exprimée pour les zestes de Citrus), il peut exister plusieurs huiles essentielles pour la même plante avec des compositions chimiques et des activités différentes. Par exemple, pour la cannelle de Ceylan, l'huile essentielle peut être extraite de ses feuilles et de son écorce. Ainsi, l'huile essentielle provenant de l'écorce a des propriétés plus marquées que celle extraite des feuilles.

➤ L'origine géographique

Cela permet de connaître l'environnement dans lequel grandit la plante et de caractériser ainsi l'huile essentielle obtenue. Il y a des différences de composition chimique selon le pays d'origine.

Une même plante grandissant dans des lieux différents avec changement de situation géographique (altitude et latitude), avec variation de la nature du sol, peut produire des huiles essentielles différentes. Par exemple, le thym vulgaire à géraniole ne

produit cette molécule de géranol qu'en hiver alors que l'acétate de géranyle la remplacera en été.

➤ **Le mode de culture**

Il définit si la plante est cultivée ou sauvage. Il est souvent représenté par un label si la plante provient d'une culture biologique. Les seuls labels autorisés sont ceux délivrés par le Ministère de l'Agriculture. Il en existe plusieurs :

-le label BIO garantie une huile essentielle certifiée par l'organisme Ecocert afin de garantir l'origine biologique de l'huile essentielle.

-une huile essentielle possédant un label ECOCERT est une huile essentielle soumise au contrôle régulier d'un organisme de certification agréé par les pouvoirs publics.

-le label H.E.B.B.D. c'est-à-dire Huile Essentielle Botaniquement et Biochimiquement Définie signifie que l'huile essentielle possède un bulletin d'analyse établi avec le C.N.R.S. C'est un label de qualité des huiles essentielles.

- le label A.B. correspondant à Agriculture Biologique, certifie que l'huile essentielle possède au minimum quatre-vingt quinze pour cent d'ingrédients issus de l'Agriculture Biologique, c'est-à-dire cultivée sans engrais, ni pesticides, et ne contenant pas d'O.G.M.

➤ **Le chémotype**

Il définit la molécule aromatique révélatrice des principales propriétés thérapeutiques de l'huile essentielle. Une plante de même variété botanique peut produire des huiles essentielles de compositions chimiques différentes selon son

origine, son pays, son climat, son sol. Une huile essentielle peut contenir de vingt-cinq à cent molécules biochimiques différentes. Ce qui explique la polyvalence d'action des huiles essentielles. On effectue une chromatographie en phase gazeuse liée à une spectrométrie de masse pour identifier et quantifier chacune de ces molécules et connaître ainsi la composition précise des huiles essentielles.

Méthodes d'obtention

Il existe plusieurs modes d'extraction comme l'hydrodistillation, l'expression à froid, l'enfleurage, l'extraction par solvants organiques, l'extraction par ultra-sons etc...

Deux procédés sont principalement employés et font l'objet d'une monographie à la Pharmacopée : l'hydrodistillation/distillation à la vapeur d'eau et l'expression à froid.

➤ L'hydrodistillation et la distillation à la vapeur d'eau

La matière végétale est immergée dans un bain d'eau, puis l'ensemble est porté à ébullition sous pression atmosphérique. Le chauffage de l'ensemble est effectué à la base de l'alambic, à l'aide d'un combustible : bois (alambic à feu nu) ou par la vapeur injectée dans la double enveloppe entourant l'alambic. La montée de la chaleur permet l'éclatement des molécules odorantes contenues dans les cellules végétales. Le mélange est ensuite refroidi dans un vase florentin ou essencier. La différence de densité entre la phase aqueuse (eau florale) et la phase organique (huile essentielle) permet la séparation des deux entités. Dans la distillation à la vapeur d'eau, la matière première est déposée sur une grille (à sec). Selon l'épaisseur des tissus du matériel végétal, cette technique peut prendre plus ou moins de temps selon la polarité des constituants. La présence de l'eau dans l'hydrodistillation peut entraîner

des phénomènes d'hydrolyse, phénomènes limités par l'absence de contact entre le végétal et l'eau dans la distillation à la vapeur d'eau. Ceci explique la moindre utilisation de l'hydrodistillation.

➤ **L'expression à froid**

Cette technique sans chauffage est réservée à l'extraction des zestes des agrumes. Le principe est mécanique. Il est fondé sur la rupture des péricarpes, réservoirs d'essences olfactives, en passant les agrumes sur des récipients dont les parois sont recouvertes de pics en métal. L'essence est libérée par un courant d'eau, puis décantée. La présence de l'eau peut entraîner des phénomènes d'hydrolyse, de contamination par des pesticides résiduels ou des micro-organismes. Une nouvelle technique physique basée sur l'ouverture des sacs oléifères par éclatement sous l'effet soit d'une dépression, soit par abrasion de l'écorce fraîche, éliminerait l'eau et diminuerait les effets d'oxydation des composés de ces essences.

Rendement

La teneur en HE varie en fonction des drogues, mais elle reste en général très faible, inférieure à 1%. Le rendement de la distillation est donc limité : de plusieurs kilogrammes à plusieurs tonnes d'organes producteurs sont nécessaires pour obtenir un kilogramme d'HE. Le volume de matériel à récolter est souvent important, ce qui explique les coûts élevés de certaines HE, notamment la rose de Damas ou le néroli bigaradier (4).

Plante	Organe producteur distillé	Poids de matériel nécessaire à l'obtention d'1Kg d'HE
Clou de Girofle	boutons floraux séchés	7 Kg
Badiane de Chine	fruits	20 Kg
Ylang-Ylang	fleurs	50 Kg
Lavandin	sommités fleuries	50 Kg
Lavande vraie	sommités fleuries	150 Kg
Menthe poivrée	feuilles	1000 Kg
Thym vulgaire	parties aériennes	1200 Kg
Rose de Damas	pétales	4000 Kg

Précautions d'emploi des huiles essentielles

Les huiles essentielles doivent être prises à bon escient (4) et à doses adaptées afin d'éviter de dommageables effets secondaires.

-Il ne faut jamais injecter d'huiles essentielles par voie intramusculaire ou intraveineuse.

-Les personnes présentant un terrain allergique doivent systématiquement procéder à un test allergique de tolérance en mettant par exemple deux gouttes d'huile essentielle dans le pli du coude et en observant toute réaction cutanée.

-Certaines huiles essentielles pures sont dermo-caustiques (agressives pour la peau), comme l'huile essentielle Cannelle de Ceylan par exemple. Il faudra donc les diluer dans une huile végétale (amande douce, olive...).

-Il faut toujours respecter les voies d'absorption indiquées ainsi que la posologie.

-Il faut appliquer une fenêtre thérapeutique lors d'une utilisation prolongée d'huile essentielle.

-Il faut se laver les mains après toute application cutanée.

-Il ne faut jamais appliquer d'huile essentielle pure sur les yeux, le nez, le conduit auditif, les muqueuses ano-génitales. Il existe des exceptions avec l'huile essentielle

de Géranium bourbon utilisée dans les saignements de nez ou par exemple, l'huile essentielle de Giroflier utilisée pour soigner les aphtes et les abcès buccaux. En cas de contact ou d'ingestion accidentelle, il ne faut pas utiliser de l'eau mais diluer avec une huile végétale très grasse de qualité, idéalement de l'huile de bourrache, germe de blé ou l'huile de ricin. En effet, les huiles essentielles ne sont pas solubles dans l'eau. Il est vivement conseillé de s'adresser au centre antipoison pour de plus amples renseignements en cas de doute.

-Il ne faut pas mettre sur la peau des huiles essentielles avant toute exposition au soleil. Certaines sont photosensibilisantes ou peuvent provoquer des taches sur la peau comme les essences de zestes (Mandarine, Citron, ...).

-Il est interdit de faire des aérosols d'huiles essentielles aux patients allergiques et asthmatiques sans contrôle médical, ainsi que chez les personnes ayant des antécédents épileptiques ou convulsifs.

- Il faut faire attention aux interactions avec les traitements des patients. Les huiles essentielles peuvent interagir avec un médicament. Par exemple, l'huile essentielle d'ail stimule la thyroïde alors que celle de fenouil diminue son activité.

-Il faut éviter d'utiliser l'huile essentielle de menthe poivrée sur une zone trop étendue du corps car elle peut provoquer des convulsions, un effet vasoconstricteur et anesthésiant. Elle est fortement contre-indiquée chez la femme enceinte, et chez le nourrisson jusqu'aux enfants âgés de moins de sept ans.

-Il faut éviter de laisser les flacons à la portée des enfants.

Toxicité des huiles essentielles

Les plantes aromatiques et leurs huiles essentielles sont utilisées depuis la nuit des temps dans des applications aussi multiples que variées. Cela ne signifie pas pour

autant qu'elles sont inoffensives ou qu'une automédication sans mesure ne présente aucun risque. Il est donc capital de connaître la toxicité de ces substances très actives pour bénéficier pleinement de leurs superbes propriétés et non pour subir les effets secondaires ou toxiques liés à un mauvais usage.

L'avenir à court terme apportera un éclairage important sur la cytotoxicité et la génotoxicité des huiles essentielles (5). Il est cependant capital d'intégrer la notion de la dualité "Efficacité - Toxicité". En effet, toute substance thérapeutiquement active est potentiellement toxique. Tout dépendra de la dose unitaire, journalière, de la voie d'administration, de l'état du patient...

N'oublions pas qu'un produit toxique intéressera sûrement la recherche fondamentale pour la mise en évidence et l'isolement de molécules toxiques qui dans certaines pathologies, apporteront des solutions appréciables. C'est le cas du taxol isolé de l'if (*Taxus baccata*) dont l'activité antitumorale traite les cancers mammaires et utérins avec de bons résultats.

➤ **Huiles essentielles dermo-caustiques**

Les huiles essentielles riches en phénols, aldéhydes aromatiques et terpéniques sont irritantes pour la peau et les muqueuses. Il faudra toujours les diluer avec une huile végétale (20% d'huile essentielle maximum dans 80% d'huile végétale) et les appliquer sur des surfaces corporelles bien localisées (6). Ce principe de dilution prévaudra pour toutes applications d'huiles essentielles sur les peaux sensibles.

Huiles essentielles à phénols :

Thymus vulgaris CT thymol , *Thymus vulgaris* CT carvacrol, *Trachyspermum ammi* (Ajowan), *Eugenia caryophyllus* (Giroflier), *Satureja montana* (Sarriette des montagnes), *Origanum compactum* (Origan compact), *Origanum heracleaticum*

(Origan de Grèce), *Corydothymus capitatus* (Origan d'Espagne), *Cinnamomum verum* (Cannelle de Ceylan).

Huiles essentielles à aldéhydes :

Leptospermum scoparium (Manuka), *Litsea citrata* (Litsée citronnée), *Cymbopogon citratus* (Verveine des Indes), *Cymbopogon flexuosus* (Lemongrass), *Cymbopogon nardus* (Citronnelle de Ceylan), *Cymbopogon winterianus* (Citronnelle de Java), *Cinnamomum zeylanicum* (Cannelle de Ceylan, écorce et rameaux) et *Cinnamomum cassia* (Cannelle de Chine).

➤ Huiles essentielles allergisantes

Les lactones sesquiterpéniques, l'aldéhyde cinnamique, les phénylpropanoïdes et les hydroxydes sont les principales molécules responsables de phénomènes allergiques dont le risque varie évidemment avec le terrain du patient (5). Certaines huiles essentielles seront bannies : *Cryptocaria massoia*, d'autres plus utiles seront particulièrement bien dosées sur une courte durée comme *Laurus nobilis* (Laurier noble), *Cinnamomum zeylanicum* et *cassia* (Cannelle de Ceylan et de Chine), *Inula graveolens* (Inule odorante), *Myroxylon balsamum* (Baume de Tolu et du Pérou), *Pinus pinaster* (Térébenthine)...

Même les huiles essentielles qui sont censées combattre les réactions prurigineuses allergiques peuvent, après un usage sur de très longues périodes, provoquer des réactions allergisantes chez le patient hypersensible comme *Mentha piperita* (Menthe poivrée), *Salvia officinalis* (Sauge officinale), *Lavandula sp* (toutes les espèces de lavandes et de lavandins), *Melissa officinalis* (Mélisse).

Cela confirme le fait qu'une huile essentielle ne doit pas être utilisée à long terme sous peine de voir un jour ou l'autre une réaction d'intolérance.

En pratique, il convient d'effectuer le test simple, qui consiste à appliquer dans le pli du coude deux gouttes de l'huile essentielle à utiliser, et attendre vingt minutes pour constater d'éventuelles réactions allergiques (7). On peut dans certains cas pour les plus allergisantes faire le test et attendre vingt quatre heures en cas d'hypersensibilisation retardée.

➤ **Huiles essentielles hépato-toxiques**

Les phénols à haute dose et sur une durée prolongée peuvent altérer les hépatocytes. Le plus toxique étant le carvacrol. Les pyrannocoumarines (*Ammi visnaga*) sont aussi hépatotoxiques. Les doses fortes doivent être utilisées au maximum dix jours (7). Pour des traitements plus longs, seules des doses faibles sont à envisager. Il faut d'ailleurs associer des huiles essentielles hépatoprotectrices : *Daucus carota* (Carotte cultivée), *Citrus limon* (Citron jaune) et *Mentha piperita* (Menthe poivrée). Citons également l'estragole (methylchavicol ou chavicol ME) qui est un composé capable de provoquer des lésions hépatiques. En effet, l'estragole devient un agent carcinogène génotoxique (8) à partir d'une certaine dose. Il faudrait 100kg d'estragon pour provoquer des lésions hépatiques soit 200 grammes d'huiles essentielles. L'estragole est contenu principalement dans l'estragon (*Artemisia dracunculus*), plante très utilisée dans notre alimentation. Selon l'OMS, la dose maximale autorisée pour une personne est de 5 grammes d'estragon par kilo (8).

➤ **Huiles essentielles néphrotoxiques**

L'absorption orale d'huiles essentielles riches en monoterpènes sur de longues périodes peut enflammer et détériorer, à terme, les néphrons. La prudence s'impose pour l'absorption de ces huiles essentielles - surtout pour les *Pinus sp* (toutes les

espèces de Pin), les *Abies sp* (toutes les espèces de Sapin), les *Juniperus sp* (toutes les espèces de Genévrier), de même pour le *Santalum album* (Santal blanc de Mysore).

➤ Huiles essentielles neurotoxiques et abortives

Les cétones sont des molécules très utiles d'un point de vue thérapeutique mais des plus délicates à manipuler en raison de leur neurotoxicité possible et des risques d'avortement qui sont liés à leur emploi. Autant dire de suite que seule la parfaite connaissance de ces produits permet un emploi médical efficace et sans risque.

Cette toxicité est double : neurotoxique et abortive.

Celui qui ne connaît pas s'interdira l'emploi chez le bébé, la femme enceinte ou allaitante et chez les patients neurologiquement fragiles comme les personnes âgées.

La toxicité de ces molécules varie en fonction de la voie d'administration (toxicité accrue pour la voie orale et faible pour la voie cutanée par exemple), de la dose utilisée et du lieu d'application ainsi que du seuil de tolérance de chaque patient (qui varie en fonction du poids, de l'âge et du contexte physiopathologique) et du type de cétone (pour exemple la thujone issue de *Thuya occidentalis* et la pinocamphone issue de *Hyssopus officinalis ssp off.* sont des cétones plus toxiques que la verbénone issue de *Rosmarinus officinalis* CT verbénone ou que la carvone de *Anethum graveolens*).

Le processus d'intoxication par les huiles essentielles cétoniques se fait de la manière suivante :

1. Passage de la barrière hémato-encéphalique
2. Action lipolytique déstructurant les gaines de myéline
3. Dysfonctionnement neuronal avec excitation, stupéfaction puis dépression allant jusqu'au coma.

➤ Huiles essentielles photosensibilisantes

L'application cutanée d'essences et d'huiles essentielles contenant des furo- et pyrocoumarines provoque, sous exposition solaire, des réactions érythémateuses susceptibles de favoriser la carcinogénèse (5). L'absorption orale de ces mêmes substances peut également provoquer cet effet secondaire mais à un degré moindre.

Toutes les essences des zestes de *Citrus* (Citron, Orange, Mandarine, Lime, Cédrat, Pamplemousse, Combawa) ainsi que *Ammi visnaga* (Khella) et *Angelica archangelica* (Angélique) peuvent présenter un risque de photosensibilisation après application et exposition solaire. La précaution élémentaire sera d'éviter toute exposition solaire importante pendant les six heures suivant l'application.

➤ Huiles essentielles carcinogènes

On retiendra surtout la beta-asarone, présente dans certains chémotypes d'*Acorus calamus* (Acore ou roseau odorant). Inutile de préciser le rejet systématique de ce type d'huile essentielle qui peut induire par voie orale des carcinomes hépatique chez le rat (5).

De même, la consommation de safrole par le rat a montré un risque d'apparition de carcinome hépatique. L'huile essentielle d'*Ocotea pretiosa* (Sassafras) sera rejetée de tout emploi médical.

Rappelons aussi le caractère carcinogène génotoxique à forte dose de l'estragole (methylchavicol ou chavicol ME) contenu notamment dans les huiles essentielles d'estragon (*Artemisia dracunculus*) et de Basilic exotique (*Ocimum basilicum* var. *basilicum*), deux huiles essentielles très répandues.

Principales propriétés des huiles essentielles

➤ Anti-infectieuses

Antibactériennes

Il s'agit du domaine le mieux étudié. En effet, cette propriété des huiles essentielles fait partie des plus connues et des plus utilisées. D'ailleurs, nombreux sont ceux et celles qui assimilent aromathérapie et thérapie anti-infectieuse naturelle.

Grâce à la pratique des aromatogrammes (équivalent des antibiogrammes mais avec les huiles essentielles), l'aromathérapeute possède le moyen d'exploiter au maximum les propriétés anti-infectieuses des huiles essentielles. Ici, la connaissance des molécules porteuses de l'activité antibactérienne est essentielle. Par exemple, dans l'huile essentielle de Sarriette des montagnes (*Satureja montana*), le carvacrol est la molécule agissante (5). La paracymène, également présent, n'est en général pas impliqué dans l'activité anti-infectieuse.

Les molécules possédant le pouvoir antibactérien le plus élevé sont (par ordre décroissant) : le carvacrol, le thymol et l'eugénol. Elles appartiennent toutes trois au groupe des phénols.

Une molécule n'appartenant pas au groupe des phénols mais apparentée par la présence d'un noyau benzénique, l'aldéhyde cinnamique, possède une activité anti-infectieuse comparable à celle des phénols. On l'a retrouvée notamment dans l'huile essentielle de Cannelle de Chine et de Ceylan (*Cinnamomum cassia* et *Cinnamomum zeylanicum ou verum*).

Grâce à ces quatre molécules, tout praticien ayant appris à manipuler efficacement les huiles essentielles est en mesure de maîtriser la plus grande partie des infections rencontrées en pratique quotidienne.

Dans la hiérarchie anti-infectieuse, les monoterpénols se situent immédiatement après les phénols (5). Leur liste est plus étendue : géraniol, linalol, thujanol, myrcénol, terpinéol, menthol et pipéritol sont les plus connus. Elles présentent une fiabilité certaine et un spectre d'action assez large. Elles seront utiles dans de nombreux cas d'infections bactériennes.

Le groupe des aldéhydes manifeste également une certaine puissance antibactérienne : néral et géraniol (qui forment les citrals), citronnellal et cuminal sont les plus souvent employés.

Le groupe des cétones présente un intérêt dans le traitement des états infectieux mucopurulents : verbénone, thujone, bornéone (camphre), pinocamphone, cryptone, fenchone, menthone, pipéritone, carvone sont des partenaires quotidiens de l'aromathérapeute confirmé.

En ce qui concerne les éthers, leur action antibactérienne est certaine mais obéit à la loi du tout ou rien. L' estragole et l'anéthole sont ici les molécules les plus représentatives de ce groupe.

Les oxydes présentent en général des propriétés anti-infectieuses légères.

Les phtalides développent une activité antibactérienne non négligeable comme par exemple avec l'huile essentielle de graines de céleri (*Apium graveolens*).

Les terpènes peuvent être intéressants mais leur utilité en ce domaine se révélera plutôt sous forme aérodiffusée par une action antiseptique.

Les autres groupes moléculaires ne présentent pas d'intérêt dans le cadre de la lutte antibactérienne.

Antivirales

Les virus sont en général très sensibles aux molécules aromatiques. Les réponses classiques aux infections virales étant très limitées, les huiles essentielles constituent une véritable alternative pour traiter les troubles d'origine virales allant des plus banales aux plus redoutables.

Des molécules appartenant à de nombreuses familles chimiques ont révélé leur activité antivirales comme les monoterpénols et les monoterpénals (aldéhydes terpéniques) par exemple.

Le couple synergique cinéole-monoterpénol sera utile pour traiter les pathologies virales touchant la sphère respiratoire (les plus répandues dans les régions tempérées). Ce couple est présent dans de nombreuses huiles essentielles issues d'arbre de la famille des Myrtacées connues, depuis toujours, pour leur valeur dans le traitement des affections pulmonaires (5).

Un autre couple, celui présent dans l'huile essentielle d'Hysope officinale (*Hyssopus officinalis* var. *decumbens*), linaloloxyde-linalol est également intéressant dans le cadre des pathologies virales affectant essentiellement les voies respiratoires basses.

Le groupe des cétones, notamment la cryptone, a révélé une intéressante capacité à combattre spécifiquement les virus non enveloppés.

Les aldéhydes en usage interne et en diffusion atmosphérique constitueront de bons compléments dans le traitements des infections virales.

Antifongiques

Les infections fongiques sont d'une actualité criante aujourd'hui. En effet, leur extension est largement favorisée par l'utilisation abusive et parfois trop légère des antibiotiques.

Ici les groupes moléculaires cités en priorité pour leur action antibactériennes se révèlent également actifs sur les champignons. Néanmoins, la durée d'un tel traitement sera plus longue que pour celle d'un traitement antibactérien.

Par exemple, les huiles essentielles de Cannelle, de Palmarosa, de Clou de girofle et de Niaouli sont des antifongiques.

Antiparasitaires

Comme c'est le cas dans la lutte contre les bactéries, les phénols manifestent une action puissante à l'encontre des parasites. Les monoterpénols sont ici d'une efficacité proche de celle des phénols. Certains oxydes comme l'ascaridole contenu notamment dans l'huile essentielle de Chénopode (*Chénopodium ambrosioides* var. *anthelminthicum*) sont très spécifiques de la lutte antiparasitaire, et constituent de bons antihelminthiques.

Les cétones, quant à elles, possèdent une réputation antiparasitaire bien établie mais nécessitent des précautions d'emploi en raison de leur toxicité, nous y reviendrons plus loin dans le chapitre traitant de la toxicité des huiles essentielles et dans le paragraphe consacré aux cétones.

Antiseptiques

Les molécules aromatiques sont capables de détruire les germes infectieux, et de s'opposer à leur prolifération tant dans les organismes vivants que dans l'environnement. Dans ce dernier cadre, outre les aldéhydes cités plus haut particulièrement actifs sur les bactéries sporulées, les terpènes sont réputés pour leurs propriétés désinfectantes atmosphériques.

En ce qui concerne la désinfection des locaux recevant des malades, en particulier les salles de réanimation et les chambres de malades contagieux, on peut faire appel aux huiles essentielles phénolées sous forme d'aérosols.

Les alcools associés au cinéole, comme c'est le cas dans l'huile essentielle d'*Eucalyptus radié* (*Eucalyptus radiata ssp. radiata*), sont intéressants en période hivernale pour l'assainissement de l'air des habitations.

Insecticides et insectifuges

Ici, une dizaine d'huiles essentielles, dont les composants appartiennent à diverses familles chimiques, sont répertoriées dans la littérature : le citronnellal contenu par exemple dans l'huile essentielle d'*Eucalyptus citronné* (*Eucalyptus citriodora*) et de Citronnelle de Ceylan (*Cymbopogon nardus*), l'eugénol contenu par exemple dans le clou de Girofle (*Eugenia caryophyllus*), l'aldéhyde cinnamique contenu par exemple dans l'huile essentielle de Cannelle de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum*).

➤ **Anti-inflammatoires**

Les molécules aromatiques sont susceptibles d'agir de différentes manières sur l'inflammation.

Les molécules négativantes sont actives en compensant la perte d'électrons des tissus inflammés : le chamazulène issue de l'huile essentielle de Matricaire (*Matricaria recutita*) par exemple agit de cette manière. Il possède également une action antihistaminique remarquable utile dans certaines formes d'allergie et en particulier l'asthme.

Présent dans cette même plante, un oxyde sesquiterpénique l' α -bisabolol présente également des vertus anti-inflammatoires mais pourtant son mode d'action reste actuellement non élucidé.

Par voie interne, les aldéhydes comme les citrals, le citronnellal, le cuminal par exemple sont doués de propriétés immunomodulantes secondairement actives dans la lutte contre les états inflammatoires.

➤ **Régulatrices du système nerveux**

Antispasmodiques

Deux groupes moléculaires sont à retenir en priorité dans ce cadre : les éthers et les esters.

Les éthers, de charge positives, possèdent une action antispasmodique puissante et fiable mais peu nuancée alliée à une activité analeptique.

Les esters, quant à eux, porteurs de charges négatives, présentent les caractéristiques de cette classe électrique : calmantes et anti-inflammatoires. Leur action antispasmodique est plus nuancée (5), avec une hiérarchie d'activités permettant d'affiner la prescription selon les subtilités des tableaux cliniques. Comme propriétés connexes, ils possèdent des vertus antiépileptisantes et anticonvulsivantes.

Calmanes, anxiolytiques et hypnotiques

Les troubles du système nerveux constituent un domaine dans lequel les huiles essentielles sont trop peu utilisées. En effet, plusieurs molécules présentent des propriétés du plus haut intérêt dans le but de favoriser la détente et le sommeil.

Les aldéhydes, comme les citrals de la verveine citronnée et de la mélisse officinale, les éthers et les esters rendront souvent de bons services dans ce cadre. Certaines études signalent une activité anxiolytique et hypnotique du linalol (9). Certains composés azotés comme l'antranylate de méthyle contenu dans les feuilles et les zestes de mandarine développent également des propriétés anxiolytiques.

Analésiques, antalgiques

Le domaine de la lutte contre la douleur est sans doute celui où le plus grand nombre de principes aromatiques semblent indiqués. La raison de cette profusion tient à la variété des causes des phénomènes douloureux.

L'eugénol contenu par exemple dans l'huile essentielle de clou de girofle (*Eugenia caryophyllus*) est un spécifique bien connu des algies dentaires. Moins connue, l'huile essentielle extraite des feuilles de Laurier noble (*Laurus nobilis*) présente une activité

plus grande encore et apparemment liée à la présence de dérivés de ce phénol tout à fait particulier (tout à la fois phénol et phénol méthyl-éther).

Le menthol est spécifique des algies céphaliques, mais il est également très efficace en application *in situ* immédiatement après un choc.

Le paracymène est un antalgique percutané bien connu, utile dans les algies tendino-musculaires et ostéo-articulaires.

D'autre part, toutes les molécules à action rubéfiante cutanée possèdent une activité analgésique plus ou moins nette par-delà la "cuisson" se manifestant dans un premier temps. Les aldéhydes et les phénols entrent dans cette catégorie. Les aldéhydes agissent en plus spécifiquement sur le processus inflammatoire sous-jacent (cuminal par exemple).

Certaines molécules ou huiles essentielles possèdent des actions globales sédatives, soporifiques ou préanesthésiantes. Ainsi les esters et les éthers, en calmant les spasmes, lèvent les douleurs qui en découlent (Camomille noble, Ylang ylang, feuilles de Mandarinier, zeste ou feuilles de Bergamote par exemple). Une place particulière revient aux benzoates dans le cadre de la lutte contre les fortes douleurs (Ylang ylang par exemple).

L'azulène et le chamazulène sont capables de calmer les douleurs liées au prurit.

➤ Drainantes respiratoires

Expectorantes

Les huiles essentielles riches en 1, 8 cinéole comme l'huile essentielle d'Eucalyptus globuleux (*Eucalyptus globulus*) ou de Romarin à cinéole (*Rosmarinus officinalis* CT

cinéole) agissent sur les glandes bronchiques et sur les cils de la muqueuse bronchique ce qui fait d'elles de très bons expectorants.

Fluidifiantes

Dans le cadre de traitement anti-infectieux où il est important de dissoudre d'éventuelles sécrétions accumulées au niveau des revêtements muqueux, les molécules cétoniques et plus encore lactoniques donnent le moyen d'y parvenir.

La verbénone, la thujone, la carvone, la cryptone, la pulégone, la menthone, la pipéritone et la pinocamphone sont des exemples de molécules de première importance.

➤ **Digestives**

Diverses molécules aromatiques sont susceptibles de stimuler l'appétit, et de faciliter la digestion. Ainsi, le cuminal contenu par exemple dans l'huile essentielle de Cumin (*Cuminum cyminum*) stimule les glandes digestives.

La menthone, la carvone et la verbénone activent la circulation au niveau des voies hépatobiliaires.

Le menthol et le thujanol sont de bons stimulant hépatocytaires.

Les phtalides quand à eux interviennent dans le cycle de détoxification hépatorénal.

➤ Cicatrisantes

Les huiles essentielles cicatrisantes sont les huiles essentielles de Ciste (*Cistus ladaniferus*), de Lavande vraie (*Lavandula vera*), d'Immortelle (*Helichrysum italicum*), de Myrrhe (*Commiphora myrrha*). Leur propriété cicatrisante s'explique par la présence de cétones capables d'accélérer la vitesse de réparation tissulaire. On utilise souvent un mélange de plusieurs huiles essentielles cicatrisantes avec une huile végétale comme l'huile d'amande douce.

Propriétés physico-chimique

A température ambiante, les huiles essentielles sont liquides sauf la Myrrhe et le Santal qui peuvent être visqueuses ainsi que la Rose et le Camphrier qui peuvent être cristallisées (7).

Leur volatilité les oppose aux huiles fixes. Elle est liée à leur caractère odorant et elle leur donne la possibilité d'être obtenues par entraînement à la vapeur.

A basse température, certaines cristallisent comme par exemple les huiles essentielles d'Anis, de Menthe des champs ou de Thym saturéoïde.

Elles sont très solubles dans les huiles grasses (meilleurs solvants), et solubles dans l'alcool de titre élevé, les graisses, l'éther et la plupart des solvants organiques.

Elles sont plus légères que l'eau - densité inférieure à 1 - (sauf pour la Cannelle, le Girofle, le Sassafras, les graines de carotte) et non miscibles.

Elles possèdent un indice de réfraction élevé et ont souvent un pouvoir rotatoire.

Elles ne se dissolvent pas dans l'eau. Dans un bain, elles flottent à la surface et peuvent provoquer des irritations ou brûlures cutanées. C'est pourquoi il faut utiliser un excipient pour permettre leur mise en suspension.

Elles peuvent être colorées (la plupart sont incolores), ce qui leur permet en plus de leurs propriétés déjà évoquées de transmettre de l'énergie électromagnétique par émission de photons suivant leur couleur (des UV en passant par les couleurs : violet, bleu, vert, jaune, orange, rouge, jusqu'au IR) : Rose pour la gaulthérie couchée, vert émeraude pour l'inule odorante, vert pâle pour la bergamote et l'absinthe, jaune pâle pour la sauge sclarée et le romarin officinal, bleu pour la cannelle, le patchouli et la matricaire, bleu foncé pour la tanaïsie, Rougeâtre pour une variété de thym, rouge sang pour certaines sarriettes et orange pour la sarriette des montagnes.

Composition des huiles essentielles

Les composants aromatiques de toute huile essentielle sont des molécules connues et biochimiquement définies. Ce sont ces éléments chimiques aromatiques des huiles essentielles chémotypées qui leur confèrent leurs propriétés thérapeutiques spécifiques.

Apprendre à les connaître c'est se donner les clés de la compréhension de l'aromathérapie, thérapeutique de pointe en médecine naturelle.

➤ Les terpènes

Structure biochimique générale

Ce sont des molécules composées d'un nombre variable d'unités d'isoprène, comptant les monoterpènes, les sesquiterpènes et les diterpènes.

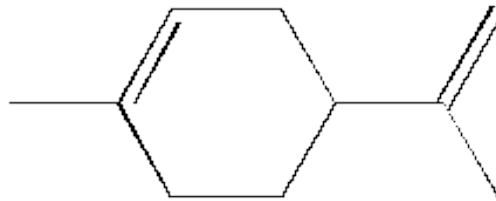


Figure 1 : Limonène

Propriétés générales

- ✓ Positivants
- ✓ Décongestionnants respiratoires
- ✓ Lymphotoniques
- ✓ Stimulants digestifs
- ✓ Antiseptiques atmosphériques
- ✓ Antiviraux
- ✓ Expectorants balsamiques

Propriétés spécifiques

Paracymène : antalgique percutané, potentialisé par la présence de phénols (5).

Pinènes : cortisone-like (retrouvés principalement dans les genres *Abies*, *Larix*, *Picea* et *Pinus*).

Toxicité

Sur la peau, à l'état pur, les terpènes provoquent souvent des phénomènes d'irritation dont l'intensité dépend de la sensibilité cutanée du patient.

Cette dermocausticité sera apaisée par l'application locale d'huile végétale (calendula par exemple).

Au niveau du rein, l'action positivante et stimulante des huiles essentielles de *Pinus pinaster* ainsi que de *Juniperus communis* peut provoquer un processus inflammatoire chez les patients souffrants d'insuffisance rénale.

Enfin, il n'est pas rare de constater un phénomène de sensibilisation auprès de personnes utilisant régulièrement ces huiles essentielles.

Emplois thérapeutiques

Les terpènes de nombreuses huiles essentielles sont des molécules aromatiques utilisées pour des pathologies muqueuses de l'arbre respiratoire et pour les affections congestives du circuit veineux et lymphatique de même que pour les affections prostatiques.

Les terpènes et leurs huiles essentielles

Pinène alpha : *Abies balsamea* (Sapin baumier), *Picea mariana* (Epinette noire), *Pinus sylvestris* (Pin sylvestre), *Juniperus communis* (Genévrier commun), *Cistus ladaniferus* CT pinène (Ciste ladanifère)

Myrcène : *Pistacia lentiscus* (Lentisque pistachier), *Solidago canadensis* (Vergerette du Canada)

Delta 3 carène : *Cupressus sempervirens* (Cyprès de Provence)

Paracymène : *Trachyspermum ammi* (Ajowan), *Satureja montana* (Sarriette des montagnes), *Thymus vulgaris* CT paracymène (Thym vulgaire à paracymène)

Limonène : zeste de *Citrus* (orange, citron, mandarine...)

Ocimène : *Ocimum gratissimum* (Clocimum), *Lavandula angustifolia* (Lavande vraie ou officinale)

Terpinène α et β : *Citrus latifolia* (Limetier), *Citrus limon* (Citronnier), *Coriandrum sativum* (Coriandre doux)

Terpinolène : *Melaleuca alternifolia* (Tea tree)

Pinène β : *Abies balsamea* (Sapin baumier), *Daucus carota* (Carotte cultivée), *Rosmarinus officinalis* (Romarin officinal), *Lavandula angustifolia* (Lavande vraie ou officinale), *Citrus aurantium* (Oranger bigarade)

Sabinène : *Cinnamomum camphora* CT cinéole (Ravintsara), *Ledum groenlandicum* (Lédon du Groenland), *Achillea millefolium* (Millefeuille)

Camphène : *Abies alba* (Sapin argenté), *Abies balsamea* (Sapin baumier)

Phéllandrène : *Canarium luzonicum* (Elémi de Manille)

➤ Les sesquiterpènes

Structure biochimique générale

Composés de trois unités d'isoprènes, ils sont présents dans de nombreuses huiles essentielles.

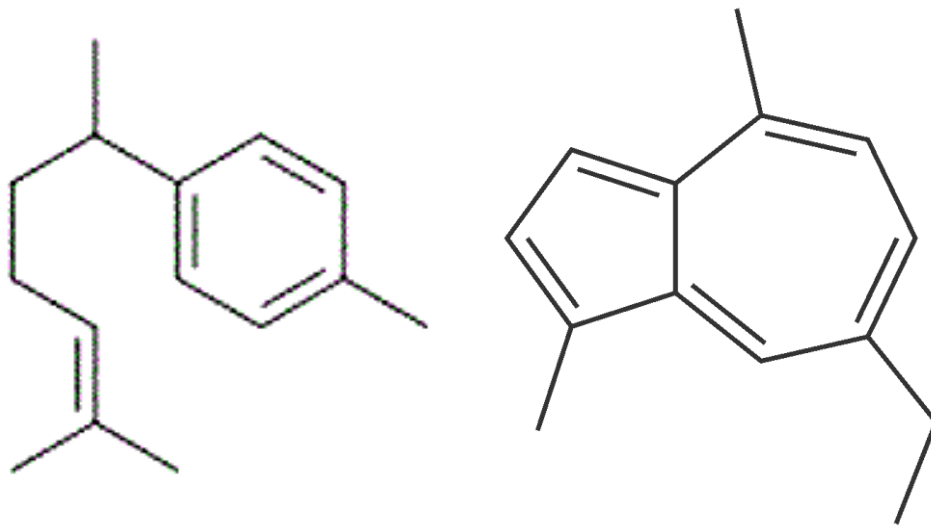


Figure 2 : Alpha-curcumène et Chamazulène

Propriétés générales

- ✓ Négativants
- ✓ Anti-inflammatoires
- ✓ Calmants
- ✓ Hypotenseurs
- ✓ Décongestionnants veineux et lymphatiques
- ✓ Anti-allergiques

Propriétés spécifiques

Chamazulène : antiphlogistique, antihistaminique, anti-allergique, anti-prurigineux

Germacrène : anti-inflammatoire

Caryophyllène : anti-inflammatoire puissant

Toxicité

Les sesquiterpènes n'ont pratiquement aucune toxicité aux doses physiologiques. Ils peuvent s'appliquer sur la peau sans la moindre irritation qu'ils sont même censés combattre.

Emplois thérapeutiques

Les huiles essentielles qui renferment ces molécules rares trouvent de très larges applications dans le traitement de toutes pathologies allergiques et inflammatoires. Toutes les éruptions et irritations cutanées, les crises d'asthme, les artérites, épicondylites...

Les sesquiterpènes et leurs huiles essentielles

Humulène : *Abies balsamea* (Sapin baumier), *Humulus lupulus* (Houblon), *Cedrelopsis grevei* (Cedrelopsis)

Germacrène D : *Tanacetum annuum* (Tanaisie annuelle)

Sélinène : *Apium graveolens* (Céleri cultivé)

Chamazulène : *Matricaria recutita* (Matricaire), *Tanacetum annuum* (Tanaisie annuelle), *Artemisia arborescens* (Armoise arborescente), *Achillea millefolium* (Achillée millefeuille), *Achillea ligustica* (Achillée de Ligurie).

Farnésène : *Cananga odorata* (Ylang ylang)

Zingibérène : *Curcuma longa* (Curcuma), *Zingiber officinalis* (Gingembre)

Elémène : *Canarium luzonicum* (Elémi), *Commiphora molmol* (Myrrhe)

Cadinène : *Cupressus sempervirens* (Cyprès de Provence)

Himachalène : *Cedrus atlantica* (Cèdre de l'Atlas), *Cedrus deodara* (Cèdre de l'Himalaya)

Cubébène : *Copaifera officinalis* (Copaïba)

Copaène : *Copaifera officinalis* (Copaïba)

Patchoulène : *Pogostemon cablin* (Patchouli)

Caryophyllène : *Syzygium aromaticum* (Clou de Girofle)

Gaiène : *Pogostemon cablin* (Patchouli), *Bulnesia sarmienti* (Bois de Gaiac)

➤ Les diterpènes

Quatre unités d'isoprènes forment ces diterpènes, dont la masse moléculaire relativement importante limite leur présence dans les huiles essentielles obtenues par distillation par entraînement à la vapeur d'eau.

➤ Les monoterpènes

Structure biochimique générale

Quand une unité hydroxyle se rattache à un monoterpène, il en résulte un monoterpèneol.

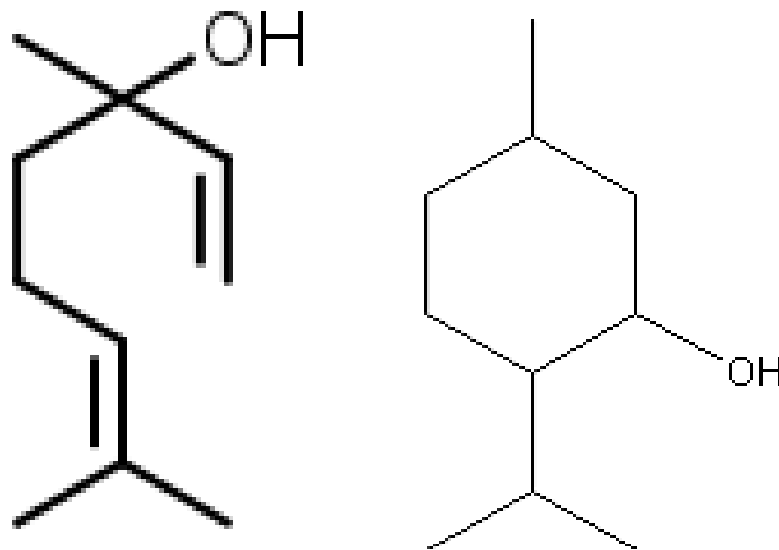


Figure 3 : Linalol et Menthol

Propriétés générales

- ✓ Positifs
- ✓ Anti-infectieux puissants à large spectre d'action (antibactériens, antiviraux, antifongiques, antiparasitaires)
- ✓ Modulateurs immunitaires (augmentations des immunoglobulines basses et diminutions des immunoglobulines en excès)
- ✓ Neurotoniques

Propriétés spécifiques

Thujanol-4 : stimulant et régénérateur hépatocytaire

Alpha terpinéol : calmant

Menthol : vasoconstricteur, anesthésiant, hépatostimulant

Bornéol : immunomodulant, cholérétique

Citronnellol : insectifuge

Linalol : astringent et tonique cutané, calmant

Toxicité

Les monoterpénols, pour la plus part, ne présentent pas de toxicité aux doses physiologiques et thérapeutiques. Ils peuvent s'appliquer purs sur la peau ou dans la bouche.

En revanche, citons un risque de convulsion et en particulier chez l'enfant avec les huiles essentielles contenant du menthol comme l'huile essentielle de menthe poivrée (*Mentha piperita*) par exemple.

Emplois thérapeutiques

Cette famille biochimique est très importante par son utilisation fréquente dans un grand nombre de pathologies microbiennes. On y aura recours de manière systématique pour une efficacité rarement démentie.

Les monoterpènes et leurs huiles essentielles

Linalol : *Aniba rosaeodora* (Bois de rose), *Coriandrum sativum* (Coriandre doux), *Thymus vulgaris* CT linalol (Thym vulgaire à linalol), *Lavandula sp* (toutes les lavandes et tout les lavandins), *Cinnamomum camphora* CT linalol (Bois de Hô).

Géranol : *Cymbopogon martinii* (Palmarosa), *Thymus vulgaris* CT géranol (Thym vulgaire à géranol), *Monarda fistulosa* (Monarde)

Thujanol : *Thymus vulgaris* CT thujanol (Thym vulgaire à thujanol), *Origanum majorana* (Marjolaine à coquille)

Bornéol : *Thymus satureioides* (Thym satureioïde), *Inula graveolens* (Inule odorante)

Menthol : *Mentha piperita* (Menthe poivrée), *Mentha arvensis* (Menthe des champs)

Citronnellol : *Pelargonium asperum* (Geranium rosat)

Terpinène-4-ol : *Melaleuca alternifolia* (Tea tree), *Origanum majorana* (Marjolaine à coquille)

Alpha terpinéol : *Cinnamomum camphora* CT cinéole (Ravintsara), *Eucalyptus radiata* (Eucalyptus radié), *Melaleuca quinquenervia* (Niaouli)

Pipéritol : *Eucalyptus dives* (Eucalyptus mentholé)

Myrténol : *Myrtus communis* (Myrte commun)

Nérol : fleur de *Citrus aurantium* (Oranger bigarade - Nérol)

Lavandulol : *Lavandula angustifolia* (Lavande vraie ou officinale)

➤ Les sesquiterpènes et diterpènes

Structure biochimique générale

Résultent de la fixation d'un groupement hydroxyle sur un sesquiterpène.

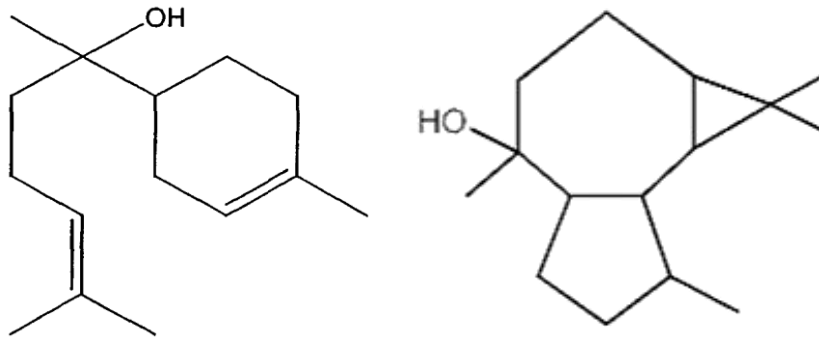


Figure 4 : Bisabolol et Viridiflorol

Propriétés générales

- ✓ Positifs
- ✓ Décongestionnants veineux et lymphatiques

Propriétés spécifiques

Viridiflorol : œstrogen-like, phlébotonique

Sclaréol : œstrogen-like

Spathuléol : antifongique

Cédrol : phlébotonique

Santalol : cardiotonique

Carotol : régénérant hépatocytaire

Toxicité

La toxicité générale de cette famille aromatique est faible mais on tiendra compte des activités hormon-like de certaines huiles essentielles dans les pathologies hormonodépendantes où la prudence est de règle.

Emplois thérapeutiques

Les sesquiterpénols sont des molécules que l'on utilisera avant tout pour les propriétés spécifiques et non pour les propriétés générales. Elles seront ciblées par rapport aux indications précises qu'elles traiteront.

Les sesquiterpénols et diterpénols et leurs huiles essentielles

Nérolidol : fleur de *Citrus aurantium* (Oranger bigarade - Néroli)

Viridiflorol : *Melaleuca quinquenervia* CT cinéole (Niaouli)

Carotol : *Daucus carota* (Carotte cultivée)

Farnésol : *Chamaemelum nobile* (Camomille noble ou romaine)

Santalol : *Santalum album* (Santal blanc de Mysore)

Cédrol : *Cupressus sempervirens* (Cyprès de Provence)

Patchoulol : *Pogostemon cablin* (Patchouli)

Carvéol : *Carum carvi* (Carvi)

Globulol : *Eucalyptus globulus* (Eucalyptus globuleux)

Lédol : *Ledum groenlandicum* (Lédon du Groenland)

Spathuléol : *Lippia citriodora* (Verveine citronnée)

Bisabolol : *Matricaria recutita* (Matricaire ou Camomille allemande)

Sclaréol : *Salvia sclarea* (Sauge sclarée)

➤ Les phénols aromatiques

Structure biochimique générale

Ce sont des alcools dans lesquels le groupement hydroxyle est fixé à un anneau d'atomes de carbone.

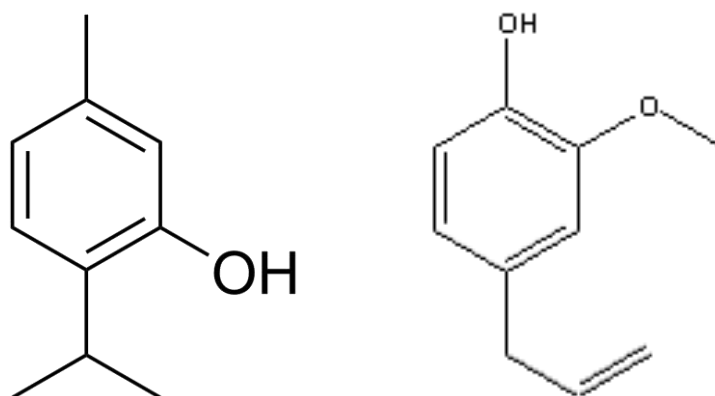


Figure 5 : Thymol et Eugéno

Propriétés générales

- ✓ Positivants
- ✓ Toniques et stimulants
- ✓ Anti-infectieux puissants à large spectre d'action (effets antibactérien, antiviral, antifongique et antiparasitaire supérieures aux monoterpénols)
- ✓ Stimulants immunitaires
- ✓ Antioxydants
- ✓ Hyperthermisants

Propriétés spécifiques

Eugenia caryophyllus (ou *Syzigium aromaticum*) : anesthésiant, cautérisant pulpaire et antispasmodique.

Satureja montana : antalgique percutané, anti-inflammatoire. La présence du carvacrol potentialise l'effet antalgique percutané du paracymène (5).

Toxicité

Dermocaustique à l'état pur (surtout le thymol) d'où la nécessité de diluer à 10-20% dans une huiles végétale pour un emploi cutané localisé.

L'utilisation percutanée d'huiles essentielles antalgiques à phénol peut se révéler nécessaire dans certains cas comme des douleurs musculaires chroniques invalidantes malgré la dermocausticité de ces huiles essentielles (5). On s'assurera par conséquent de les diluer dans une huiles végétale afin de diminuer l'impact de

cette dermocausticité. Cette pratique n'empêchera pas l'apparition d'une plaque érythémateuse à l'endroit où le mélange sera appliqué.

Les phénols sont déconseillés aux patients hépatosensibles à doses élevées et sur une durée prolongée. Pour une utilisation par voie orale, les phénols seront réservés à un traitement d'attaque sur cinq à six jours à doses élevées ou pour des durées plus longues à doses plus faibles et dans tous les cas associés à un protecteur hépatique.

Emplois thérapeutiques

Molécules anti-infectieuses puissantes, les phénols tuent directement les germes par destruction de leur membrane cellulaire. Acides, ils modifient aussi puissamment le terrain biologique dans un sens favorable à la santé. Très utiles pour les infections bactériennes, virales et parasitaires quelle que soit la localisation, les huiles essentielles riches en phénols seront employées sur de courtes périodes à doses pondérales dans le début du traitement puis seront relayées par d'autres huiles essentielles plus faciles d'emploi comme les monoterpénols ou alors, à titre préventif, à doses faibles sur de longues périodes.

La présence de phénols impose de compter les huiles essentielles à la goutte. Il convient de ne jamais les consommer purs mais en associations (à raison de 30 à 40% du mélange maximum) car ils sont très irritants.

Ils sont également excitants. Certains aromathérapeutes conseillent de ne pas les consommer avec le repas du soir (7).

Les phénols et leurs huiles essentielles

Thymol : *Trachyspermum ammi* (Ajowan), *Thymus vulgaris* CT thymol (Thym vulgaire à thymol)

Carvacrol : *Origanum compactum* (Origan compact), *Origanum onites* (Origan de Turquie), *Origanum heracleoticum* (Origan de Grèce), *Corydanthus capitatus* (Origan d'Espagne), *Satureja montana* (Sarriette des montagnes), *Thymus vulgaris* CT carvacrol (Thym vulgaire à carvacrol), *Thymus serpyllum* (Serpolet)

Eugénol : clou de *Eugenia caryophyllus* ou *Syzygium aromaticum* (Giroflier), *Cinnamomum cassia* (Cannelle de Chine), *Cinnamomum zeylanicum* (Cannelle de Ceylan), *Ocimum gratissimum* CT eugénol (Clocinum)

Gaïacol : *Guajacum officinale* (Gaïac)

Australol : *Eucalyptus polybractea* CT cryptone (Eucalyptus à fleurs multiples à cryptone)

➤ **Les phénols methyl-ethers**

Structure biochimique générale

Les structures phénolées subissent une ou plusieurs O-méthylation.

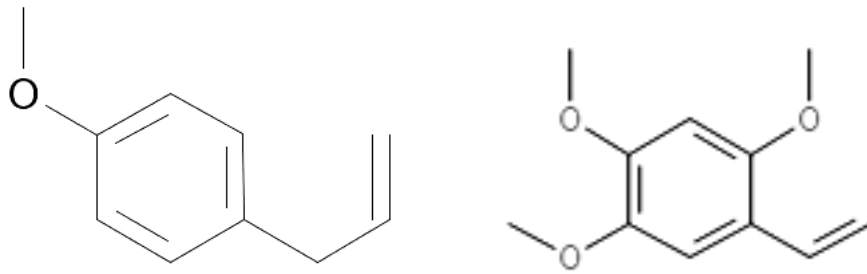


Figure 6 : Estragole et Béta-asarone

Propriétés générales

- ✓ Positivants
- ✓ Antispasmodiques neurotropes et myotropes majeurs
- ✓ Antalgiques puissants
- ✓ Anti-inflammatoires
- ✓ Antiviraux
- ✓ Antibactériens obéissant à la loi du tout ou rien et dont l'usage doit être réservés après aromatoigramme)
- ✓ Antiparasitaires
- ✓ Antifongiques
- ✓ Stomachiques

Propriétés spécifiques

Para-anol méthyl-éther : œstrogen-like, galactogène

Béta-asarone : relaxant, sédatif

Toxicité

La structure phénolée (chavicol) subit une méthylation et perd, en grande partie, la dermocausticité connue des phénols. Les peaux sensibles veilleront cependant à diluer à 50% ces huiles essentielles dans une huiles végétale de noisette ou de tournesol.

Les huiles riches en méthyl-éthers sont généralement bien acceptées par l'organisme tant par voie orale que par voie cutanée, rectale et vaginale.

L'anéthole (para-anol méthyl-éther) sous la forme cis- présente une toxicité certaine sur le système nerveux tandis que le trans-anéthole est beaucoup moins toxique que la forme cis-. Heureusement, car les huiles essentielles contiennent en grande majorité la forme trans- (non toxique aux doses physiologiques) et très peu de forme cis- (plus toxique). A doses élevées et prolongées, une toxicité chronique se révèle par une fonte des réserves lipidiques et une perte de poids. A prescrire avec modération.

La bêta-asarone (asarol triméthyl-éther) est plus toxique car elle est abortive et neurotoxique, ce qui élimine immédiatement son emploi chez la femme enceinte ou allaitante, chez le bébé et les personnes âgées au système nerveux fragilisé.

Emplois thérapeutiques

L'activité antalgique et antispasmodique de cette famille biochimique justifie un très large emploi en rhumatologie. Elle peut aussi compléter les actions antivirales, antifongiques et antibactériennes d'autres familles.

Elle sera retenue pour son action œstrogène-like afin de réduire les troubles de la ménopause et pour son action galactogène dans l'allaitement chez la jeune maman.

Les méthyl-éthers et leurs huiles essentielles

Estragole : *Ocimum basilicum* (Basilic exotique), *Artemisia dracunculus* (Estragon), *Pinus ponderosa* (Pin de Patagonie)

Trans-para-anol méthyl-éther : *Pimpinella anisum* (Anis vert), *Foeniculum vulgare* (Fenouil doux), *Illicium verum* (Anis étoilé ou Badiane), *Ravensara anisata* (Ravensare anisé)

Eugénoł méthyl-éther : *Laurus nobilis* (Laurier noble), *Melaleuca leucadendron* (Mélaleuque blanc)

Béta-asarone : *Acorus calamus* CT asarone (Roseau odorant à asarone), *Melaleuca leucadendron* (Mélaleuque blanc)

Tétraméthoxystyrène : semence de *Petroselinum crispum* (Persil frisé)

Myrténoł méthyl-éther : *Hyssopus officinalis ssp officinalis* (Hysope officinale)

➤ **Les oxydes terpéniques**

Structure biochimique générale

Une fonction oxyde s'insère dans le squelette du composé terpénique.

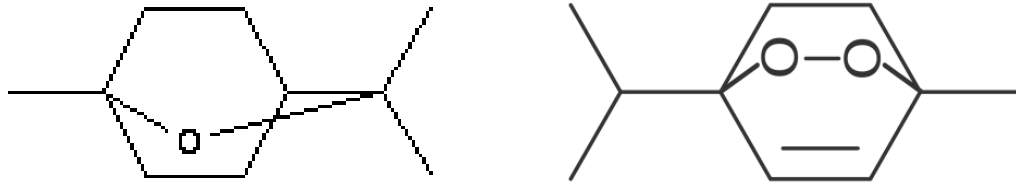


Figure 7 : 1,8 cinéole et ascaridole

Propriétés générales

- ✓ Positivants
- ✓ Décongestionnants respiratoires
- ✓ Expectorants puissants
- ✓ Mucolytiques
- ✓ Antibactériens
- ✓ Antiviraux
- ✓ Antifongiques
- ✓ Immunomodulants

Propriétés spécifiques

Eucalyptol (1,8 cinéole) : immunomodulant et antiviral

Pipéritonoxyle : anti-inflammatoire

Linaloloxyle : antiviral

Ascaridol : antiparasitaire

Toxicité

L'ascaridole (dioxyde) de l'huile essentielle de *Chenopodium ambrosioides* var. *anthelminticum* et de *Boldea fragrans* est neurotoxique. Le dosage de ces huiles essentielles retiendra toute l'attention des utilisateurs chez le bébé et le jeune enfant où il conviendra par prudence de s'abstenir de l'utilisation de ces huiles essentielles.

Elles seront contre-indiquées chez la femme enceinte ou allaitante.

Le 1,8 cinéole de synthèse ou d'huiles essentielles rectifiées irrite les voies respiratoires et peut provoquer, chez le patient asthmatique, une crise d'asthme de manière subite. Il est également épiléptogène à doses élevées ou chez les patients neurologiquement fragiles.

Emplois thérapeutiques

Les oxydes terpéniques sont des molécules aromatiques parmi les plus couramment rencontrées dans les huiles essentielles. Elles seront largement prescrites pour toutes infections virales ou bactériennes dont les complications se répercutent sur l'arbre respiratoire.

Les oxydes terpéniques et leurs huiles essentielles

1,8 cinéole : *Cinnamomum camphora* CT cinéole (Ravintsara), *Myrtus communis* CT cinéole (Myrte à cinéole), *Eucalyptus radiata* (Eucalyptus radié), *Eucalyptus globulus* (Eucalyptus globuleux), *Melaleuca quinquenervia* (Niaouli), *Laurus nobilis* (Laurier noble), *Rosmarinus officinalis* CT cinéole (Romarin officinal à cinéole)

Linaloloxyde : *Hyssopus officinalis ssp decumbens* (Hysopé couchée)

Pipéritonoxyde : *Mentha longifolia* (Menthe sylvestre à longue feuilles)

Ascaridole : *Chenopodium ambrosioides* (Chénopode vermifuge), *Boldea fragrans* (Boldo)

➤ Les aldéhydes aromatiques

Structure biochimique générale

Ils sont formés par l'oxydation des alcools, ce sont des molécules très volatiles qui dégagent souvent une odeur puissante (le citronellal est un bon répulsif).

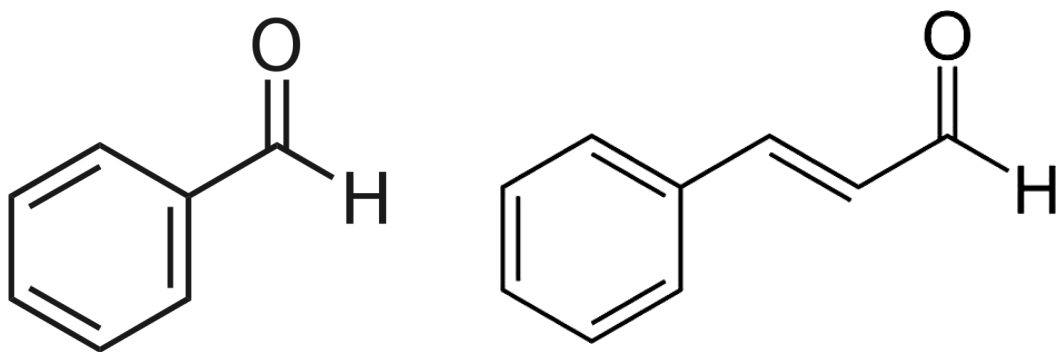


Figure 8 : Benzaldéhyde et Aldéhyde cinnamique

Propriétés générales

- ✓ Positivants
- ✓ Anti-infectieux puissants à large spectre d'action (antibactériens, antiviraux, antifongiques, antiparasitaires)
- ✓ Stimulants immunitaires

- ✓ Toniques généraux

Propriétés spécifiques

Aldéhyde cinnamique : hyperthermisant, aphrodisiaque, anticoagulant

Aldéhyde cuminique : emménagogue, calmant et stupéfiant

Aldéhyde benzoïque : antitumorale, anti-inflammatoire

Toxicité

En dehors de la dermocausticité et de l'irritation des muqueuses que les aldéhydes aromatiques génèrent, ceux-ci ne présentent pas de toxicité importante aux doses thérapeutiques. Référencées dans plusieurs pharmacopées, leur emploi n'est recommandé qu'en cas de pathologies lourdes et difficiles ou lorsqu'un échec thérapeutique invite le professionnel vers un moyen plus puissant. Il conviendra aussi d'éviter un emploi à l'état pur sur la peau et de les diluer à une concentration maximale de 10% dans une huiles végétale de noisette ou de tournesol.

Emplois thérapeutiques

Les aldéhydes aromatiques sont des molécules parmi les plus puissantes que l'on rencontrera dans les huiles essentielles pour traiter des pathologies microbiennes, virales, fongiques et parasitaires importantes.

Cette forte activité les réserve aux cas difficiles, aux échecs par d'autres huiles essentielles et les interdit aux enfants de moins de cinq ans.

Les aldéhydes aromatiques et leurs huiles essentielles

Cinnamaldéhyde : *Cinnamomum zeylanicum* (Cannelle de Ceylan), *Cinnamomum cassia* (Cannelle de Chine), *Cinnamomum loureirii* (Cannelle de Vietnam)

Cuminal : *Cuminum cyminum* (Cumin officinal), *Eucalyptus polybractea* CT cryptone (Eucalyptus à fleurs multiples à cryptone)

Phellandral : *Eucalyptus polybractea* CT cryptone (Eucalyptus à fleurs multiples à cryptone)

Benzaldéhyde : *Melaleuca quinquenervia* CT cinéole (Niaouli)

➤ Les aldéhydes terpéniques

Structure biochimique générale

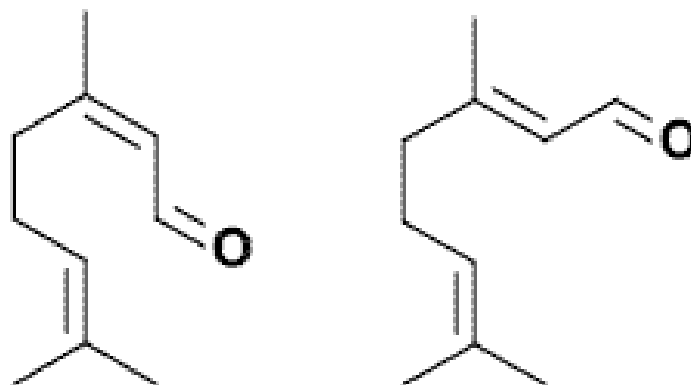


Figure 9 : Néral et Géraniol

Propriétés générales

- ✓ Négativants
- ✓ Anti-inflammatoires
- ✓ Hypotenseurs
- ✓ Calmants et sédatifs
- ✓ Stomachiques et eupeptiques
- ✓ Antibactériens
- ✓ Antifongiques
- ✓ Antiviraux
- ✓ Litholytiques

Propriétés spécifiques

Citronnellal : répulsive des moustiques

Toxicité

Les huiles essentielles riches en aldéhydes terpéniques ne présentent pas de toxicité marquée mais il faut souligner l'aspect irritant pour les peaux sensibles et les muqueuses qui explique parfois l'action lacrymogène ou tussigène chez les patients très sensibles.

Cette action agressive au niveau du tissu cutané fragile impose une dilution à 50% dans une huile végétale de toutes les huiles essentielles riches en aldéhydes terpéniques. Pour les bébés et les patients à la peau sensible, l'utilisateur limitera

volontairement l'emploi à l'état pur de ces huiles essentielles et préconisera le mélange 10% d'huile essentielle et 90% d'huile végétale.

L'irritation que peuvent induire ces molécules varie fortement d'une huile essentielle et d'un patient à l'autre. Elle est fonction du type d'aldéhyde et de sa concentration dans l'huile essentielle.

Emplois thérapeutiques

L'activité anti-inflammatoire et sédative de cette famille biochimique oriente leur emploi vers les pathologies rhumatismales, articulaires et tendineuses sans oublier toutes les pathologies affectant le système nerveux. La présence de ces huiles essentielles dans les huiles de massage semble évidente pour tout produit de bien-être et de confort.

Les aldéhydes terpéniques et leurs huiles essentielles

Citrals (Néral et Géranial) : *Leptospermum scoparium* (Manuka), *Leptospermum citratum* (Leptosperme citronné), *Cymbopogon citratus* (Citronnelle des Indes), *Cymbopogon flexuosus* (Lemongrass), *Lippia citriodora* (Verveine citronnée), *Citrus aurantium ssp bergamia* (Petit grain bergamote), *Melissa officinalis* (Mélisse officinale), *Litsea citrata* (Litsée citronnée)

Citronnellal : *Cymbopogon winterianus* (Citronnelle de Java), *Eucalyptus citriodora* (Eucalyptus citronné), *Pelargonium asperum* (Géranium rosat)

Myrténal : *Myrtus communis* CT acétate de myrtényle (Myrte commun à acétate de myrtényle)

Irodial : *Nepeta cataria* (Cataire)

Anisial : *Pimpinella anisum* (Anis vert)

➤ Les esters terpéniques

Structure biochimique générale

Les esters : issus de la réaction acide et alcool, leur nom se décompose en deux (ex : acétate de linalyle).

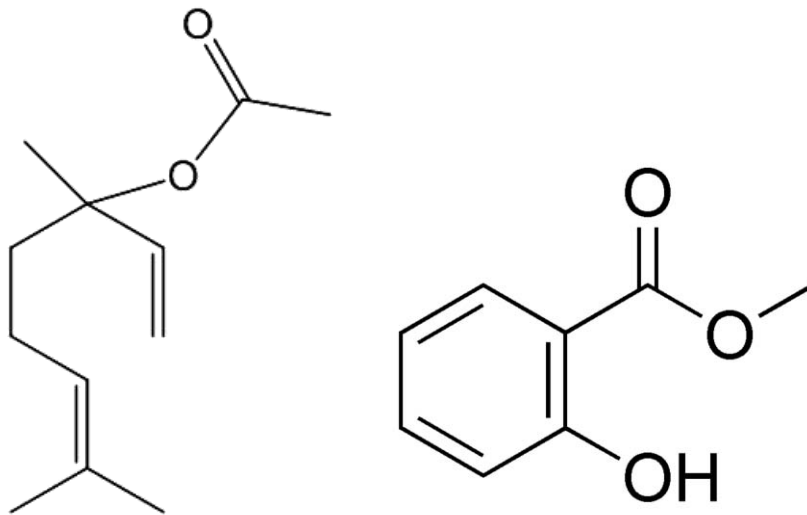


Figure 10 : Acétate de linalyle et Salicylate de méthyle

Propriétés générales

- ✓ Négativants
- ✓ Antispasmodiques
- ✓ Calmants et sédatifs
- ✓ Hypotenseurs

- ✓ Anti-inflammatoires
- ✓ Antalgiques

Propriétés spécifiques

Acétate de benzyle : antalgique

Acétate de linalyle : régulateur cardiaque

Toxicité

Les esters ne sont pas toxiques aux doses physiologiques et thérapeutiques et présentent de ce fait une facilité certaine pour leur emploi en aromathérapie. Toutes les voies d'administration peuvent être envisagées sans le moindre problème.

L'utilisateur veillera malgré tout à diluer les huiles essentielles très riches en esters terpéniques si une administration par voie cutanée, sur une longue période et sur une peau très sensible, a été retenue.

Emplois thérapeutiques

L'activité spasmolytique au niveau central, neurotrope et musculotrope associée à l'effet anti-inflammatoire définit clairement le champ d'action thérapeutique des huiles essentielles riches en esters terpéniques : spasmes de toute étiologie et dystonies neurovégétatives de tout type.

Les esters terpéniques et leurs huiles essentielles

Formiate de citronellyle et de géranyle : *Pelargonium asperum* (Géranium rosat)

Acétate de néryle : *Helichrysum italicum* (Hélichryse italienne ou Immortelle)

Acétate de terpényle : *Laurus nobilis* (Laurier noble), *Elettaria cardamomum* (Cardamome)

Acétate de linalyle : *Lavandula burnatii* (Lavandins), *Lavandula angustifolia* (Lavande vraie ou officinale), *Mentha citrata* (Menthe citronnée), *Citrus aurantium ssp aurantium* (Petit grain bigarade), *Cananga odorata* (Ylang ylang)

Acétate de bornyle : *Abies sibirica* (Sapin de Sibérie), *Rosmarinus officinalis* CT verbénone (Romarin officinale à verbénone)

Acétate de myrtényle : *Myrtus communis* CT acétate de myrtényle (Myrte commun à acétate de myrtényle)

Acétate d'eugényle : *Eugenia caryophyllus* (Giroflier)

Propionate et isobutyrate de géranyle : *Humulus lupulus* (Houblon)

Angélate d'isobutyle : *Chamaemelum nobile* (Camomille noble ou romaine)

Benzoate de benzyle : *Cananga odorata* (Ylang ylang), *Myroxylon balsamum* (Baume du pérou)

Méthoxyanthranilate de méthyle : feuille de *Citrus reticulata* (Mandarine), *Nigella damascena* (Nigelle de Damas)

Acétate de menthyle : *Mentha piperita* (Menthe poivrée), *Nigella damascena* (Nigelle de Damas)

Salicylate de méthyle : *Gaultheria procumbens* (Gaulthérie couchée), *Betula alleghaniensis* (Bouleau jaune)

➤ Les cétones terpéniques

Structure biochimique générale

Les cétones : composés dont le nom se termine en "one". Une ou plusieurs fonctions cétones se fixent sur le squelette du composé terpénique.

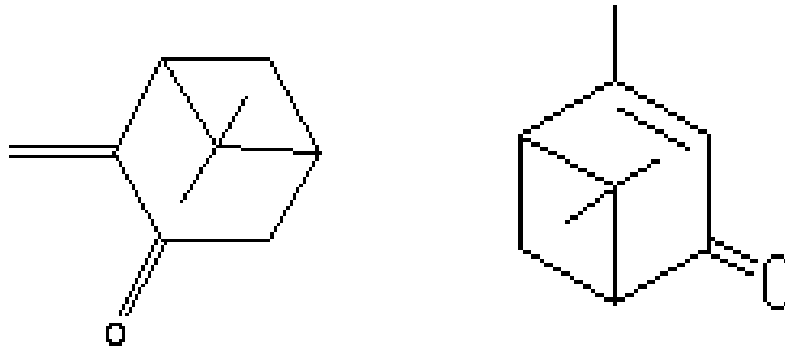


Figure 11 : Pinocarvone et Verbénone

Propriétés générales

- ✓ Négativantes
- ✓ Mucolytiques efficaces
- ✓ Lipolytiques puissantes
- ✓ Cholagogues et cholérétiques
- ✓ Cicatrisantes intéressantes
- ✓ Désclérosantes efficaces
- ✓ Antiparasitaires
- ✓ Antivirales
- ✓ A faible dose : sympathicotoniques et stimulantes du système nerveux central
- ✓ A forte dose : neurotoxique et stupéfiantes

Propriétés spécifiques

Italidiones : antihématome

Cryptone : cytoprotecteur, antiviral

Verbénone : mucolytique, antifongique, équilibrante endocrinienne

Santolinone : antiparasitaire

Germacrone : activité antitumorale possible mais non encore établie

Toxicité

Ce paragraphe est également traité dans le chapitre consacré à la toxicité des huiles essentielles.

Ce sont des molécules très actives, dont les propriétés s'inversent en fonction de la dose employée : à faible dose elles sont stimulantes du système nerveux central, tachycardisantes, et à doses plus élevées elles sont calmantes voire entraînant un état de stupéfaction. A doses encore plus élevées, leur toxicité est redoutable, voici comment elle se manifeste :

- à dose subtoxique : vertiges, malaises, confusion
- à dose plus importante : obnubilation, puis stupéfaction accompagnée d'ataxie
- à dose toxique : accès épileptiforme, avec nausées et dyspnée
- à dose plus élevée encore : coma et décès

Il existe aussi un risque d'intoxication chronique, par des petites doses répétées, causant une insuffisance hépato-rénale et des hémorragies gastriques.

Cas particulier des italidiones à double fonction cétonique qui par leur incapacité à traverser la barrière hématoencéphalique possèdent une toxicité moindre.

Emplois thérapeutiques

Les cétones sont des molécules thérapeutiquement et physiologiquement très intéressantes mais à utiliser avec précaution et discernement. Cette toxicité relative dépend de nombreux facteurs. Avant d'employer les huiles essentielles qui en contiennent, il est indispensable de bien les connaître pour exploiter au mieux leur riches propriétés mucolytiques, lipolytiques, antifongiques, antivirales, bactériennes et parasitaires au niveau de la sphère respiratoire basse et au niveau de la sphère gynécologique.

Les cétones terpéniques et leurs huiles essentielles

Italidiones : *Helichrysum italicum ssp serotinum* (Hélichryse italienne ou Immortelle)

Pinocamphone : *Hyssopus officinalis ssp officinalis* (Hysope officinale)

Verbénone : *Rosmarinus officinalis* CT verbénone (Romarin officinale à verbénone)

Pipéritone : *Eucalyptus dives* CT pipéritone (Eucalyptus mentholé)

Menthone : *Mentha piperita* (Menthe poivrée)

Bornéone (camphre) : *Rosmarinus officinalis* CT camphre (Romarin officinale à camphre)

Thujone : *Salvia officinalis* (Sauge officinale), *Thuya occidentalis* (Thuya)

Fenchone : *Lavandula stoechas* (Lavande stoechade)

Pinocarvone : *Eucalyptus globulus* (Eucalyptus globuleux)

Cryptone : *Eucalyptus polybractea* CT cryptone (Eucalyptus à fleurs multiples à cryptone)

Pulégone : *Mentha pulegium* (Menthe pouliot)

Carvone : *Carum carvi* (Carvi)

Germacrone : *Myrica gale* (Myrique baumier)

➤ Les lactones

Structure biochimique générale

Ce sont des molécules cycliques comportant à la fois une fonction oxyde et cétone. Elles sont relativement fragiles, et peu résistent à la distillation, c'est pourquoi ce groupe est mal représenté parmi les huiles essentielles.

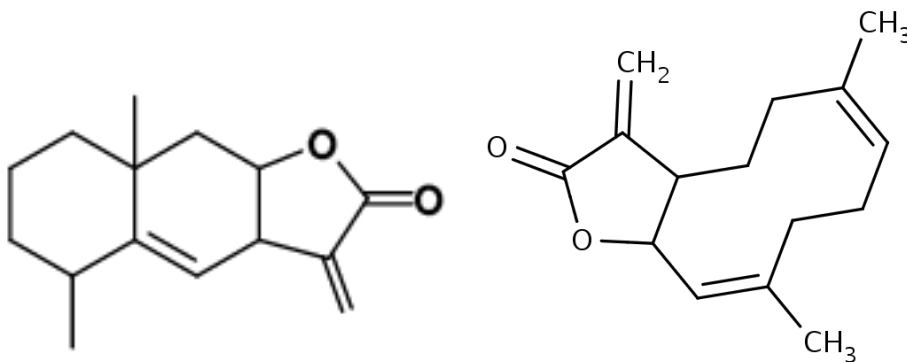


Figure 12 : Alantolactone et Costunolide

Propriétés générales

- ✓ Positivantes
- ✓ Mucolytiques, expectorantes
- ✓ Antifongiques
- ✓ Antiparasitaires
- ✓ Cholagogues, cholérétiques
- ✓ Hépatostimulantes
- ✓ Antitumorales (activité possible mais non encore établie)

Propriétés spécifiques

Pétasine : antispasmodique

Toxicité

En théorie, les lactones sont des molécules neurotoxiques mais, en pratique, à cause de leur faible pourcentage (0,5% à 2,5%) dans les huiles essentielles, cette toxicité reste toute relative, ce qui rend intrinsèquement très utile et très intéressant l'emploi de ces huiles essentielles rares.

Un autre facteur limitant leur emploi par voie cutanée est le risque d'allergie (très faible) que l'on a pu constater avec ces huiles essentielles auprès des patients à peau hypersensible.

Emplois thérapeutiques

Les huiles essentielles qui possèdent ces molécules seront très efficaces pour les problèmes muqueux, parasitaires et hépatiques. L'emploi est large mais la voie cutanée sera souvent limitée et la dose particulièrement adaptée.

Les grandes pathologies qui justifient leur choix sont les bronchites chroniques obstructives, les spasmes bronchiques, l'emphysème, le paludisme, les insuffisances hépatobiliaires et, essentiellement, la mucoviscidose.

Les lactones et leurs huiles essentielles

Alantolactone : *Inula graveolens* (Inule odorante)

Massoia lactone : *Cryptocaria massoia* (Cryptocaria)

Costunolide : *Laurus nobilis* (Laurier noble)

Artémorine : *Laurus nobilis* (Laurier noble)

Achillone : *Achillea millefolium* (Achillée millefeuille)

Pétasine : *Petasites officinalis* (Pétasite officinal)

Myrtucommulone : *Myrtus communis* CT cinéole (Myrte commun à cinéole)

➤ Les coumarines

Structure biochimique générale

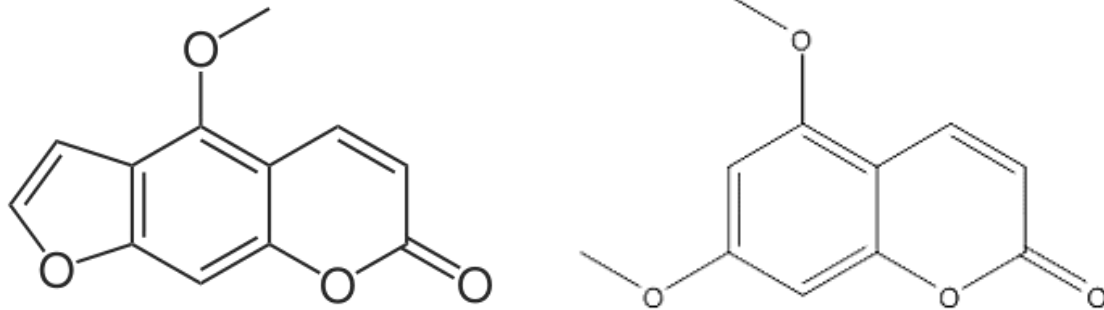


Figure 13 : Bergapène et Limettine

Propriétés générales

- ✓ Négativantes
- ✓ Sédatives nerveuses, anticonvulsives, hypnotiques
- ✓ Hypotensives
- ✓ Anticoagulantes
- ✓ Hépatostimulantes
- ✓ Antiparasitaires

Propriétés spécifiques

Visnagine : vasodilatatrice coronarienne, bronchodilatatrice, utéro-dilatatrice

Toxicité

Les coumarines (furo- et pyro-) sont des molécules aromatiques photosensibilisantes qui, sous le rayonnement solaire UV, excitent la mélanogénèse et aboutissent peut-être à un risque de carcinogénicité quelque soit leur voie d'administration.

L'exposition solaire après application cutanée de ce type d'huiles essentielles est donc totalement contre-indiquée, du moins d'après la majorité des scientifiques. Bien qu'il ne soit pas comparable en intensité, le risque photosensibilisant existe aussi par voie orale.

Emplois thérapeutiques

Très nombreuses, très puissantes, elles se retrouvent toujours en faible concentration dans les huiles essentielles et les essences mais manifestent clairement leurs activités neurotropes (sédation).

Les grandes applications seront les insomnies, stress, anxiétés, dystonies neuro-végétatives, dépressions, asthénies profondes ainsi que les stases sanguines : hématomes, couperose, varices, hémorroïdes...

Les coumarines et leur huiles essentielles

Bergaptène : zeste de *Citrus aurantium ssp bergamia* (Bergamote)

Herniarine : *Artemisia dracunculus* (Estragon), *Matricaria recutita* (Matricaire),
Lavandula angustifolia (Lavande vraie)

Visnadine : *Ammi visnaga* (Khella)

Coumarine : *Cinnamomum zeylanicum* (Cannelle de Ceylan)

Limettine : zeste de *Citrus limon* (Citronnier), *Citrus aurantifolia* (Limetier), *Citrus aurantium ssp bergamia* (Bergamote)

Scopolétine : *Melissa officinalis* (Mélisse officinale)

Umbelliprénine : *Angelica archangelica* (Angélique)

Fragiles, les coumarines ne se retrouvent dans les huiles essentielles que de quelques familles botaniques. On peut citer : les *Apiaceae*, les zestes des *Rutaceae*, les *Asteraceae*.

➤ Les phtalides

Structure biochimique générale

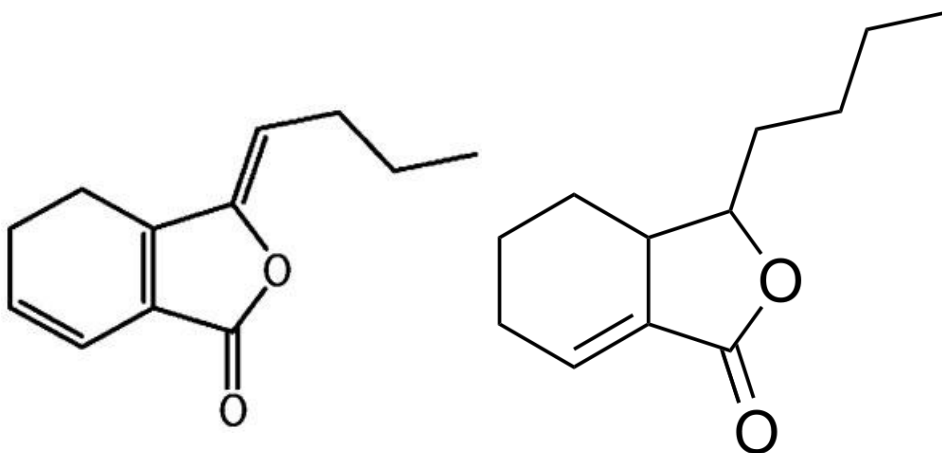


Figure 14 : Ligustilide et Sédanolide

Propriétés générales

- ✓ Drainants et détoxifiants hépatiques
- ✓ Dépuratifs rénaux
- ✓ Stimulants hépatopancréatiques
- ✓ Antipsoriasiques
- ✓ Eclaircissants des taches pigmentaires
- ✓ Antiparasitaires

Toxicité

L'absence d'études de toxicité des phtalides ne permet pas d'apporter une information complète sur le sujet.

Emplois thérapeutiques

Rien de tel pour drainer les émonctoires comme le foie, les reins et les intestins. Pour une bonne détoxification de l'organisme, elles seront souvent incorporées dans des synergies comme complément important pour corriger et nettoyer le terrain du patient.

Les phtalides et leurs huiles essentielles

Sédanolide : *Levisticum officinale* (Livèche), *Apium graveolens* (Céleri cultivé)

Sédanéolide : *Opoponax chironium* (Opoponax)

Ligustilide : *Levisticum officinale* (Livèche), *Apium graveolens* (Céleri cultivé)

➤ Les composés azotés

Rares et en très faibles concentrations, ces molécules sont de puissants sédatifs et permettent de caractériser la fragrance et l'aspect informationnel.

Les résultats d'une étude pharmacologique poussée ont été présentés lors du neuvième Congrès International des huiles essentielles à Singapour en mars 1983 par l'équipe roumaine de Raczkotilla & Kiss. L'activité dépressive sur le système nerveux central a été déterminée sur des souris par injection intrapéritonéal d'huile essentielle de graines d'angélique.

Cyanides : *Chrysanthemum sp* (Chrysanthèmes)

Indol : *Jasminum officinalis* (Jasmin), *Citrus aurantium* (Néroli)

Pyrazines : *Ferula gummosa* (Férule gommeuse)

Antranylates : *Citrus reticulata* (Mandarinier, petit grain)

Damascénone : *Nigella damascena* (Nigelle de Damas), *Rosa damascena* (Rose de Damas)

Alcaloïdes terpéniques : *Angelica archangelica* (Angélique), *Pogostemon cablin* (Patchouli)

➤ Les composés soufrés

Les composés soufrés se retrouvent parfois dans des huiles essentielles. Souvent à l'état de traces, comme dans la Sauge sclarée et la Menthe poivrée où la mintsulfide n'aura pas de propriétés thérapeutiques. Sa présence se marque par une note olfactive et informationnelle vu sa très faible concentration dans ces huiles essentielles. Il en va de même avec d'autres sulfidés de l'Anis vert, du Carvi ou du Géranium bourbon pour exemples.

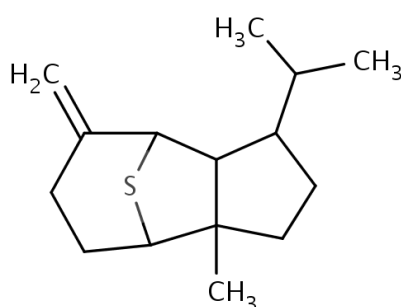


Figure 15 : Mintsulfide

Relativement rares dans les huiles essentielles, ces composés sont l'apanage d'un petit nombre de familles botaniques : on les rencontre en quantité notable dans quelques *Apiaceae* (genre *Ferula*), mais ils sont surtout présents dans les plantes de la famille des *Liliaceae* (*Allium sativum* et *Allium cepa*) ainsi que chez les *Brassicaceae* (*Brassica nigra*, *Brassica juncea*..). Ce sont en général des anti-infectieux efficaces, mais ils sont fortement dermocaustiques, et leur emploi est délicat.

Principales voies d'administration des huiles essentielles

➤ Inhalation

Idéal pour le traitement des affections ORL. Cinq à dix gouttes d'huiles essentielles mélangées à une cuillère à soupe d'alcool à 90° dans un bol (7). Verser de l'eau chaude mais non bouillante. Inhalation durant cinq à dix minutes en fermant les yeux de préférence. Possible aussi : quelques gouttes sur un mouchoir ou sur un oreiller.

➤ Diffusion atmosphérique

Certaines huiles essentielles sont spécifiquement adaptées pour être diffusées dans l'atmosphère grâce à un diffuseur de préférence (7).

Pour éviter les irritations, il est recommandé de diffuser des huiles essentielles quinze minutes par heure pour un adulte, cinq minutes par heure pour les enfants de six à douze ans et en dehors de leur présence pour les plus petits. Eviter les huiles essentielles à phénols qui sont irritantes pour les muqueuses respiratoires.

➤ Massage

C'est la voie la moins toxique, la plus rapide, la plus facile d'emploi et d'action la plus prolongée (7). Les huiles essentielles sont lipophiles, elles pénètrent donc les couches cutanées et peuvent alors arriver dans la circulation sanguine générale.

➤ **Bain**

C'est un traitement de choix par l'intense augmentation de la micro-circulation qu'il provoque. Les huiles essentielles doivent être diluées dans une base pour bain ou dans du lait à raison de vingt gouttes d'huiles essentielles pour une baignoire (7).

➤ **Per os**

Contre-indiquée chez les personnes souffrant de brûlures, d'ulcère à l'estomac et qui sont facilement nauséuses.

Ne pas consommer pures sans avis médical (brûlures digestives, surtout avec les phénols).

Directement sur la langue (attention au goût et aux brûlures) à l'aide d'un demi-sucre ou un comprimé neutre cassé en deux (pour mieux absorber les huiles essentielles). Une cuillère à café de miel liquide ou une boulette de pain peut aussi très bien convenir.

Dans une petite gélule vide aussi (n'évite pas les possibles brûlures, même après les repas).

Action sublinguale rapide : deux gouttes plusieurs fois par jour.

En dilution dans un solvant (alcool de titre variable à 5% d'huiles essentielles, huile végétale, teinture mère) : 30 à 90 gouttes de mélange par jour dans une boisson chaude de préférence.

Modalités de conservation des huiles essentielles

Les huiles essentielles de bonne qualité peuvent se conserver plusieurs années sous certaines conditions, jusque cinq ans (4). Seules les essences de *Citrus* se gardent un peu moins longtemps (trois ans). Les huiles essentielles sont volatiles, il ne faut donc pas oublier de bien fermer les flacons. Il est préférable de les conserver dans un flacon en aluminium ou en verre teinté (brun, vert, ou bleu) et de les garder à l'abri de la lumière à une température ambiante jusque vingt degrés. Il existe des normes spécifiques sur l'emballage, le conditionnement et le stockage des huiles essentielles (norme AFNOR NF T 75-001, 1996) ainsi que sur le marquage des récipients contenant des huiles essentielles (norme NF 75-002, 1996). A l'abri de la lumière, de la chaleur, dans un récipient en verre fermé hermétiquement.

Règlementation

➤ Cadre juridique

Le cadre juridique actuel concernant l'utilisation des huiles essentielles reste dans un flou certain. Il faut donc être prudent sur la façon d'utiliser les huiles essentielles et en tout état de cause s'appuyer sur des bases scientifiques solides et sur une bonne formation personnelle (6). Depuis juillet 2004, un groupe de travail a été créé auprès du directeur général de l'ANSM pour évaluer l'utilisation des huiles essentielles dans les produits cosmétiques.

Actuellement il n'existe pas de définition juridique spécifique des huiles essentielles. Cependant elles peuvent être régies par les réglementations applicables aux produits

chimiques, aux produits cosmétiques, aux médicaments ou encore aux produits alimentaires sans toutefois que ces textes ne les appréhendent spécifiquement (10).

➤ Une huile essentielle est-elle un médicament ?

La définition d'un médicament est donnée par l'article L5111-1 du Code de la Santé Publique : "On entend par médicament toute substance ou composition **présentée** comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produits pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d' établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques."

Le mot "présentée" est déterminant pour la caractérisation du statut d'une huile essentielle. Une huile essentielle ne présentant pas d'allégation thérapeutiques sur son conditionnement n'est pas un médicament par présentation. La plupart des huiles essentielles est d'ailleurs en vente libre dans tout commerce. En revanche, une allégation thérapeutique la fait entrer dans la définition du médicament par fonction de l'article L511 du Code de la Santé Publique (11).

La question du statut des huiles essentielles déterminera les modalités d'approvisionnement d'un service hospitalier en huiles essentielles. Si une huile essentielle est considérée comme un médicament, son approvisionnement devra passer par la pharmacie à usage intérieur alors que, dans le cas contraire, elles pourront être achetées par le service économique de l'hôpital (11).

La législation ne spécifie pas si les huiles essentielles sont assimilables à des matières premières à usage pharmaceutique. La nouvelle partie législative de l'article 5 du Code de la Santé Publique, article 5311-1, les cite de manière distincte : "les médicaments, y compris les préparations magistrales, hospitalières, et officinales, les substances stupéfiantes, psychotropes ou autres substances vénéneuses utilisées en

médecine, les huiles essentielles et plantes médicinales, les matières premières à usage pharmaceutique", mais indique qu'elles sont soumises à la même réglementation (11).

➤ **Le monopole pharmaceutique**

L'article L4211-1 du Code de la Santé Publique dispose que "sont réservées aux pharmaciens [...] la vente au détail et toute dispensation au public des huiles essentielles dont la liste est fixée par décret ainsi que de leurs dilutions et préparations ne constituant ni des produits cosmétiques, ni des produits à usage ménager, ni des denrées ou boissons alimentaires". Les huiles essentielles soumises à ce monopole sont celles énumérées à l'article D4211-13 du Code de la Santé Publique. Ces huiles essentielles sont celle de :

- Grande absinthe (*Artemisia absinthium*)
- Petite absinthe (*Artemisia pontica*)
- Armoise commune (*Artemisia vulgaris*)
- Armoise blanche (*Artemisia herba alba*)
- Armoise arborescente (*Artemisia arborescens*)
- Thuya du Canada ou Cèdre blanc (*Thuja occidentalis*)
- Cèdre de Corée (*Thuja koraenensis*)
- Hysope (*Hyssopus officinalis*)
- Sauge officinale (*Salvia officinalis*)
- Tanaisie (*Tanacetum vulgare*)
- Thuya (*Thuja plicata*)
- Sassafras (*Sassafras albidum*)
- Sabine (*Juniperus sabina*)
- Rue (*Ruta graveolens*)

- Chénopode vermifuge (*Chenopodium ambrosioides* et *Chenopodium anthelminticum*)
- Moutarde jonciforme (*Brassica juncea*)

Généralités sur les différentes pathologies rencontrées

Gériatrie

La gériatrie est la médecine des personnes âgées. La gérontologie désigne l'étude du vieillissement dans toutes ses dimensions, notamment sociale, économique, démographique, psychologique, anthropologique, culturelle, médicale et autres. La gériatrie donc est une des composantes de la gérontologie (12).

Plus précisément, la médecine gériatrique est la spécialité médicale concernée par les affections physiques, mentales, fonctionnelles et sociales des malades âgés, en particulier lors de soins aigus, chroniques, de réhabilitation, de prévention et en fin de vie. Ce groupe de patients présente en général de multiples pathologies évolutives requérant une approche globale. Les affections peuvent se présenter différemment avec l'âge avancé, leur diagnostic et la réponse au traitement sont souvent difficiles, et le besoin de soutien médico-psycho-social nécessaire. Les personnes âgées sont caractérisées en effet par leur vulnérabilité du fait de leur vieillissement, des maladies et des facteurs sociaux et psychologiques ayant des conséquences fonctionnelles. En particulier, la polypathologie (coexistence de plusieurs maladies chroniques chez le même individu) est fréquente, ainsi que son corollaire, la polymédication (consommation chronique de plus de quatre médicaments différents). De même, le poids de l'âge et de la survenue de handicaps variés (défaillances sensorielles, motrices et intellectuelles), donne lieu fréquemment à des problèmes neuropsychiques (dépression, troubles du caractère, maladie d'Alzheimer, Parkinson, délires, etc.) réagissant à leur tour sur la santé de la personne.

La médecine gériatrique peut répondre à l'ensemble de ces problèmes par le caractère transversal et global de son approche médicale, en dépassant ainsi la médecine d'organe, comme la médecine interne. Elle offre également des soins

supplémentaires au sein d'équipes multidisciplinaires, dans l'objectif essentiel d'optimiser l'état fonctionnel des malades âgés et d'améliorer la qualité de vie et l'autonomie. La médecine gériatrique n'est pas définie spécifiquement par l'âge [des patients pris en charge] mais doit faire face à la morbidité spécifique des personnes âgées. La plupart des patients ont plus de 65 ans, mais les principaux défis de la spécialité de médecine gériatrique concernent plus particulièrement le groupe des 80 ans et plus (12).

Maladie d'Alzheimer

La maladie d'Alzheimer est une maladie neurodégénérative qui touche 850 000 personnes en France. Chaque année, près de 225 000 nouveaux cas sont diagnostiqués. En considérant les proches des malades, ce sont près de 3 millions de personnes qui sont concernées par cette maladie en France.

La maladie d'Alzheimer résulte d'un processus pathologique spécifique qui entraîne le développement de deux types de lésions au niveau du système nerveux central :

- les dégénérescences neurofibrillaires. Il s'agit de l'apparition, au sein des neurones, d'anomalies de la protéine Tau ;
- les plaques amyloïdes ou « plaques séniles ». Il s'agit du dépôt, en dehors des neurones, de la protéine Béta amyloïde.

Ces lésions envahissent progressivement les différentes zones du cortex cérébral. Elles sont longtemps silencieuses puis entraînent des manifestations visibles au fur et à mesure qu'elles se multiplient et touchent des zones importantes pour le fonctionnement cérébral (13).

Cette démence provoque plusieurs troubles cognitifs portant de manière partielle ou complète sur la mémoire (amnésie des faits récents puis anciens), les fonctions

exécutives (organiser, faire des projets par exemple), une aphasie (perturbation du langage), une apraxie (impossibilité de réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes (difficulté à s'habiller par exemple) et une agnosie (impossibilité de reconnaître ou d'identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes).

Elle engendre également des troubles sur le comportement et la santé psychique des patients. Ce sont les signes et symptômes psychocomportementaux de la démence (SSPCD).

Signes et Symptômes PsychoComportementaux de la Démence (SSPCD)

➤ Généralités

Les symptômes psycho-comportementaux du sujet âgé sont très fréquents, en particulier chez les sujets présentant une maladie d'Alzheimer ou une démence apparentée (plus de 80% des cas). Lors d'un épisode de confusion, ces symptômes sont observés chez un tiers des patients hospitalisés en urgence. Ils sont une source de souffrance pour le patient et son entourage, et engendrent un épuisement des aidants et des soignants. Il est essentiel de les connaître et de les repérer afin d'évaluer leurs conséquences fonctionnelles et d'adapter la prise en charge.

En France, en 1995, la population âgée de 65 ans et plus représentait 14,9% de la population. Avec le vieillissement démographique, ce chiffre est passé à 17.1% au 1er janvier 2012 (14). Dans cette tranche d'âge, la prévalence de la démence est de 4.3% et celle de la maladie d'Alzheimer de 3.1% ; la maladie d'Alzheimer constituant la première cause de démence (70% des cas) (15).

Les syndromes démentiels décrits par l'ICD 10 et le DSM IV ne se réduisent pas à des troubles cognitifs d'aggravation progressive. Ils se manifestent aussi par des symptômes neuropsychiatriques qui sont fréquemment associés entre eux. Le champ des symptômes neuropsychiatriques est vaste et regroupe de façon hétérogène : les délires, les troubles de l'identification, les hallucinations, l'agitation verbale et/ou physique (non agressive ou agressive), l'instabilité motrice, les compulsions, la désinhibition et/ou l'exaltation, l'apathie, l'hyperémotivité, les manifestations dépressives, l'anxiété, les troubles du sommeil et du rythme circadien, les troubles des conduites alimentaires et les troubles du comportement sexuel (16). L'"international psychogeriatric association" (IPA) a proposé de regrouper ces symptômes sous le terme de "signes et symptômes psychologiques et comportementaux des démences" (SSPCD) qui sont définis comme des troubles de la perception, du contenu des pensées, de l'humeur et du comportement fréquemment observés chez les patients présentant une démence. Ainsi, cette notion permet la description d'un champ hétérogène de réactions psychologiques, de symptômes psychiatriques et de comportements survenant chez des patients présentant une démence quelle que soit son étiologie (16).

Les SSPCD se caractérisent par leur physiopathologie complexe et une grande variabilité interindividuelle. Ils ne sont pas spécifiques de la maladie d'Alzheimer. Ils varient avec le type de démence (hallucinations fréquentes dans les démences à corps de Lewy, désinhibition et comportements impulsifs fréquents dans les démences fronto-temporales) et peuvent donc aider à l'orientation diagnostique. Ils peuvent survenir à tous les stades de la maladie démentielle, parfois précèdent l'apparition des autres troubles en constituant le ou les symptômes initiaux. Il est nécessaire de les distinguer des troubles liés à une confusion, une autre affection organique, une origine iatrogène ou une dépression. Ils surviennent souvent de façon imprévisible, sont variables dans le temps et d'évolution progressive. Ils sont le plus souvent durables. L'environnement du patient joue, pour partie, un rôle dans

l'apparition ou l'aggravation de certains de ces symptômes (par exemple, un milieu inapproprié ou des attitudes inadaptées de l'entourage).

Un tiers des sujets avec une démence présentent des symptômes psychocomportementaux d'intensité sévère.

L'apathie et les symptômes dépressifs sont les symptômes les plus fréquemment retrouvés dans les formes légères à modérées de la maladie d'Alzheimer.

Ces symptômes signent une rupture avec le fonctionnement antérieur. Ils doivent constituer un signal d'alerte pour le diagnostic. Ils conditionnent l'évolution de la maladie. Ils sont une source de souffrance et d'altération de la qualité de vie pour le patient et son entourage.

➤ **Quelle évaluation des SPC du sujet âgé?**

L'évaluation des SSPCD présentés par un sujet âgé est un temps essentiel en pratique clinique : il convient d'identifier précisément le mode de survenue, l'influence de l'environnement, le type et l'intensité des symptômes, leur évolution dans le temps, l'association à d'autres symptômes, et le retentissement fonctionnel (sur l'adaptation et la vie quotidienne du patient et des aidants). Il est nécessaire d'identifier le problème qui prédomine au sein de l'ensemble des troubles.

L'évaluation des SSPCD doit être répétée dans le temps car ces symptômes évoluent de manière discontinue.

Des échelles d'évaluation ou des entretiens semi-structurés permettent de réaliser une hétéro-évaluation quantitative de la symptomatologie globale (Inventaire Neuropsychiatrique ou NPI, Behave AD) ou spécifique (Inventaire apathie, échelle de dépression gériatrique, échelle d'agitation de Cohen-Mansfield, échelle de l'école de Columbia).

L'inventaire neuropsychiatrique (NPI), utilisé dans la majorité des études évaluant la fréquence des SSPCD, consiste en une hétéro-évaluation standardisée explorant douze domaines en terme de fréquence (de moins d'une fois par semaine à quotidiennement) et de gravité (de 1 à 3) avec un score total sur 12 : idées délirantes, hallucinations, agitation/agressivité, dépression/dysphorie, anxiété, exaltation de l'humeur / euphorie, apathie / indifférence, impulsivité / désinhibition, irritabilité / instabilité de l'humeur, comportement moteur aberrant, troubles du sommeil, troubles de l'appétit et de l'alimentation. Les scores sont fortement dépendants de l'entourage. Il s'agit d'une description phénoménologique univoque des symptômes. Il existe diverses versions du NPI : standard et pour l'équipe soignante (cf Annexe). Les principaux intérêts de cet instrument sont d'une part, d'être un outil pédagogique en pratique clinique et d'autre part, d'être un outil épidémiologique.

Les hétéro-évaluations, souvent effectuées par l'aidant principal ou par un accompagnant informé des troubles du patient, sont plus utilisées que les auto-évaluations.

Le retentissement des troubles du comportement (ou fardeau) sur les aidants est évalué par des échelles globales de fardeau telles que l'échelle de Zarit ou par un item spécifique portant sur le retentissement des SSPCD au sein d'un instrument d'évaluation tel que le NPI.

➤ **Evolution des SPC dans le temps.**

Les SPC sont fréquents et indicateurs de gravité de l'état clinique du patient et aussi de la situation dans son environnement, qu'il soit familial ou institutionnel. Ces symptômes sont divers : idées délirantes, hallucinations, agitation, apathie, hyper émotionnel, troubles du sommeil et du rythme circadien...

Des sujets atteints de démence d'Alzheimer présentent des problèmes psychiques avec une intensité sévère. Ceux-ci sont possibles à tout moment de la maladie y compris avant que le diagnostic ne soit posé. De même, plusieurs auteurs ont retrouvé que des modifications inattendues du caractère précédait le début de la maladie démentielle.

L'évolution variable des SSPCD dans le temps (apparition puis disparition puis réapparition d'un symptôme chez un même individu) met en difficulté l'utilisation de critères diagnostiques nécessitant la présence stable de symptômes pendant une durée définie.

La fréquence des SSPCD tend à croître avec la sévérité du déficit cognitif même si des pics peuvent survenir à des moments particuliers de l'évolution.

Etude américaine de Mega et al. : La fréquence de ces symptômes tend à croître avec la sévérité du déficit cognitif.

L'étude REAL.FR (française) multicentrique (16 centres) prospective, a permis le suivi sur 4 ans par des évaluations semestrielles (dont NPI et MMSE) d'une cohorte de 510 patients ambulatoires présentant une maladie d'Alzheimer probable. A l'inclusion, la prévalence des SSPCD était élevée quel que soit le stade de la démence : 84% chez les patients présentant des stades légers de la maladie (MMSE supérieur à 21), 92,5% aux stades modérés (MMSE compris entre 11 et 21) et 100% aux stades sévères (MMSE inférieur à 11). Les symptômes les plus fréquemment retrouvés étaient l'apathie, l'anxiété et la dépression. L'agitation et les comportements moteurs aberrants étaient significativement plus présents aux stades avancées de démence.

Dans les principales études européennes évaluant la fréquence des SSPCD par le NPI dans la maladie d'Alzheimer, l'apathie était le symptôme le plus fréquent (55,5%), suivi par la dépression (44,9%), l'anxiété (42%), l'agitation (35%) et l'irritabilité (30,6%).

Une étude récente menée par le groupe de l'EADC (European Alzheimer's Disease Consortium) sur un grand nombre de patients a permis, après réalisation d'analyses factorielles, de subdiviser les SSPCD en sous-groupes cohérents de symptômes et d'isoler 4 syndromes : hyperactivité (incluant l'agitation, la désinhibition, l'irritabilité, les comportements moteurs aberrants et l'euphorie), psychose (incluant les délires, les hallucinations et les troubles du sommeil), affectif (incluant la dépression et l'anxiété) et apathie (incluant l'apathie et les troubles de l'appétit). Cette subdivision a un intérêt tout particulier dans l'approche étiologique des SSPCD.

L'apathie est le symptôme le plus souvent retrouvé.

La détermination de ces symptômes est probablement multifactorielle avec des composantes neurobiologiques, somatiques, psychique et environnementales.

➤ **Déterminisme des SPC et corrélations clinico-anatomobiologiques**

Encore mal connu, le déterminisme des SSPCD est probablement multifactoriel avec des composantes neurobiologiques, somatiques, psychologiques et environnementales. Parmi les facteurs étiologiques les plus probables, on retiendra la personnalité (traits de la personnalité antérieurs), le retentissement affectif de la démence, le dysfonctionnement cérébral, les troubles cognitifs, l'environnement (modifications récentes de l'environnement) et les relations interpersonnelles, les comorbidités somatiques (en particulier les déficits sensoriels, les affections sous-jacentes), la iatrogénie et l'histoire individuelle (facteurs biographiques et familiaux). Ces facteurs interagissent entre eux, certains prédominent à une période donnée puis deviennent secondaires ensuite face à d'autres facteurs.

L'individualisation des SSPCD a permis d'affiner les connaissances quant aux atteintes neurofonctionnelles.

D'après les données d'imagerie cérébrale, l'apathie serait associée à une hypoperfusion des régions fronto-médianes, et à une augmentation des lésions neuropathologiques au niveau du cingulum antérieur. Il a également été observé une atteinte préférentielle des systèmes dopaminergique et cholinergique.

Peu de données d'imagerie existent sur l'anxiété. A l'inverse, les symptômes dépressifs ont été plus étudiés, ils seraient associés à une hypoperfusion de régions frontales. Une corrélation entre des anomalies de la substance blanche et des idées de dévalorisation a été retrouvée dans une étude. Les patients avec une maladie d'Alzheimer et des symptômes dépressifs présenteraient une plus grande perte cellulaire au niveau du locus coeruleus que les patients non-déprimés.

Une diminution du taux de recapture de la sérotonine au niveau cortical a été mise en évidence chez les sujets présentant une démence et des symptômes dépressifs.

Les symptômes psychotiques et l'agitation s'accompagneraient, en imagerie cérébrale, d'une hypoperfusion des régions frontales. Une atrophie fronto-temporale plus importante à droite qu'à gauche a été retrouvée chez les patients avec une démence et des symptômes psychotiques.

Une augmentation de la densité des plaques séniles et des dépôts neurofibrillaires a été observée dans le cortex frontal médian et le prosubiculum chez les patients avec une démence et des symptômes psychotiques. Un déficit cholinergique plus important a été mis en évidence chez les patients présentant des symptômes psychotiques comparativement à ceux indemnes de tels symptômes.

➤ Sémiologie des SPC

Délires et troubles de l'identification

Ce sont des "croyances paranoïdes souvent simples et non systématisées, parfois sous-tendues par un trouble de la perception visuelle pouvant conduire à de fausses reconnaissances". Selon les études, ils sont signalés dans 10 à 73% des cas : cette variabilité s'explique par l'évolutivité de la symptomatologie démentielle.

Les thèmes fréquemment retrouvés sont le préjudice, la persécution, la jalousie, l'abandon, l'infidélité... Ont été décrits le phénomène du compagnon imaginaire (ancien proche revécu dans un soignant ou un objet), le syndrome d'Ekbom (délire d'infestation interne), le syndrome de Capgras (non-reconnaissance d'un proche, illusion des sosies), le délire de Frégoli (fausse reconnaissance de plusieurs personnes sans ressemblance comme étant la même personne), le délire d'inter-métamorphose (plusieurs individus différents reconnus dans une même personne).

Les hallucinations (perceptions sans objet à percevoir) sont retrouvées dans 12 à 49% des cas. Elles sont le plus souvent visuelles, et davantage dans la démence à corps de Lewy (80% des cas) que dans la maladie d'Alzheimer (10% des cas). Elles sont corrélées à un déclin cognitif rapide. Une entité particulière est constituée par le syndrome de Charles Bonnet qui se caractérise par des hallucinations visuelles complexes isolées. Les hallucinations peuvent aussi être auditives, en général peu élaborées.

Les délires peuvent être sous-tendus par un trouble perceptif visuel entraînant de fausses reconnaissances (phénomène du fantôme, trouble de la reconnaissance de sa propre image dans le miroir, trouble de l'identification d'une autre personne).

Agitation/agressivité

L'agitation et l'agressivité sont rapportées dans 10 à 60% des cas. L'agitation se caractérise par un excès d'activité motrice sans efficacité objective, agressive ou non-agressive. Elle est soit physique avec des déambulations calmes ou forcées (9 à 20% des cas), une akathisie (incapacité à rester assis ou allongé) ; soit verbale avec des gémissements, des cris et des vocalisations anormales (10 à 30% des cas). Les facteurs environnementaux jouent un rôle déterminant dans l'apparition de l'agitation.

L'agressivité peut être verbale (menaces, insultes) ou physique (agrippements, morsures, griffures, bousculades, coups). Elle survient habituellement dans des situations de contact avec le patient, particulièrement pendant la toilette, les changes, le repas et l'administration de médicaments.

Compulsions

Elles sont retrouvées dans 20 à 50% des cas. Il s'agit de comptages à haute voix, de répétitions gestuelles (frottements) ou verbales, de conduites de vérification, de déshabillage-réhabillage. Elles sont difficilement différenciées des stéréotypies.

Désinhibition et/ou exaltation

La désinhibition et/ou l'exaltation, retrouvée dans 8 à 12% des cas, se définit comme un trouble du contrôle de soi. La conduite relationnelle ou sociale du patient est inappropriée tant au niveau du discours que du comportement. L'existence d'une

euphorie inhabituelle doit toujours faire rechercher une origine iatrogène médicamenteuse.

Apathie

L'apathie est présente dans 25 à 72% des cas. Elle associe une démotivation et un émoussement affectif. Cliniquement, on note une perte d'initiative, de volonté, de motivation et de ressenti affectif. Il s'agit du symptôme le plus douloureusement vécu. L'apathie est plus fréquente dans la démence fronto-temporale que dans la maladie d'Alzheimer. Il faut toujours éliminer l'imputabilité à un traitement par neuroleptique.

Hyperémotivité

Un trouble du contrôle des émotions est observé dans 30% des cas. Il s'agit de pleurs faciles en réaction à des pensées attristantes ou des expressions de sympathie.

Dépression

Les manifestations dépressives sont fréquentes (30 à 70% des cas) et surviennent à tous les stades de la maladie démentielle. Elles sont souvent de sévérité modérée, faisant préférer le terme de dysthymie à celui de dépression. Elles peuvent engendrer des attitudes régressives (15% des cas).

Anxiété

L'anxiété, dont la fréquence est de 15 à 48%, est souvent associée à d'autres symptômes psycho-comportementaux. Elle peut être en lien avec la dépression, des symptômes psychotiques, une situation interpersonnelle particulière (rejet, changement d'environnement). Deux types d'anxiété plus spécifiques sont décrits : le syndrome de Godot (manifestation anxieuse consistant à suivre l'aidant principal dans tous ses déplacements) et le "Sun downing syndrom" (angoisse agitée survenant au coucher du soleil).

Troubles du sommeil et du rythme circadien

Le sommeil est parfois perturbé avec une désorganisation et une fragmentation, pouvant aller jusqu'à une inversion complète du rythme nyctéméral. On peut observer une somnolence diurne, un "Sun downing syndrom".

Troubles des conduites alimentaires

Les troubles des conduites alimentaires sont souvent liés à un trouble du jugement, une désinhibition, un trouble de la satiété, ou une perte du goût et de l'odorat. Ils peuvent consister en une hyperphagie, une hyperoralité, un pica (ingestion de substances non-nutritives), ou un renoncement à l'alimentation ayant pour conséquence une perte de poids.

Troubles des conduites sexuelles

Le sujet avec une démence peut présenter une baisse de libido, une activité sexuelle avec indifférence, ou une hypersexualité et une désinhibition (plus fréquente dans les démences fronto-temporales).

➤ **Les conséquences des SPC**

Les conséquences des SPC sont multiples et ponctuent l'évolution de la maladie. Les SSPCD sont la principale cause d'hospitalisation et d'institutionnalisation chez le sujet âgé avec une démence. Souvent, l'agitation et la désinhibition déterminent le passage en institution.

La présence de SPC augmente la durée d'hospitalisation et majore le risque de maltraitance.

Concernant l'évolution de la pathologie démentielle, ils sont de mauvais pronostic et prédictifs d'un déclin cognitif plus marqué. D'autre part, ils entraînent une altération de la qualité de vie du patient et de son entourage. Ils sont reconnus comme étant les facteurs qui influencent le plus le fardeau de l'aidant puisqu'ils sont associés à la charge de soins, à la détresse psychologique et à la dépression de l'aidant.

Une étude de Cohen et al. a rapporté que 55% des proches (notamment les époux et épouses) directement impliqués dans le soin aux patients déments sont déprimés. Alors que la prévalence de la dépression chez le conjoints de sujet porteur d'une maladie mentale (toutes pathologies confondues) est évaluée à 24%, elle s'élève à 47% lorsqu'il s'agit d'une démence.

Enfin, les SSPCD représentent un des facteurs ayant des conséquences économiques majeures en augmentant les coûts par patient ils engendrent 30% du coût total de la

prise en charge d'un patient présentant une démence et augmentent le coût économique global de la maladie.

➤ **La prise en charge**

La prise en charge est multidimensionnelle, guidée par le degré de sévérité de la maladie, les caractéristiques des symptômes présentés. Elle doit prendre en compte les pathologies somatiques intercurrentes, ou une iatrogénie potentiellement en cause. Il est nécessaire de repérer attentivement l'ensemble des SPC, d'identifier le symptôme prédominant, de comprendre pourquoi un comportement devient un trouble du comportement, de décrire le ou les troubles (trouble aigu ou chronique, typologie, intensité...) et d'en chercher l'origine (repérer les facteurs externes éventuellement déclenchant, recherche d'une cause curable), d'évaluer le retentissement. Une séquence d'évaluation devant un SSPCD a été décrite en 5 points par Pancrazi en 2003.

L'approche non pharmacologique constitue le premier temps de la prise en charge. Des traitements pharmacologiques peuvent y être associés.

Approches non pharmacologiques

Les approches non pharmacologiques doivent être privilégiées. Les interventions sont centrées sur :

La relation entre l'aidant et le patient pour atténuer le fardeau de l'aidant (soutien psychologique, programmes de formation, mise en place d'un réseau de soutien).

L'environnement du patient pour créer un milieu apaisant (aménagement de l'environnement spatial), respecter les rythmes de vie, faciliter l'orientation temporelle en renforçant les indicateurs temporels (aménagement de l'environnement temporel) et favoriser les actions visant à renforcer un rythme veille/sommeil normal.

Les approches psychothérapeutiques et sociothérapeutiques reposent sur des techniques de renforcement, des techniques orientées sur les émotions (évocation du passé, "reminiscence therapy"...) ou sur la simulation de la présence d'un proche, des stimulations externes sensorielles, motrices ou cognitives afin de lutter contre l'apathie : aromathérapie, musicothérapie, activités manuelles, thérapie utilisant des animaux domestiques...

Voici un exemple de stratégie non pharmacologique type adaptée aux patients atteints de la maladie d'Alzheimer (15) :

✓ Soutenir psychologiquement

A domicile

En début d'évolution, les patients sont souvent conscients de leur déficit. Ils vivent avec angoisse et parfois désespoir la perte de leur capacités cognitives et leur difficulté toujours plus grande à appréhender le monde alentour. Il est possible de soulager cette souffrance avec une action psychothérapique à moduler en fonction des ressources dont dispose le médecin traitant, du stade d'évolution de la maladie et des capacités de verbalisation du patient. Le médecin traitant peut mener à bien une thérapie de soutien dans le but de rassurer le patient, de lui redonner confiance en mêlant écoute empathique et conseils rationnels. Il peut aussi s'adresser à des référents psychiatres ou psychologues qui réaliseront des thérapies brèves. Celles-ci peuvent être cognitives, visant les distorsions cognitives et les fausses croyances qui

engendrent les affects dépressifs : "je ne vau plus rien", "je suis un fardeau pour mes proches" etc. Elles aident à moduler les émotions et à mieux gérer le stress. Les thérapies brèves d'inspiration analytique sont utiles dans le dessein d'aider au travail de deuil de la fonction perdue et d'aménager de nouvelles défenses afin de mieux s'adapter à la réalité présente.

Pour les patients jusqu'au stade modéré, des stratégies sont possibles en hôpital de jour, en centre de jour thérapeutique ou en ambulatoire. Les groupes de parole mobilisant l'affect et la dynamique relationnelle sont très porteurs de rassurance en soi. Si la verbalisation est difficile, on peut recourir à des thérapies à médiation moins angoissantes comme la relaxation, la musicothérapie, l'aromathérapie, le snozelen ou la danse qui favorisent la créativité et l'expression de la souffrance. A un stade plus avancé, l'accueil de jour permet d'optimiser la dynamique relationnelle et de préserver l'orientation dans la réalité, à l'aide de groupe de conversation ou de thérapie de réminiscence en se référant à l'histoire de vie.

En institution, les patients sont déjà à un stade modéré à sévère de la maladie d'Alzheimer. L'action est semblable à celle développée en accueil de jour. On s'efforce également de maintenir le lien familial avec les proches.

✓ Adapter le lieu de vie

La stratégie est similaire à domicile et en institution.

A domicile, pour les patients aux stades léger à modéré de la maladie d'Alzheimer, il s'agit de pallier à la désorientation, source d'anxiété, et d'éviter les éléments pouvant générer des distorsions perceptives. Le domicile est adapté en maintenant des repères familiers, dans la chambre notamment, et simplifié pour favoriser la sécurité et l'orientation (signalétique, éclairage adapté) et en recréant une ambiance apaisante (réduction de la promiscuité, du bruit).

A un stade sévère, le maintien à domicile est souvent périlleux et épuisant pour les proches. Lorsque l'institutionnalisation s'avère incontournable, il est essentiel d'accompagner, de préférence dans des structures dotées d'unité Alzheimer et d'un projet de vie spécifique. Dans ces unités, l'aménagement de l'environnement ainsi que la formation du personnel permettent de prévenir la survenue des troubles du comportement.

L'aménagement de l'environnement vise essentiellement à créer un univers apaisant facilement maîtrisable par le patient. Un éclairage suffisant des zones de promenade et de déambulation permet la réduction des phénomènes hallucinatoires, de l'anxiété et de l'agressivité. La surstimulation (promiscuité, bruit) se présente également comme un facteur contre lequel il est indispensable de lutter.

✓ Agir sur les habitudes de vie

Il s'agit d'obéir à deux injonctions d'allure paradoxale. D'une part, maintenir une certaine routine en laissant les objets familiers à leur place habituelle, manger à heures fixes, intervenir avec les mêmes intervenants à heures fixes ou accompagner et expliquer tout changement et d'autre part, de stimuler le patient par des activités qui permettent le maintien dans la réalité (sorties au grand air, implication dans le quotidien, jeux, toucher relaxant, diffusion aromatiques...).

✓ Influer sur le comportement

Le but est la prévention des attitudes régressives sources de tensions. Les perturbations praxiques, notamment celles qui affectent les habiletés de la vie quotidienne (toilette, habillage, alimentation) sont génératrice d'anxiété, voire

d'agressivité, pour le patient lorsqu'il a le sentiment d'une atteinte à sa dignité ou d'une intrusion dans son espace intime. Ces conduites d'opposition alourdissent le fardeau de l'entourage. Des actions spécifiques sont possibles ; elles visent à optimiser l'orientation et le renforcement du comportement adéquat pour maintenir la fonction (manger seul, s'habiller, se laver etc.), et à lutter contre l'apathie. Le principe est d'accompagner sans assister, en aidant à retrouver les automatismes. Ainsi, la rééducation de l'incontinence urinaire doit être tentée (incitation à la miction à des moments précis en fonction des rythmes temporels et de la diurèse physiologique). D'autres stratégies visent à réduire l'agitation : divertir le sujet, l'apaiser par une communication adaptée, repérer les facteurs déclencheurs de la situation d'agitation et tenter de les réduire, etc.

✓ Viser à la réhabilitation

L'objectif à un stade de léger à modéré de la maladie est de modifier les attitudes du sujet et/ou de son environnement en vue de préserver son adaptation et maintenir le plus longtemps possible son autonomie. Dans ce dessein, on tente d'optimiser les capacités restantes et de pallier les déficits : stimulations cognitives et orthophoniques, thérapies d'orientation dans la réalité (repérage spatial, temporel, biographique), travail à la restauration des praxies (ergothérapie), psychomotricité (lutte contre la régression motrice, prévention des chutes, reconnaissance du schéma corporel), activités en relation avec l'extérieur. L'ensemble de ces approches est proposé dans le cadre de programmes de soins développés en hôpital de jour de réadaptation pour patients atteints de la maladie d'Alzheimer.

✓ Apaiser et préserver le lien social

Le recours à des activités thérapeutiques (musicothérapie, art-thérapie, sociothérapie, aromathérapie) réalisées seul à domicile, en groupe en accueil de jour ou en institution maintient la vie de relation et le lien avec le monde extérieur. L'utilisation de la stimulation multisensorielle est particulièrement intéressante. La musicothérapie a montré son efficacité pour réduire l'anxiété, la tristesse, l'agitation et l'agressivité des stades sévères. De même, le recours à des cassettes audio où sont enregistrées les voix des proches ou à des films de famille diminue les agitations verbales. L'usage de la balnéothérapie ou de l'aromathérapie apaise les agitations vespérales. Les contentions sont à proscrire, d'autant qu'elles augmentent le risque de chute et celui de confusion. De façon générale, le projet de vie et de soin, qui met en exergue le soin relationnel au même titre que les autres besoins des patients, prévient la survenue des SSPCD et favorise une plus grande qualité de vie.

✓ Guider les aidants et former les soignants

L'éducation des proches constitue un point central de la gestion des SSPCD. Les aidants, souvent eux-mêmes âgés et vulnérables, sont sujets aux décompensations psychiques et physiques. Par maladresse ou incompréhension, ils sont susceptibles d'adopter des attitudes inadaptées. Ceci favorise en retour la survenue de troubles de comportement chez le patient en un véritable cercle comportemental. Il est important de faire des aidants naturels de véritables partenaires dans le soin en les aidant à comprendre les symptômes de leurs proches, à mieux communiquer avec eux, ainsi qu'à anticiper et mieux gérer les situations problèmes. Les brochures délivrées par les associations de familles ou des ouvrages sont utiles pour mieux assumer la relation d'aide au quotidien. Une méta-analyse des modes d'intervention

auprès des aidant a mis en évidence l'intérêt des programmes à visée éducative sur le fardeau et le risque de dépression. L'impact de ce type d'intervention auprès des aidants a également été montré sur la réduction des troubles du comportement chez les patients, en renforçant positivement les stratégies de communication et en apprenant à gérer les crises (notamment l'agitation et l'agressivité). Des moments de répit sont à favoriser pour éviter la survenue de situations de crise : hébergement temporaire, accueil thérapeutique de jour, accueil familial thérapeutique, séjours de vacances organisés par les associations de familles etc. Un soutien pratique est toujours nécessaire pour assurer une vie à domicile de qualité (guider dans les démarches, mettre en place des aides extérieures) et aider ensuite au placement lorsqu'il devient inévitable. De la même façon, la formation des soignants à domicile et en institution à la relation d'aide spécifique à ces patients constitue un facteur essentiel pour prévenir et gérer les SSPCD, tout en maintenant la qualité de vie des patients.

Les recommandations et consensus d'experts précisent que ces types d'approches non pharmacologiques peuvent être bénéfiques chez certains patients à certaines périodes de l'évolution de la maladie.

Approche pharmacologique

Les approches pharmacologiques interviennent en deuxième intention et sont d'une efficacité modeste (15). Aucune recommandation spécifique au sujet âgé avec SSPCD n'est disponible ce jour. On distingue les traitements spécifiques de la maladie d'Alzheimer des traitements qui agissent plus spécifiquement sur un symptôme précis. La monothérapie doit être privilégiée. Il convient de savoir que l'éviction d'éventuels facteurs favorisant permet parfois de réduire les doses des médicaments

prescrits et de ne pas méconnaître le risque d'effets extrapyramidaux iatrogènes invalidant et les effets latéraux de type cognitif de certains psychotropes.

Les molécules les plus souvent utilisées sont les suivantes.

✓ Les médicaments spécifiques de la maladie d'Alzheimer

Les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase (actions sur les fonctions cognitives et au niveau comportemental, sur les dimensions d'apathie, de dépression, d'anxiété, d'agitation et les hallucinations) et la mémantine (actions sur les habiletés fonctionnelles, les fonctions cognitives et les manifestations comportementales dont la dimension délirante).

✓ Les antipsychotiques

Ils sont actifs sur les symptômes psychotiques, l'agitation et l'agressivité. Le tiapride, à dose inférieure à 300mg/jour peut être utile dans les états d'agitation avec ou sans agressivité de la maladie d'Alzheimer. Les antipsychotiques de nouvelle génération ont fait preuve de leur efficacité dans le traitement des symptômes psychotiques, de l'agitation et de l'agressivité dans la maladie d'Alzheimer (olanzapine, rispéridone) et présentent moins de risques d'effets extrapyramidaux que les neuroleptiques de première génération. Selon l'ANSM, il est déconseillé de prescrire ces antipsychotiques dans la population des sujets âgés avec une maladie d'Alzheimer et des facteurs de risque cérébro-vasculaire du fait d'un risque plus élevé d'accidents vasculaires cérébraux retrouvés dans certains essais cliniques. Cependant, d'autres études relativisent ce risque cérébro-vasculaire. Quelle que soit la molécule

employée, toute prescription devra être précédée d'une évaluation du rapport bénéfice/risque puis réévaluée régulièrement dans le temps.

✓ Les antidépresseurs

Les molécules à privilégier sont les ISRS et les ISRSNa. Les antidépresseurs tricycliques doivent être prescrits avec précaution en raison de leurs effets secondaires fréquents (confusion, hypotension orthostatique).

✓ Les anxiolytiques

En cas d'agitation ou d'anxiété, des benzodiazépines peuvent être utilisées en choisissant préférentiellement des molécules à demi-vie courte, non métabolisées par le foie et sans métabolite actif telles que le lorazépam et l'oxazépam. La buspirone peut être indiquée en cas d'anxiété ou d'agitation mais le délai d'action prolongé en limite la prescription.

✓ Les antiépileptiques

Ils peuvent être utilisés en cas d'agitation ou d'agressivité en deuxième intention après échec des sérotoninergiques et des neuroleptiques. Les effets secondaires de ces molécules (hyponatrémie, confusion, sédation...) doivent être surveillés attentivement car ils peuvent être à l'origine de troubles du comportement.

Toute prescription médicamenteuse chez un sujet âgé, quelle que soit la molécule employée, doit suivre les recommandations suivantes : évaluation du rapport

bénéfice/risque, monothérapie à privilégier, prescription à la dose minimale efficace, réévaluation fréquente des signes et symptômes, surveillance de la tolérance et de l'efficacité, réévaluation des interactions médicamenteuses lors de toute nouvelle prescription, déprescription à envisager si molécule inefficace ou mal tolérée.

➤ Conclusion

Les SPC ont un impact significatif sur le pronostic de la maladie d'Alzheimer. Leur évaluation est essentielle et doit être répétée dans le temps en raison de la labilité de ces symptômes. Leur prise en charge repose en premier lieu sur des mesures non pharmacologiques puis sur un traitement pharmacologique si nécessaire.

Soins palliatifs

➤ Généralités

Nés dans les années 1960 et dérivés du mouvement des hospices anglais (11), les soins palliatifs ont connu en trente ans un développement considérable à travers le monde.

L'idéologie de ce mouvement repose sur quelques points simples :

- *La mort fait partie de la vie* : oser affirmer cela, c'est l'accepter comme une étape normale, inévitable et nécessaire, et, au même titre que la naissance, comme une "porte".
- *Respect inconditionnel de la personne considérée dans sa globalité.*
- *Répondre aux besoins spécifiques de la personne en fin de vie :*

- ✓ Sur le plan physique : antalgiques, nursing, traitements symptomatiques...
- ✓ Sur le plan psychique et spirituel : le patient ne s'arrête pas à son enveloppe physique. Il a un psychisme, une personnalité, des croyances et des convictions, dont il faut tenir le plus grand compte.
- *Aider et accompagner les familles dans leur démarche intérieure*, réduire les décalages, les intégrer si elles le souhaitent, dans la prise en charge des patients, ce qui nécessite une grande capacité de communication.
- *Participer au suivi de deuil*.

Ce mouvement est né du constat qu'un nombre de plus en plus grand de patients décédaient à l'hôpital, souvent oubliés ou ignorés des médecins, voire du personnel soignant et que la prise en charge des symptômes pénibles de la fin de vie, de la douleur, n'était pas optimale dans le meilleur des cas, voire totalement absente le plus souvent.

Les soins palliatifs se définissent comme "tout ce qu'il y a à faire quand il n'y a plus rien à faire" (Thérèse Vannier) ou comme "réponse aux besoins spécifiques des personnes parvenues au terme de leur existence, après évaluation de ces besoins" (Véronique Blanchet).

Définition des soins palliatifs selon la Haute Autorité de Santé :

"Soins actifs, continus, évolutifs, coordonnés, et pratiqués par une équipe pluri-professionnelle. Ils ont pour objectifs, 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. Ils 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 la mort comme un processus naturel [...]" (17).

Il est bien évident que les soins palliatifs ne se résument pas au seul soulagement des symptômes. L'approche en est beaucoup plus vaste, pluridisciplinaire, et tient compte de l'entourage du patient, de son contexte culturel, social, spirituel ou religieux.

Outre les soignants en général, sont appelés à intervenir selon les besoins : assistantes sociales, psychologues, aumôniers ou représentants des divers cultes... Ni euthanasie, ni abandon thérapeutique, les soins palliatifs représentent la "voie du milieu" chère aux Bouddhistes.

La pratique des soins palliatifs nécessite, outre des qualités humaines marquées, beaucoup de rigueur et d'ouverture d'esprit. Il est clair que tout ce qui peut, dans un cadre scientifique rigoureux, apporter aide et confort au patient, peut être d'un grand intérêt. Dans ce cadre, l'aromathérapie peut être d'une grande utilité.

➤ **Place des huiles essentielles**

Que peut-on attendre de l'aromathérapie?

Médecine allopathique et médecines alternatives ne sont pas concurrentes mais complémentaires. Le but n'est pas une rivalité stérile mais une ouverture vers des possibilités différentes.

Il n'est en aucun cas question de remplacer un traitement majeur ou incontournable allopathique par un mélange d'huiles essentielles, mais plutôt de proposer, pour les symptômes rencontrés usuellement en fin de vie, abord différent, soit que le

traitement allopathique soit inopérant dans certains cas, ou mal tolérés, ou que le traitement aromatique soit moins dangereux, voire quelquefois plus efficace.

Bien sûr, il n'y a pas de réponse à tous les problèmes, ce serait trop beau! Mais même en complément de l'allopathie, l'aromathérapie peut parfois apporter des réponses utiles et agréables. Elle peut ainsi constituer un apport considérable tant dans les manifestations pathologiques physiques (organiques ou fonctionnelles) que parfois psychiques, grâce aux très nombreuses molécules synergiques dont ces huiles essentielles sont composées et aux actions extrêmement variées qu'elles sont susceptibles d'exercer.

Aromachologie

On peut franchir un pas de plus en évoquant l'impact sur le psychisme profond, et les émotions soulevées par l'odeur de certaines huiles essentielles. Il ne s'agit plus ici d'une action physique obtenue par des doses pondérales sur les récepteurs définis, mais d'une action beaucoup plus subtile par le biais du rhinencéphale (11). L'odorat est, en effet, le sens le plus archaïque et agit par le biais d'une voie monosynaptique allant du nerf olfactif au système limbique.

L'épithélium olfactif est constitué d'une multitude de cellules sensorielles capables de détecter les molécules aromatiques, puis d'envoyer un signal au système limbique.

Ces molécules deviennent ainsi informationnelles et peuvent avoir une action neuroendocrinienne ou peuvent agir sur l'émotion.

L'étude de ces phénomènes s'appelle l'aromachologie (3). Cette science en est encore à ses balbutiements, mais de nombreux auteurs font de remarquables travaux. Une excellente synthèse en avait été réalisée par André Holley lors du 2ème Congrès international d'aromathérapie de Grasse en 1999.

Ces travaux montrent l'importance de la perception des odeurs, consciente ou inconsciente dans les états affectifs et le rôle important de l'apprentissage et de la mémoire, ainsi que de la valence hédonique sur les manifestations psychologiques. Des travaux récents s'appuient sur des technologies avancées d'imagerie, tels l'IRM, le PET scan, la magnétoencéphalographie etc.

Certaines huiles essentielles, par le biais du rhinencéphale, peuvent ainsi avoir une action psychique nette, voire spirituelle. Un exemple classique est constitué par l'encens dont le parfum aide bon nombre de personnes à l'ouverture d'esprit et à la méditation.

Il est donc incontestable que les huiles essentielles peuvent trouver une place extraordinaire dans la prise en charge globale des patients en intervenant à plusieurs niveaux :

- ✓ Thérapeutique, sur les symptômes
- ✓ Bien-être, à travers les massages par exemple et l'agrément d'une bonne odeur dans la chambre
- ✓ Psychique ou spirituel par le biais de la diffusion ou le massage sensitif

Deuxième partie : Enquêtes sur le terrain

Hôpital Saint Nicolas d'Angers

➤ Présentation

L'hôpital Saint Nicolas à Angers est un établissement public à orientation gériatrique. Il accueille 412 résidents en soins de longue durée et en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, polypathologiques et présentant pour la majorité une altération cognitive. Depuis plusieurs années, l'établissement met en œuvre une politique de développement des soins palliatifs. Il s'oriente vers une approche non médicamenteuse du soin et centre son action autour d'une philosophie mettant en avant le résident dans son lieu de vie. La gériatrie souffre de représentations sociales négatives liées notamment à l'image du vieillissement et des lieux d'hébergement, aux troubles du comportement, aux odeurs induisant un certain isolement social et une non-reconnaissance de la place de la personne âgée dans la société. Face à ces constatations, l'hôpital Saint Nicolas a choisi de modifier l'ambiance du lieu de vie par la diffusion d'huiles essentielles et par la mise en place d'atelier de toucher relaxant. Ce projet a débuté en 2009 sous l'initiative d'un cadre de santé sensibilisé à l'aromathérapie et suite à un appel à projet de la Fondation de France. Le financement par la Fondation de France et la Fondation Jean-Marie Bruneau a permis la formation du personnel et l'achat des diffuseurs et par conséquent un démarrage dans de bonnes conditions. Parmi les trois axes complémentaires développés (la diffusion des huiles essentielles, le toucher relaxant et la musicothérapie), les deux premiers ont fait l'objet d'une évaluation.

➤ L'aromathérapie dans le service et l'établissement

Les structures d'hébergement pour personnes âgées et le vieillissement sont marqués par une représentation sociale d'odeur désagréable et repoussant, induisant un isolement. Ceci a été confirmé par une enquête (18) réalisée au sein de l'établissement auprès de 21 résidents, 18 familles et 90 soignants durant la période mai-juin 2010.

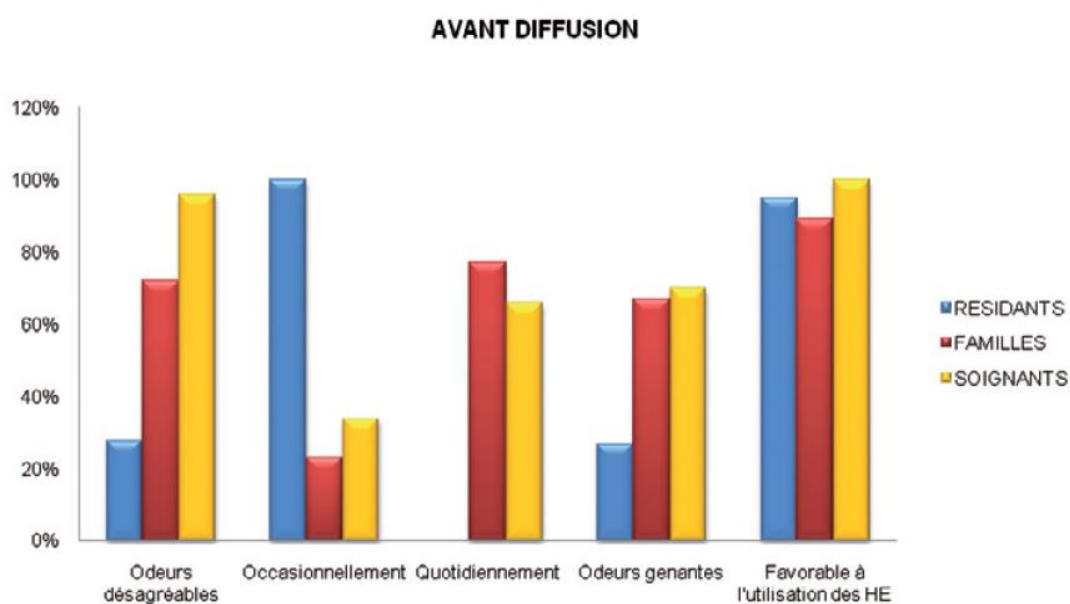


Figure 16 : Résultat du questionnaire "Etat des lieux"

Ces résultats révèlent que les personnes qui entrent et sortent de l'établissement sont gênées, à 72% pour les familles et à 95% par les soignants. Cette gêne est quotidienne dans près de 70% des cas et occasionnelle dans 30% des cas. Parmi les odeurs citées comme gênantes, on retrouve les urines, les selles, la nourriture, la maladie et l'hôpital. Les soignants rajoutent des odeurs de pansement, de poubelle et des odeurs corporelles. Seuls 28% des résidents se disent gênés et ceci

occasionnellement. Tous sont favorables à la diffusion d'huiles essentielles (demande d'autorisation via un questionnaire adressé aux résidents et aux familles).

➤ Diffusion

Après un travail de réflexion, une formation et des contacts auprès de personnes ressources (référents experts en aromathérapie du CHU d'Angers, pharmacien enseignant à la faculté de pharmacie d'Angers), une diffusion dans les lieux collectifs est débutée. Deux huiles essentielles sont sélectionnées pour leur propriétés désodorisantes et relaxantes (litsée citronnée et orange douce) et sont évaluées.

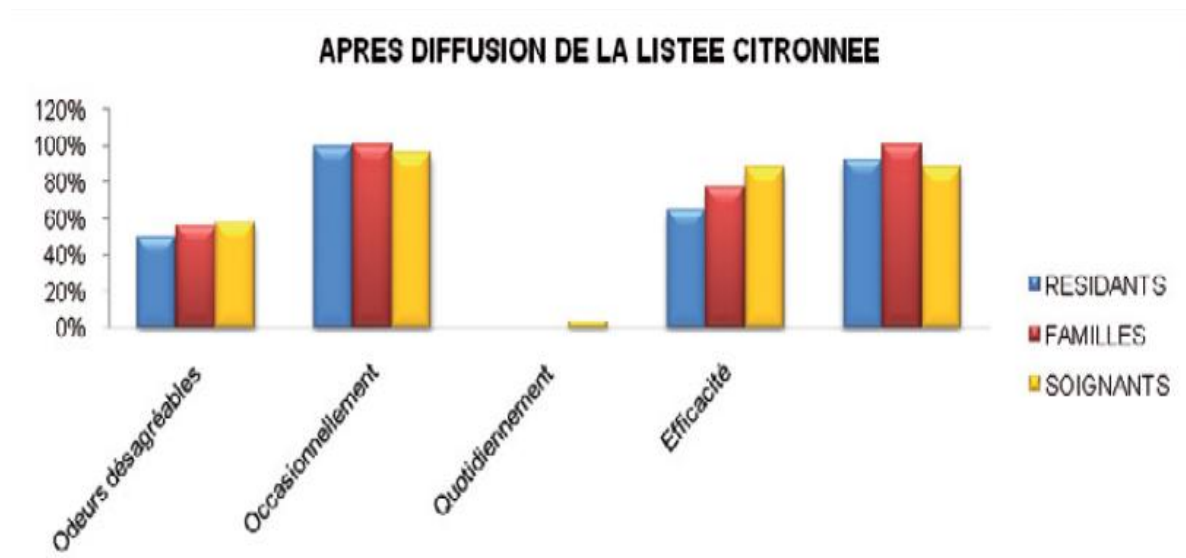


Figure 17 : Résultats du questionnaire après Litsée citronnée

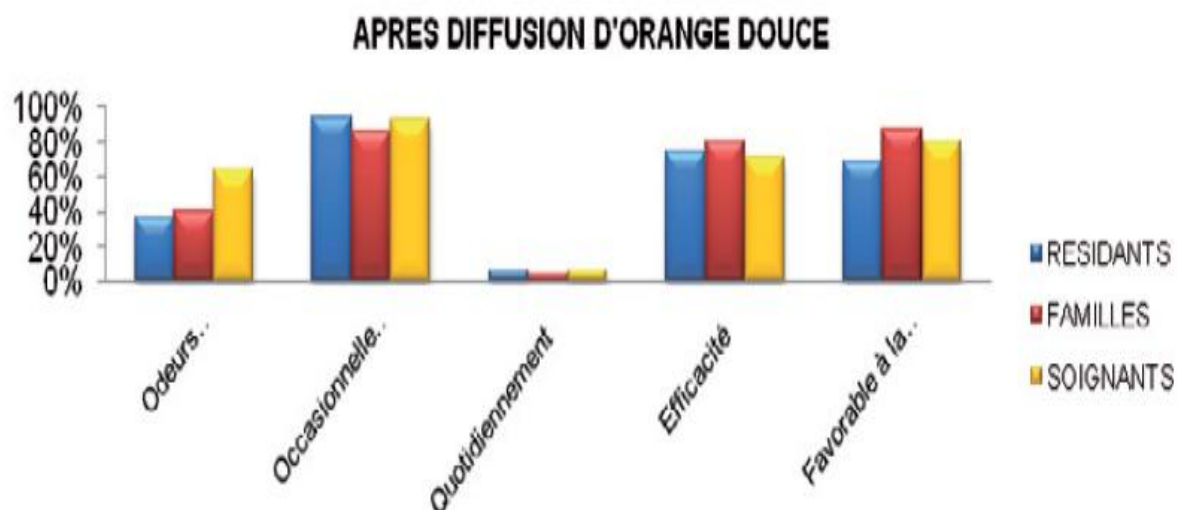


Figure 18 : Résultats du questionnaire après Orange douce

Comparons les résultats de ces trois situations à l'aide d'un tableau

Tableau 1 : Comparaison des résultats

AVANT DIFFUSION	Résidents	Familles	Soignants
Odeur désagréable	28%	72%	95%
Occasionnellement	100%	25%	35%
Quotidiennement	0%	75%	65%
APRES LITSEE			
Odeur désagréable	50%	60%	60%
Occasionnellement	100%	100%	98%
Quotidiennement	0%	0%	2%
Efficacité	60%	80%	90%
APRES ORANGE			
Odeur désagréable	40%	40%	60%
Occasionnellement	98%	98%	98%
Quotidiennement	2%	2%	2%
Efficacité	90%	80%	70%

Nous pouvons constater en premier lieu qu'après la diffusion d'essence de Litsée citronnée ou d'Orange douce, les odeurs désagréables ne deviennent qu'uniquement occasionnelles. Ceci illustre en partie la capacité désodorisante qu'ont ces essences.

Du côté du personnel soignant, la diffusion d'essence de Litsée citronnée et d'Orange douce diminue la sensation d'odeurs désagréables de 35%. Cependant, la Litsée citronnée serait selon eux plus efficace (20 points de plus que l'Orange douce).

Du côté des familles, la diffusion d'essence de Litsée citronnée serait moins efficace que celle d'orange douce. En effet, on constate une diminution de la sensation d'odeurs désagréable de seulement 12% avec la diffusion d'essence de Litsée citronnée tandis qu'avec l'essence d'Orange douce, la baisse de cette sensation désagréable est de 32%. Il n'y aurait cependant aucune différence d'efficacité selon eux.

Du côté des résidents se pose un problème. En effet, on constate une augmentation de l'ordre de 12 à 22% de la sensation d'odeurs désagréables. Pour autant, ils considèrent que l'Orange douce est plus efficace que la Litsée citronnée.

On peut expliquer les divergences numériques soit par l'absence de corrélation entre la diminution de la sensation désagréable et l'efficacité de la diffusion, soit par la subjectivité des personnes interrogées. On peut aussi se poser la question de savoir si l'augmentation de la sensation désagréable chez les résidents après diffusion d'essence s'explique par leur goût personnel en matière d'odeur ou par la stimulation sensorielle des huiles essentielles qui provoquerait un "réveil" de l'odorat. Cela coïnciderait avec le fait que les résidents étaient moins gênés par les odeurs désagréables avant la diffusion.

La gamme de diffusion d'huiles essentielles a été élargie et des associations ont été proposées (annexes 4).

➤ Toucher relaxant

C'est une notion qu'il ne faut pas confondre avec le massage car il ne s'agit pas d'un acte soumis à une prescription et exécuté par un masseur-kinésithérapeute. Le toucher relaxant n'a pas de but thérapeutique en lui-même.

Cette pratique s'effectue dans tous les cas à l'aide d'une huile végétale et s'y ajoute au choix des huiles essentielles. Dans ce cas, le mélange ne se fait pas par la personne qui effectue le toucher relaxant mais elle utilisera un mélange prêt à l'emploi, l' "Huile de massage détente" du laboratoire EONA.

Lorsque le toucher relaxant se fait sans huile essentielle, le choix de l'huile végétale n'est pas si simple. Trois huiles végétales ont fait l'objet de test : huile de noyau d'abricot, huile d'amande douce et huile de macadamia. L'huile de macadamia a été retenue pour ses propriétés hydratantes et pénétrantes meilleures. De plus, elle paraît moins grasse que les autres huiles.

Cette pratique a été introduite dans l'Hôpital Saint Nicolas lors d'une étude auprès de vingt cinq résidents à raison d'une séance par semaine pour chaque résident et durant une période de deux mois.

Analyse de la composition de l' "Huile de massage détente" utilisée en pratique pour les touchers relaxants (5) (2):

Voici la liste des huiles essentielles contenues dans l'huile de massage ainsi que leurs propriétés recherchées. Les huiles végétales quant à elle possèdent des propriétés annexes. L'huile de sésame est appréciée pour sa fluidité, son caractère protecteur et régénérant de la peau. L'huile d'arnica est appréciée pour ses vertus antalgiques et les bienfaits cutanés qu'elle procure notamment en favorisant la circulation sanguine.

Ylang ylang (*Cananga odorata*) : antispasmodique, équilibrant, tonique sexuel.

Petit grain bigaradier (*Citrus aurantium ssp aurantium*) : rééquilibrant nerveux, antispasmodique.

Camomille romaine : antispasmodique, calmant du système nerveux central.

L'impact du toucher relaxant sur les résidents s'est fait à l'aide de fiches à remplir (annexes 4).

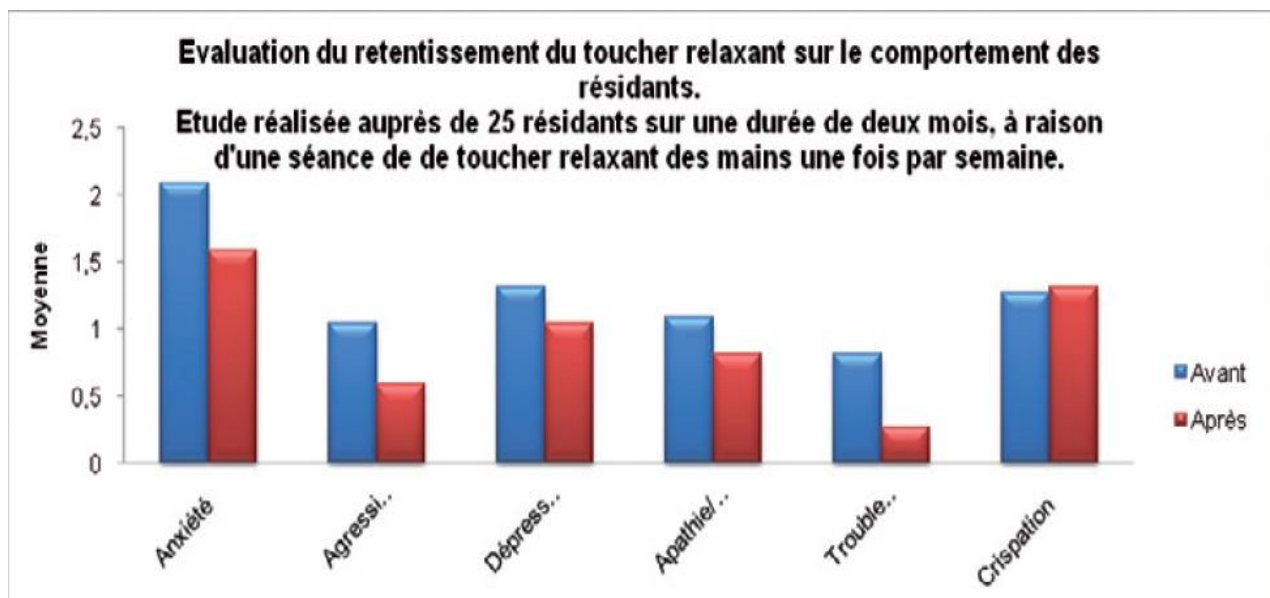


Figure 19 : Evaluation du retentissement du toucher relaxant sur le comportement des résidents

On observe pour chaque symptôme psychocomportementaux un impact bénéfique du toucher relaxant. Diminution de 25% de l'anxiété, de 50% pour l'agressivité, 20% pour la dépression et l'apathie mais on observe une légère augmentation de la crispation au contact des résidents.

➤ Formation du personnel soignant

Les formations ont été effectuées par un pharmacien d'une organisation indépendante "Accompagnement en Gériatrie et Développement" (AG-D : 11, rue de la Vistule 75013 Paris). Deux types de formations sont dispensés tout au long de l'année. Une formation de base pour l'ensemble du personnel soignant et une formation plus poussée pour deux personnes "expertes".

➤ **Avantages, inconvénient, limites, problèmes rencontrés dans la pratique**

Après la diffusion de la litsée citronnée, 30% des soignants se sont plaints d'entêtement, 5% de céphalées et 1.25% de nausées. Ces symptômes sont dose-dépendantes et disparaissent en adaptant la quantité d'huile essentielle diffusée au volume des locaux.

La diffusion de la litsée citronnée a été arrêtée en raison de son action corrosive sur les diffuseurs.

La citronnelle a aussi été retirée de la gamme à cause de son odeur qui devenait souvent désagréable et rappelant également l'odeur de l'antimoustique.

La démarche d'introduction des huiles essentielles au sein de l'hôpital Saint Nicolas n'a pas rencontré de problème particuliers. L'ensemble des personnes concernées (médecin, pharmacien, cadres de santé, infirmiers, aide-soignant, résidents et familles) a été favorable au projet.

En revanche, cette même démarche pose davantage de problème au niveau du CHU d'Angers en raison des inconvénients d'ordre administratif.

➤ **Méthodes d' évaluation**

L'évaluation s'est faite auprès de l'ensemble du personnel soignant, des résidents et des familles à l'aide de questionnaire qui ont permis de faire des statistiques dont les résultats figures ci-dessus.

➤ **Appréciation des résultats**

La diffusion des huiles essentielles de litsée citronnée et d'orange douce est efficace. En effet la majorité des enquêtés ne perçoit plus de mauvaises odeurs. D'autres en sentent encore mais de façon occasionnelle. Ces odeurs sont ressenties le matin, souvent avant la diffusion, dans des lieux précis, près des poubelles, et dans certaines chambres.

➤ **Impact global sur les patients**

La diffusion de ces deux huiles essentielles a été ressentie comme agréable, avec une impression de fraîcheur et de plaisir. Des réminiscences de souvenirs (bonbons, sucettes, vacances, Noël, enfance) ont été évoquées. En outre, les résidents retrouvent une perception olfactive tant pour les mauvaises odeurs que pour les plus agréables.

➤ Analyse des résultats

Ce projet a permis de répondre aux objectifs de lutter contre les mauvaises odeurs; d'améliorer l'image de l'établissement et de favoriser la convivialité. De plus, il a impulsé une réflexion plus générale sur la prévention des mauvaises odeurs et a modifié l'ambiance des unités au profit de plus de sérénité.

Le second axe du projet avait pour objectif d'accompagner et de soulager les résidents par le toucher relaxant, de développer une approche non médicamenteuse dans la prise en charge des troubles psychocomportementaux dans la maladie d'Alzheimer et apparentée. Une étude a été réalisée auprès de 25 résidents en mars-avril 2011. Chacun a bénéficié d'une séance hebdomadaire de toucher relaxant des mains avec une préparation à base d'huiles végétales et d'huiles essentielles sur une période de deux mois. Il a été observé une diminution de l'anxiété, de l'agressivité et surtout des troubles du sommeil, ainsi que l'expression de la part des résidents de plaisir et de détente. Une absence d'impact sur la prescription médicamenteuse est constatée.

Cependant ces résultats méritent d'être relativisés au regard du faible échantillon, d'une possible influence multifactorielle sur le comportement et de la durée relativement courte de l'étude. De plus, seul le soin global a été analysé. Il n'a donc pas été possible de tirer des conclusions quant aux bénéfices de l'aromathérapie. Il aurait fallu opter pour une étude en double aveugle : toucher relaxant avec huile neutre d'une part et toucher relaxant avec une huile enrichie en huiles essentielles d'autre part. Mais faute de moyens humains, cette étude n'a pu être menée.

Hôpital Georges Clemenceau service Grumbach à Champcueil

➤ Présentation de l'hôpital et du service

L'hôpital Georges Clémenceau de Champcueil est un hôpital public faisant partie de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP) qui est le Centre Hospitalier Universitaire de la région Île-de-France. L'hôpital Georges Clémenceau est un établissement gériatrique spécialisé dans les affections du système nerveux et le traitement des polyopathologies de la personne âgée et de leur manifestations aiguës, ou le suivi en unité de soins de longue durée. Il comprend 390 lits répartis en médecine gériatrique, soins de suite et de réadaptation, soins de longue durée et UHPAD. Il dispose d'une unité de soins palliatifs, d'un hôpital de jour de 22 places, d'un plateau technique et de consultations. Il a développé des prises en charges spécialisées dans les domaines de la maladie de Parkinson, de la maladie d'Alzheimer, de la gérontopsychiatrie, des accidents vasculaires cérébraux, de la sclérose latérale amyotrophique, d'état végétatif chronique et d'état pauci-relationnel.

Le service Grumbach est une unité intermédiaire entre un service de soins de courte durée et une unité de long séjour. Il ne s'agit pourtant pas non plus d'une unité de soins de suite et de réadaptation. Ce service dispose de 18 lits et concerne surtout des patients atteints de démences diverses telles que la maladie d'Alzheimer et la démence à corps de Levy pour exemples.

➤ L'aromathérapie dans le service et l'établissement

L'aromathérapie a été introduite dans le service par l'initiative d'une infirmière utilisant traditionnellement les huiles essentielles de manière personnelle. C'est suite

à son expérience personnelle que les démarches furent engagées il y a maintenant plus de 2 ans. Seule la diffusion aromatique est utilisée pour le moment. Aucun problème particulier qu'il soit d'ordre budgétaire ou moral n'a pu empêcher l'introduction de l'aromathérapie dans le service. L'accord oral du chef de service et de l'hôpital ont suffi. L'ensemble du matériel nécessaire à la pratique de la diffusion aromatique (huiles essentielles et diffuseur) a été financé par l'hôpital.

➤ **Formation du personnel soignant**

Aucun membre de l'équipe soignante n'a été formé sur l'utilisation des huiles essentielles. Seule l'infirmière expérimenté manipule le matériel. L'utilisation d'un mélange prêt à l'emploi et aussi un atout car il facilite son usage et garanti une uniformité qualitative lors de ses multiples applications. Nul besoin d'effectuer soi même le mélange, nul besoin d'avoir une qualification particulière pour pratiquer la diffusion aromatique.

➤ **Provenance des huiles essentielles**

Deux mélanges ont été utilisés. Tout deux proviennent du laboratoire EONA qui fabrique ces mélanges exclusivement pour le service Grumbach.

➤ Bilan d'observation de la matinée du 19 août 2013

Premières impressions

L'hôpital est implanté dans un cadre rural ce qui minimise les nuisances externes auditives et olfactives. Environnement rassurant. Bon état et propreté des locaux.

Suite à l'entretien téléphonique avec Mme Delaporte, j'étais très impatient de sentir le mélange diffusé dans le service (Complexe Apaisant - EONA) et donc vigilant sur l'odeur et tout les effets qu'il pouvait procurer.

En entrant dans le service, j'ai tout de suite senti les odeurs d'agrumes et de cannelle. Odeur très agréable. Je me suis tout de suite senti "zen", détendu, apaisé, content, déstressé mais en aucun cas cela m'a fait d' effet qu'on pourrait qualifier de "stupéfiant". Aucun impact négatif sur la vigilance...au contraire on peut supposer que la présence d'huiles essentielles dites "toniques" dans le complexe apaisant ait une influence positive sur certaines capacité psychiques telles que la vigilance, la mémoire, la pensée, le raisonnement, la préparation de la parole, le savoir et d'autres. J'ai constaté ces effets sur les résidents, ceux-ci seront abordés plus loin.

Autre effet qui m'a paru inattendu : ouverture des bronches. Je respirais mieux. Cela laisse supposer un effet bénéfique sur la respiration des résidents. Existe t-il un réel impact médical? Cela ne pourra être apprécié que lors de l'étude en septembre 2013.

Analyse de la composition du Complexe Apaisant : Propriétés des huiles essentielles qu'il renferme (5).

Voici la liste des huiles essentielles contenues dans le "Complexe Apaisant", ainsi que leurs propriétés recherchées. Les autres propriétés de ces huiles essentielles comme les propriétés anti-infectieuses, anti-inflammatoire ou digestives par exemple ne sont volontairement pas énoncées ici car elles ne font pas l'objet de l'étude.

- Saugé sclarée (*Salvia sclarea*) : œstrogène-like, aphrodisiaque, antispasmodique, relaxante et neurotonique.
- Cannelle de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum*) : positivante, tonique, aphrodisiaque, stimulant général.
- Girofle (*Eugenia Caryophyllus*) : stimulant général, neurotonique, aphrodisiaque légère.
- Ylang ylang (*Cananga odorata*) : antispasmodique, équilibrante, tonique sexuel.
- Myrte rouge (*Myrtus communis*): positivante, antispasmodique légère, préparatrice du sommeil.
- Bois de Hô (*Cinnamomum camphora* CT linalol): lutte contre la dépression, stimulant et régulateur psychique, décontractant musculaire.
- Vétivier (*Vetiveria zizanoides*) : stimulant glandulaire, endocrinien et circulatoire.
- Litsée citronnée (*Litsea citrata*) : calmante, sédative, antidépressive.

Observation des résidents

9h20 - Arrêt de la diffusion

9h45 - Agitation d'une résidente (cri, déambulation)

9h50 - Je constate qu'un résident se lève de sa chaise, déambule et se rasseoit très fréquemment. Un autre résident en fauteuil roulant tente de se lever sans précaution et de manière agitée (il semble plus énervé).

9h55 - Une résidente tire les oreilles de son voisin et tente de le faire tomber. Ce dernier gémissait en ayant l'air angoissé depuis quelques minutes.

10h - Reprise de la diffusion

L'odeur redevient immédiatement perceptible car elle s'était estompée progressivement après la précédente diffusion.

La première patiente qui criait auparavant ne crie plus.

Celui en fauteuil roulant n'essaye plus de se lever mais circule paisiblement.

Le résident angoissé s'est calmé ainsi que sa voisine.

Celui qui se levait et se rasseyait sans cesse le fait désormais beaucoup moins fréquemment et surtout, lorsqu'il déambule, il passe devant une résidente et lui caresse le visage. Cette dernière sourit.

Je remarque aussi que plusieurs résidents viennent me voir pour parler. Des souvenirs sont très souvent évoqués (souvenir d'enfance, la famille, les fêtes, les voyages, le travail). D'autres parlent entre eux.

10h20 - Arrêt de la diffusion

Retour progressif à une ambiance générale plus agitée.

10h45 - Arrivée d'une résidente en fauteuil roulant, en pleurs, angoissée, réclamant ses parents, voulant sortir ("Pitié monsieur, emmenez-moi"), et craignant la mort. Elle crie, bouscule les chaises pour passer, jette son verre par terre.

11h - Reprise de la diffusion

Retour au calme quasi immédiat

La patiente en fauteuil roulant ne pleure plus, crie moins, mais reste un peu angoissée, se dirige face à la fenêtre et se calme. Elle vient ensuite à côté de moi et tente de discuter. Elle paraît plus attentive à ce que je lui disais qu'à son arrivée dans la pièce principale.

Conclusions personnelles

Il paraît évident que la diffusion aromatique a un effet bénéfique sur l'ensemble des résidents ainsi que sur le personnel soignant.

La diffusion des huiles essentielles dans l'atmosphère se fait très rapidement et s'estompe progressivement.

J'ai constaté une corrélation cinétique flagrante entre l'arrêt de la diffusion aromatique et l'agitation de certains résidents d'une part et d'autre part entre la reprise de la diffusion et le "retour au calme".

Les effets observés sont logiques au regard de la composition du complexe apaisant. On a bien un effet sur le stress, l'agressivité, et l'angoisse. On a aussi les effets stimulants (lien social entre les résidents, stimulation de la parole, conversation, souvenirs, libido qui peut être aggravée si déjà élevée).

Les résidents avec qui j'ai eu l'occasion de discuter ont été interrogés à propos de la diffusion des huiles essentielles. Cette dernière est discrète. Personne n'est contre et

ne s'en plaint. Point commun avec l'équipe soignante : l'odeur n'est plus ressentie dans la journée par habitude.

➤ **Etude clinique aroma (fin-septembre 2013)**

Etude organisée en trois phases :

1ere phase : 3 semaines de soins habituels sans diffusion aromatique.

2ème phase : 6 semaines de soins habituels avec diffusion aromatique.

3ème phase : 3 semaines de soins habituels sans diffusion aromatique.

Durant cette période, 16 résidents, 9 femmes et 7 hommes, âgées de 66 à 90 ans (âge moyen = 75ans) ont fait l'objet de cette étude. Plusieurs types de démences sont représentés avec cependant une majorité de patients atteints de la maladie d'Alzheimer.

L'aromathérapie est appliqué selon le protocole suivant : il s'agit de diffuser à l'aide d'un diffuseur à filtre ventilé le complexe apaisant du laboratoire EONA à raison de 15 minutes toutes les heures et cela jusque 17h. Le diffuseur est "chargé" une fois par jour le matin à raison de 20 gouttes du complexe apaisant par cadran de filtre et par la même personne. Il s'agit de l'utilisation habituelle que le service Grumbach fait de ce complexe.

Au niveau des traitements médicamenteux, plusieurs classes thérapeutiques sont représentées parmi les 16 résidents. En effet, 13 patients sont sous anxiolytiques, 9 sous hypnotiques, 7 sous antidépresseurs, 7 sous neuroleptiques, 3 sous rivastigmine, 2 sous mémantine, 2 sous lamotrigine, 1 sous divalproate, 1 sous alimémazine et 1 sous olanzapine.

Méthodes d'évaluation

Les méthodes d'évaluation utilisées au cours de l'étude ne mettra en évidence uniquement une évolution de l'agressivité et de l'agitation de chaque résidents.

Deux outils d'évaluation comportementale ont été utilisé à cette occasion : le NPI (uniquement le domaine "agressivité") et la grille de Cohen-Mansfield pour l'agitation. Ce sont des outils pratiques reconnus au niveau international. Pour chaque mesure, un score NPI et un score Cohen est attribué à chaque patients.

Six mesures espacées de 7 jours sont effectuées à partir du premier jour de la première phase d'étude (J0).

Les données sont recueillies et traitées à l'aide d'un logiciel tableur.

Résultats

Le fichier contenant les résultats bruts fourni au début du mois de février ainsi que les différents calculs effectués a posteriori se trouve en annexe, les tableaux ci-contre reprennent uniquement les résultats.

Tableau 2 : Scores NPI, résultats bruts

	Score	NPI	Reprise					
			J0	J7	J14	J21	J28	J35
age								
1	90	AB	9	12	12	8	6	6
2	66	AD	6	9	12	12	9	6
3	82	AM	12	9	12	6	8	6
4	81	AR	4	4	8	0	0	2
5	76	BA	9	9	12	8	8	8
6	66	GE	9	12	12	8	4	3
7	84	GI	12	12	12	12	8	6
8	87	GR	12	12	12	12	12	12
9	66	JE	0	0	0	0	0	0
10	70	LI	6	9	12	8	6	4
11	71	MA	12	12	12	8	6	6
12	68	MO	6	6	6	4	4	2
13	75	PO	12	12	12	12	12	12
14	85	SC	12	12	12	9	6	6
15	66	VI	12	12	12	8	8	8
16	70	VO	12	9	12	8	4	4

Tableau 3 : Scores de Cohen-Mansfiel, résultats bruts

	Score	Cohen	Reprise					
			J0	J7	J14	J21	J28	J35
age								
1	90	AB	36	57	58	27	15	16
2	66	AD	20	44	53	44	52	32
3	82	AM	26	31	49	28	31	26
4	81	AR	11	11	48	4	2	13
5	76	BA	50	73	78	59	48	38
6	66	GE	28	50	50	42	33	28
7	84	GI	7	28	39	35	29	12
8	87	GR	90	96	98	97	88	88
9	66	JE	0	0	0	0	0	0
10	70	LI	22	48	58	31	19	17
11	71	MA	54	60	66	41	32	21
12	68	MO	16	20	4	8	8	3
13	75	PO	6	6	6	6	6	6
14	85	SC	72	78	72	20	22	11
15	66	VI	44	79	77	65	60	45
16	70	VO	14	29	41	29	23	22

Analyse des résultats

Avant tout début d'analyse, il est nécessaire de rappeler que le premier jour de l'étude (J0) est le lendemain d'une utilisation habituelle du même protocole et que la reprise de la diffusion aromatique se fait à J14.

Concernant l'homogénéité de l'échantillon dont nous disposons, on constate que trois résidents possèdent des scores NPI et Cohen constants dont un résident avec des scores proches de 0 (tableau 2). Pour ce dernier, il ne s'agit donc pas d'un patient agressif ni d'un patient agité. En revanche, pour les deux autres il s'agit de patients ne répondant probablement pas au complexe apaisant. Malgré ces faits, les résultats de ces patients compteront dans les analyses statistiques suivantes.

Phase 1

Remarquons ensuite au niveau des résultats de la phase 1 (J0 à J14) que ces derniers ne sont pas uniformes tant pour les scores NPI que pour les scores Cohen (tableaux 2 et 3). Nous pouvons même avancer sans risque l'idée que ces scores augmentent pour devenir maximaux aux alentours de J14. Nous sommes alors en droit de nous poser la question suivante : Pourquoi les résidents sont-ils moins agressifs et moins agités au début d'une période caractérisée par l'absence de diffusion aromatique qu'à la fin de cette même période ?

Etant donnée que J0 est le lendemain d'une utilisation habituelle de la diffusion aromatique, J0 correspond alors à l'arrêt de la diffusion. On peut par conséquent supposer que le traitement aromatique agit encore après l'arrêt de la diffusion mais que son effet s'estompe avec le temps.

Phase 2

On constate par comparaison des mesures effectuées à J14 et J35 une diminution globale de l'agressivité et de l'agitation (tableaux 2 et 3). Au niveau des scores NPI,

ces diminutions vont de 33% à 75% avec une moyenne de 45%. Au niveau des score Cohen, ces diminution vont de 10% à 85% avec une moyenne de 46%.

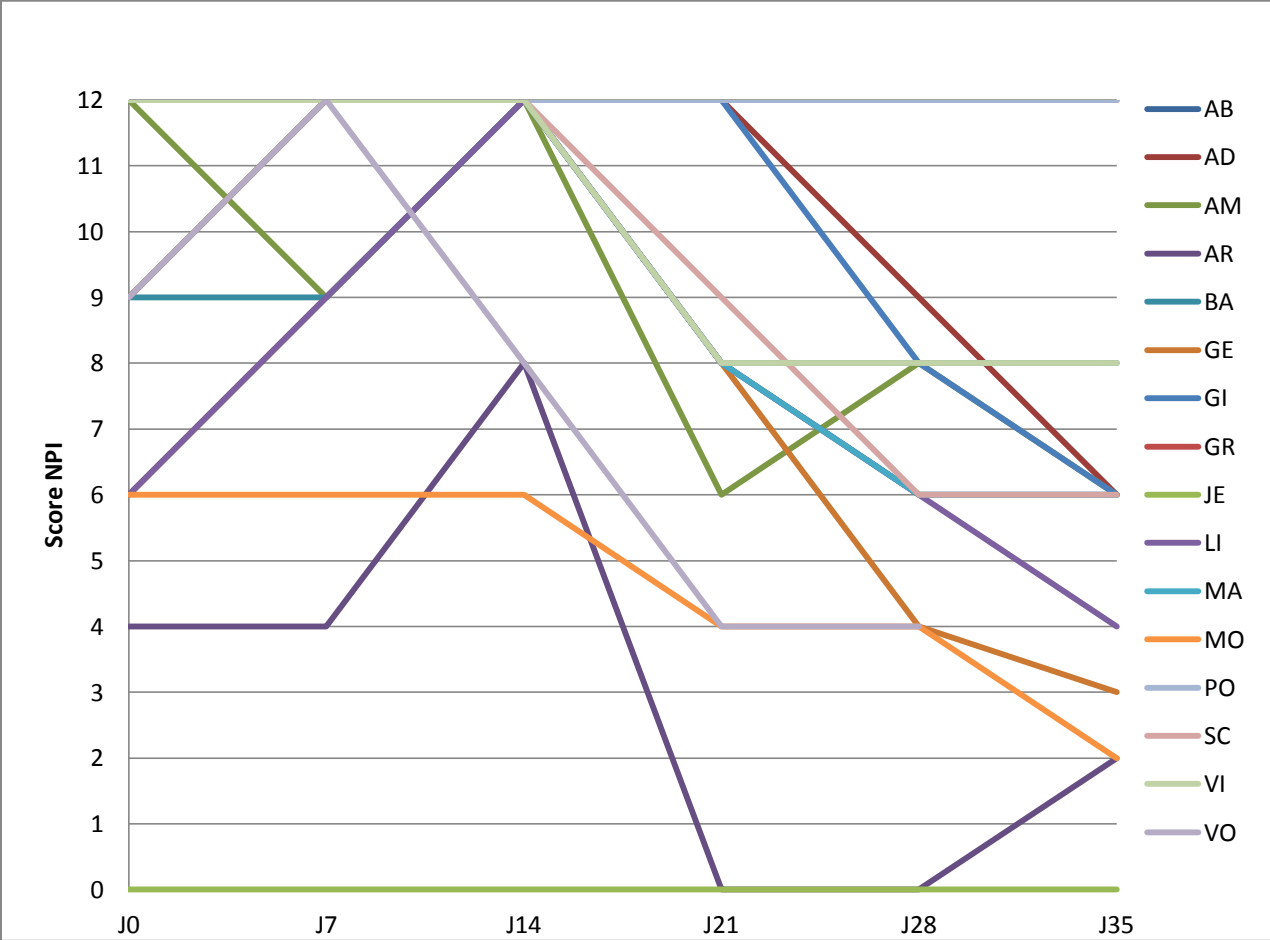


Figure 20 : Variation des scores NPI

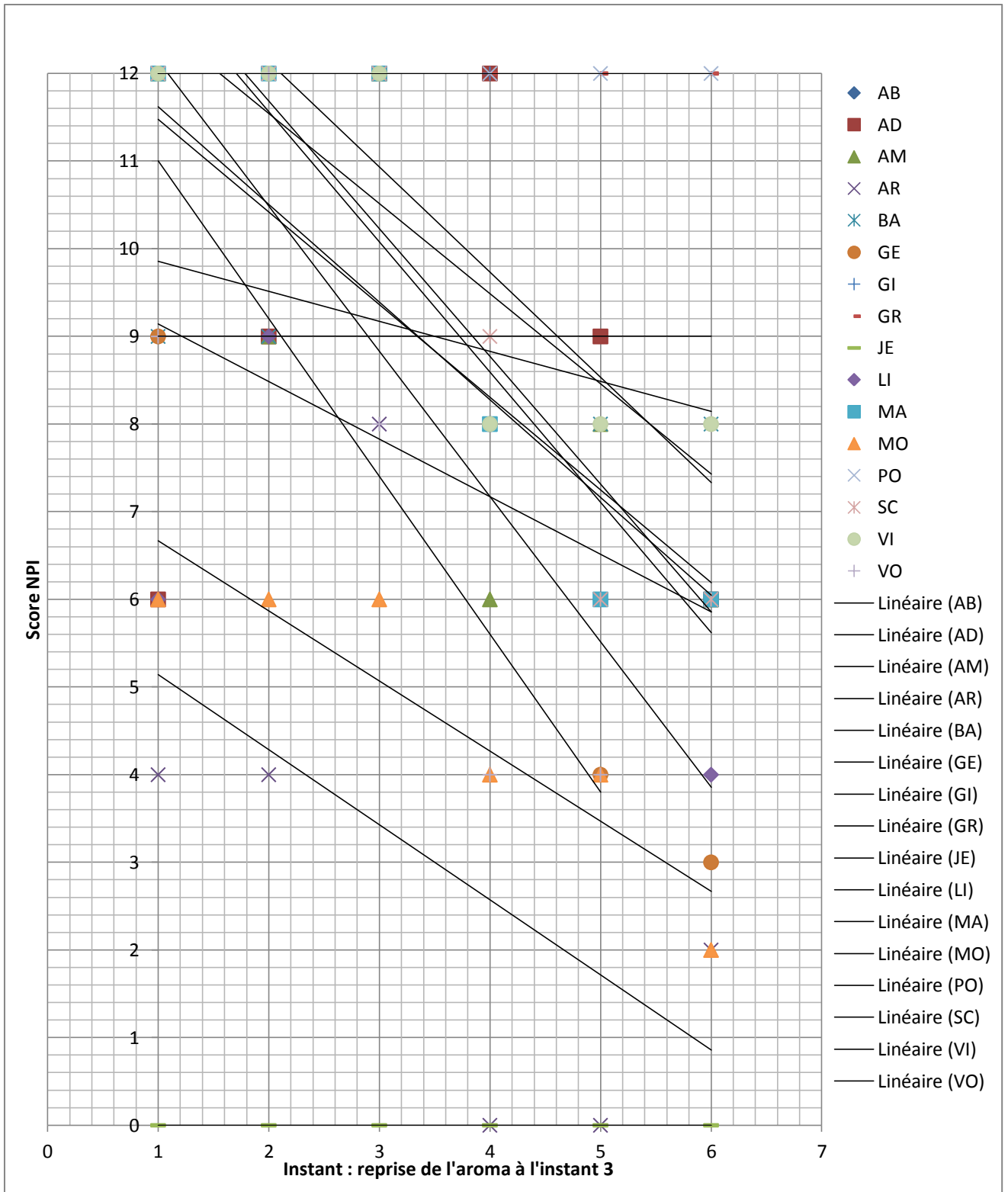


Figure 21 : Variation des scores NPI avec représentation des droites de régression linéaire

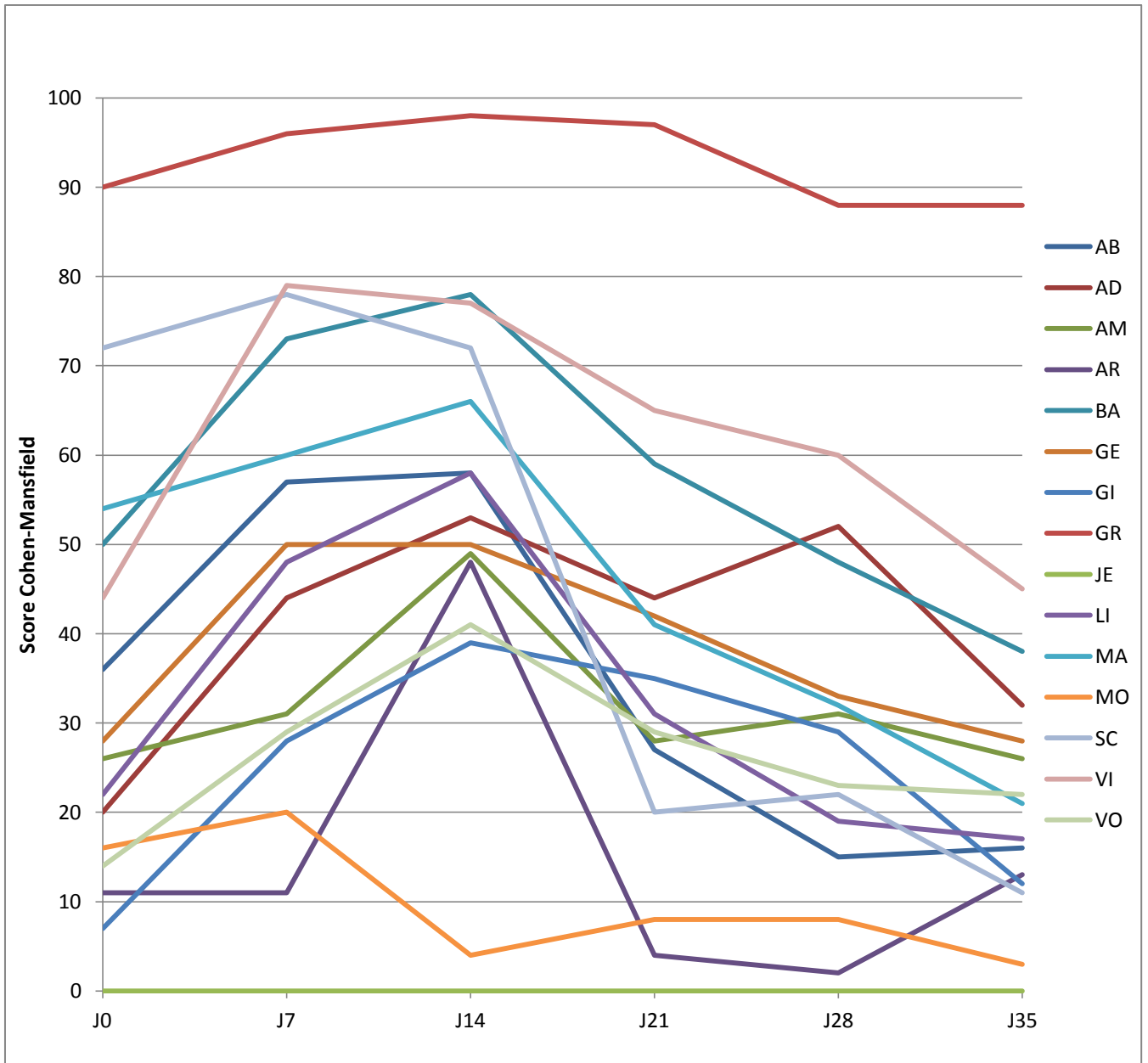


Figure 22 : Variation des scores de Cohen-Mansfield

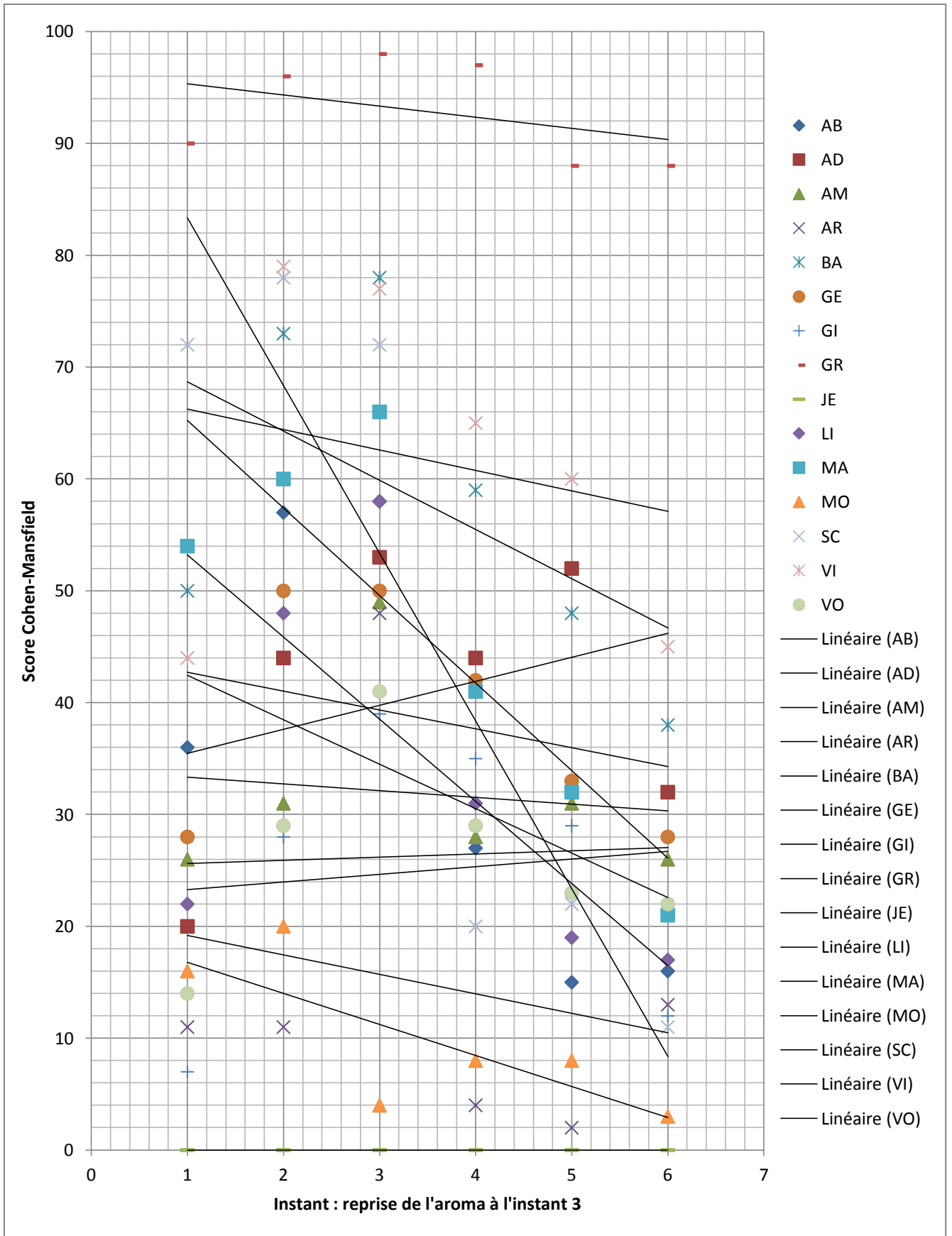


Figure 23 : Variation des scores de Cohen-Mansfield avec représentation des droites de régression linéaire

Les figures représentant les droites de régression linéaire (figures 21 et 23) ont pour unique but ici de mettre visuellement en évidence l'évolution des scores en comparaison avec les figures difficilement lisibles des courbes de variation des scores.

Ces résultats sont-ils significatifs?

Nous allons comparer deux séries de mesures et vérifier à l'aide de test statistique s'il existe une différence significative entre ces deux séries. Etant donné le faible effectif de notre échantillon, on appliquera le Test T de Student pour vérifier si les différences entre chaque couple de séries sont significatives.

Le principe du Test T de Student est de calculer un indice "T" de décision à partir des moyennes et des variances estimées de chaque séries de mesure et de le comparer à une valeur critique lue dans la table de Student pour un degré de liberté calculé.

Grâce au logiciel tableur qui possède la fonction "Test T Student" il suffira de comparer la valeur obtenue à 0,05. Si la valeur obtenue par le test est inférieure à 0,05 alors la différence entre les deux séries est significative.

Comparons les séries J0,J7, J14, J21, J28, et J35 entre elles et par couple grâce au test T de Student.

Tableau 4 : Test T de Student appliqué aux séries de scores NPI

Test T Student	J0	J7	J14	J21	J28	J35
J0		0,7703	0,2184	0,305	0,0378	0,0106
J7			0,3331	0,183	0,0165	0,004
J14				0,026	0,0011	0,00021
J21					0,2899	0,120019
J28						0,604885
J35						

Tableau 5 : Test T de Student appliqué aux séries de scores de Cohen-Mansfield

Test T Student	J0	J7	J14	J21	J28	J35
J0		0,1694	0,05343	0,78152	0,840519231	0,3776
J7			0,58711	0,26171	0,111143228	0,026
J14				0,09178	0,030713928	0,005
J21					0,625997904	0,240364512
J28						0,482216022
J35						

Les valeurs des tableaux 4 et 5 mises en gras sont celles inférieures à 0,05.

On observe premièrement l'absence de différences significatives entre toutes les séries de la première phase d'étude. Ceci est normal car aucun traitement aromatique n'est appliqué. Cela traduit aussi l'absence d'éventuels facteurs significativement influençables.

On remarque également l'absence de différences significatives après une semaine de diffusion c'est-à-dire en comparant les séries J21, J28 et J35 (tableaux 2 et 3).

En revanche, au regard des Test de Student effectués sur les séries J14 et J35, les différences de scores NPI et Cohen-Mansfield sont significatives.

Conclusions

Les pourcentages avancés en début d'analyse sont justes et quantifient des différences significatives. Le protocole aromatique pratiqué lors de l'étude et en routine a bel et bien un effet bénéfique sur l'agressivité et l'agitation des patients atteint de démences en les réduisant en moyenne de 45%.

Equipes Mobiles d' Accompagnement et de Soins Palliatifs (EMASP) des CHU de Rennes et d'Angers

L'ensemble des informations recueillis ici concernant l'application de l'aromathérapie dans le domaine des soins palliatifs est le fruit de multiples travaux et expérimentations réalisés par le personnel soignant et des étudiants en cinquième année de pharmacie. Je cite notamment les travaux de Florence Vandevelde et de Estelle Menard encadré par le Docteur Aude Pignon du CHU d'Angers.

➤ Présentation de l'EMASP du CHU de Rennes

Le CHU de Rennes a structuré la démarche palliative dans l'établissement, par la création d'une équipe mobile en mai 2004.

Selon la Circulaire du 19 février 2002, une équipe mobile est "une équipe interdisciplinaire et pluriprofessionnelle qui se déplace au lit du malade et/ou auprès des soignants, à la demande des professionnels de l'établissement de santé".

Elle exerce une activité transversale et a un rôle de conseil et de soutien auprès des équipes soignantes. Ils ne pratiquent pas d'acte de soins.

L'EMASP du CHU de Rennes est composé d'un médecin, d'un cadre de santé, de deux infirmières, d'un masseur-kinésithérapeute, de deux psychologues, et d'une secrétaire.

Selon la loi du 9 juin 1999, "les bénévoles peuvent, avec l'accord du malade et de ses proches et sans interférer dans la pratique des soins, participer à l'ultime accompagnement du malade". Ainsi, en coopération, peuvent se joindre à l'EMASP des bénévoles formés à l'accompagnement de fin de vie.

➤ **L'aromathérapie au sein de l'EMASP de Rennes**

L'initiative de l'utilisation de l'aromathérapie est venue d'une infirmière appartenant à l'EMASP préalablement formée à l'aromathérapie. Les démarches d'insertion des huiles essentielles dans le service ont débuté au cours de l'année 2009 et se sont révélées très difficiles pour de multiples raisons et notamment par la difficulté de trouver un accord favorable entre la direction du CHU, la pharmacie à usage intérieur et le personnel médical.

Les problèmes de financement, de législation et de méconnaissance du sujet ont représenté un frein considérable au développement de l'aromathérapie au sein de l'EMASP.

Ce n'est qu'en 2011 et uniquement dans le but de lutter contre les mauvaises odeurs que les huiles essentielles ont pu entrer dans le service. Aucun usage thérapeutique n'était alors autorisé.

C'est en constatant l'apparition de bénéfices inattendus de la diffusion d'huiles essentielles de citrus, de litsée et de lavandins que l'étude des huiles essentielles s'est montrée de plus en plus scientifique. Des questionnaires ont alors été réalisés pour évaluer l'intérêt des huiles essentielles en diffusion. Sur 79 patients, tous sans exception approuvent l'efficacité des huiles essentielles sur les gênes olfactives. Cela a aussi encouragé les familles des patients à venir plus souvent leur rendre visite.

Par la suite, d'autres indications des huiles essentielles ont été autorisées comme par exemple les nausées et l'angoisse toujours dans un cadre strict avec un personnel soignant constamment formé (par M Baudoux et Mme Lefevre, pharmaciens formateurs en aromathérapie), un formulaire pratique d'aromathérapie à disposition (cf Annexe) et aussi par la présence d'une association assurant également une formation en aromathérapie au sein de la région (Coordination Bretonne des Soins Palliatifs siégeant au 5 rue des carmes 35000 Rennes).

Un projet d'étude aromathérapie contre placebo est envisagé dans le cadre du soulagement des nausées et est en cours. Aucun résultat n'a pu être exploité pour le moment mais cela pourrait faire l'objet d'un mémoire ou d'une thèse future.

➤ **Présentation de l'EMASP du CHU d'Angers**

L'EMASP est rattachée ici au Centre de coordination en cancérologie. Cette équipe est composée de soignants, médecins, d'une psychologue et d'une secrétaire.

Ses objectifs sont les suivants :

- Assurer une aide et un soutien aux différents intervenants auprès de malades en soins palliatifs en intra et extra hospitalier
- Proposer et réaliser des formations auprès des équipes soignantes dans le cadre de la formation continue sur le thème des soins palliatifs.
- Susciter des travaux de recherche
- Travailler en lien avec le secteur libéral à la création d'un réseau de soins palliatifs

➤ **L'aromathérapie dans l'EMASP d'Angers**

La mise en place de l'aromathérapie au sein de l'équipe mobile d'accompagnement en soins palliatif du CHU d'Angers a fait l'objet de plusieurs travaux mené par des étudiants en cinquième année hospitalo-universitaire attaché à la faculté de pharmacie d'Angers. Les démarches administratives d'introduction de l'aromathérapie sont abordés ainsi que les aspects juridiques et réglementaires. Les huiles essentielles n'étant pas présentées comme des médicaments mais ayant néanmoins des propriétés thérapeutiques, il a été décidé pour l'EMASP du CHU d'Angers que la responsabilité des personnels de santé seraient définie par les différents statuts des huiles essentielles et leur usages.

La question de la nécessité de la prescription médicale a été soulevé et pour y répondre, le Docteur Jean Michel Blanchard du Centre Hospitalier de Sarlat propose un protocole simple.

Les cas envisagés sont les soins spécifiques (traiter les nausées par exemple), la diffusion atmosphérique, l'agrément (toucher relaxant réalisés par la socio-esthéticienne ou les bains de bouche par exemple) et enfin les huiles essentielles soumises à une réglementation particulière. Le tableau suivant présente ces

différents cas en décrivant leurs caractéristiques puis en indiquant si une prescription médicale est nécessaire (19).

Tableau 6 : Récapitulatif des différents cas avec la nécessité ou non d'une prescription médicale

Cas à envisager	Caractéristiques	Prescription médicale?
Soins spécifiques	Doses importantes, aérosols, application d'huiles essentielles "à risque"	Prescription médicale sur la feuille de prescription journalière
Diffusion dans les chambres dans le cadre d'une étude. Exemple : étude sur la réduction de l'incidence des infections nosocomiales grâce à la diffusion de l'huile essentielle de Ravintsara		Protocole écrit, daté et signé
Agrément	Petites doses, huiles essentielles peu dangereuses, en administration cutanée. Les huiles essentielles sont considérées dans ce cas comme des cosmétiques	Liberté à l'infirmière, en accord avec le patient et dans les limites de ses connaissances en aromathérapie
Huiles essentielles indiquées dans l'article D4211-13 du Code de la Santé Publique		Prescription médicale obligatoire

Dans la plaquette de Florence Vandeveld, les huiles essentielles de Menthe poivrée (*Mentha piperita*), de Basilic exotique (*Ocimum basilicum ssp basilicum*) et d'Arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*) sont mises en évidence au travers de plusieurs indications tels que les nausées, les douleurs digestives spasmodique et les affections buccales (aphtoses, stomatite, abcès, gingivite, mycose). Des proposition d'essais cliniques émanent également de cette plaquette avec notamment des modalités d'évaluation mentionnant l'utilisation de divers outils comme le questionnaire EORTC QLQ-C30 qui permet d'évaluer la qualité de vie des patients en soins palliatifs. Le CTC (Common Toxicity Criteria) du programme d'évaluation des thérapeutiques anticancéreuses est

aussi un outils d'évaluation complémentaire au précédent questionnaire. En effet, il propose cinq grades d'effets indésirables pour le symptôme "vomissement" en fonction de sa fréquence de survenue :

- Grade 0 : Pas de vomissement
- Grade 1 : 1 épisode en 24h
- Grade 2 : 2 à 5 épisodes en 24h
- Grade 3 : + de 6 épisodes en 24h ou nécessité de réhydratation par voie IV
- Grade 4 : nécessité d'une nutrition parentérale ou conséquence physiologiques nécessitant des soins intensifs, ou collapsus hémodynamique.

Florence Vandavelde conclu dans sa plaquette en affirmant le bénéfice des huiles essentielles qui permettent une approche thérapeutique complémentaire aux traitements conventionnels pour atteindre l'objectif commun de l'amélioration du bien-être du patient. Elle précise également que "L'utilisation d'HE de *Mentha piperita* et *Ocimum basilicum* dans le traitement des nausées et vomissements est une approche complémentaire à la médecine allopathique avec laquelle elle peut alterner, se combiner voire se substituer en fonction de l'évaluation de son efficacité sur les symptômes du patient".

Dans la plaquette de Estelle Menard, on retrouve les même points abordés dans celle de Florence Vandavelde avec cette fois-ci l'utilisation d'un nombre d'huiles essentielles plus important. On y trouve en plus des autres huiles essentielles traitées précédemment la lavande fine, l'eucalyptus citronné, l'estragon, le laurier noble et l'orange douce (en diffusion) pour exemple. Des mélanges d'huiles essentielles sont aussi utilisés. Celles-ci sont réalisés à partir du formulaire pratique d'aromathérapie en soins palliatif utilisé aussi au sein de l'EMASP du CHU de Rennes (cf Annexe).

Des protocoles sont ainsi établis (20) :

- Douleurs musculaires :
 - ✓ 1ère intention : utiliser le mélange "Musculaire 1" composé d'huile végétale de tournesol et d'huile essentielle de Lavande fine (*Lavendula angustifolia*) à 14% en massage sur la zone douloureuse.
 - ✓ 2ème intention : utiliser le mélange "Musculaire 2" composé d'huile végétale de tournesol et d'huile essentielle d'Eucalyptus citronné (*Eucalyptus citriodora*) à 7% en massage sur la zone douloureuse.
- Douleurs spasmodiques abdominales :
 - ✓ 1ère intention : utiliser le mélange "Spasmodic" composé d'huile végétale de tournesol et d'huile essentielle d'Estragon (*Artemisia dracunculus*) à 14% en massage sur la zone douloureuse abdominale.
 - ✓ 2ème intention : 1 goutte d'huile essentielle d'Estragon (*Artemisia dracunculus*) pure sur un sucre par voie orale.
- Douleurs neuropathiques : utiliser le mélange "Neuropathic" composé d'huile végétale de tournesol et d'huile essentielle de Laurier noble (*Laurus nobilis*) à 14% en massage sur la zone douloureuse.
- Céphalées : 1 goutte d'huile essentielle de Menthe poivrée (*Mentha piperita*) sur un mouchoir à inhaler à 10cm du nez.
- Nausées : 1 goutte d'huile essentielle de Menthe poivrée (*Mentha piperita*) sur un mouchoir à inhaler à 10cm du nez.

- Troubles psychologiques (Agitation/Anxiété/Insomnie)
 - ✓ 1ère intention : utiliser le mélange "Musculaire 1" composé d'huile végétale de tournesol et d'huile essentielle de Lavande fine (*Lavandula angustifolia*) à 14% en massage au niveau du dos ou des membres inférieurs (de préférence sur le pieds).
 - ✓ 2ème intention : 2 gouttes d'huiles essentielles de Lavande fine (*Lavandula angustifolia*) pure à appliquer en massage au niveau du creux épigastrique.
Attention : Avant le massage, appliquer 1 goutte d'huile essentielle de Lavande fine pure au pli du coude pour vérifier qu'il n'y a pas d'intolérance. En cas de réaction cutanée, tamponner avec de l'huile végétale de tournesol.
- Altérations buccales : utiliser le mélange "Bucca" (cf Annexe) en application sur les lésions buccales avec un coton-tige.

Une troisième plaquette encadré par le Docteur Aude Pignon avait été réalisé dans le but de prouver l'efficacité de l'aromathérapie en soins palliatifs au Comité du médicament et des dispositifs médicaux stériles (COMEDIMS) afin d'introduire les huiles essentielles dans l'unité de soins palliatifs du CHU d'Angers.

On y apprend donc que l'introduction de l'aromathérapie dans le CHU d'Angers nécessite la présentation d'un projet à la COMEDIMS prouvant l'efficacité de l'aromathérapie face à une insuffisance éventuelle de l'allopathie conventionnelle en réponse aux nombreux symptômes pénibles des patients.

Ainsi cette dernière plaquette s'est basé sur une recherche bibliographique scientifique et rigoureuse. On y trouve des essais cliniques réalisés dans le but d'évaluer l'efficacité de l'aromathérapie sur la douleur, sur les nausées et sur des affections buccales mais également des études microbiologiques prouvant l'efficacité de l'huile essentielle de Tea tree (*Melaleuca alternifolia*) sur plusieurs espèces de *Candida* prélevés sur des lésions de patients en soins palliatifs. Cette dernière étude montre l'efficacité de cette huile essentielle seul mais aussi sa capacité à abolir le phénomène de résistance lorsqu'elle est associé aux antifongiques (Etude de Bagg et Coll.,2006).

Cependant, aucune études citées dans cette plaquette n'a révélé de résultats statistiquement significatifs prouvant l'efficacité de l'aromathérapie. La raison principale étant le faible effectif des patients faisant l'objet de l'étude.

Conclusion générale

Tout ce que j'ai effectué lors de cette thèse m'a permis d'accroître de manière inimaginable mes connaissances en aromathérapie. Toutes les personnes avec qui j'ai interagi durant cette longue période m'ont encouragé jusqu'au bout et ont fait de moi une personne encore plus passionnée par les huiles essentielles.

Tout n'a pas été facile mais la gentillesse, le soutien et la patience des personnes qui m'ont entouré de près ou de loin depuis le début de cette aventure ont garanti ma motivation.

Les recherches bibliographiques effectuées m'ont fait découvrir et acquérir de très beaux ouvrages sur lesquelles je compte me reposer par la suite dans ma pratique. Elles m'ont également ouvert sur d'autres médecines alternatives et sur des approches différentes.

Les relations que j'ai eu avec tous les professionnels ainsi que les observations effectuées sur le terrain m'ont beaucoup appris sur les études aromatiques de manière générale.

Toutes les démarches d'introduction des huiles essentielles dans les services n'ont pas été mené de la même manière. De même, j'ai pu constaté toutes les contraintes qui pouvaient faire obstacle au bon déroulement d'une étude aromatique. Ces contraintes sont liées à la législation peu claire sur les huiles essentielles à l'hôpital, au manque d'information des chefs de service qui refusent systématiquement l'utilisation des huiles essentielles et peuvent devenir chronophages.

L'utilisation des huiles essentielles n'est pas anodine et comporte aussi des risques, ce qui n'encourage pas les responsables à se lancer dans ce type d'étude. Le risque lié au mésusage des huiles essentielles, ou de l'usage hors protocole de ces dernières, est aussi omniprésent. Il peut causer l'arrêt total de l'utilisation des huiles essentielles comme cela fut le cas au centre hospitalier de La Rochelle.

Tout les hôpitaux n'ont pas la chance de bénéficier de services administratifs et de professionnels de santé tous en accord pour démarrer et financer une étude aromatique.

Les résultats obtenues lors des diverses études et des pratiques courantes de certains services ont mis en évidence l'intérêt et l'efficacité de l'aromathérapie. Les bénéfices sont cliniquement visibles, parfois même statistiquement significatifs. Ils s'observent

tout d'abord sur les patients mais aussi sur l'ensemble des équipes soignantes et des familles qui viennent rendre visite à leur proche lorsqu'il s'agit de la pratique de l'aromathérapie en diffusion atmosphérique.

Pour mener à bien une étude aromatique, voici à mon sens quelques règles à respecter. Cela évitera de gâcher "bêtement" une étude potentiellement prometteuse :

- ✓ Disposer d'une bibliographie solide (ouvrages de référence, articles scientifiques etc...).
- ✓ Se former constamment.
- ✓ S'appuyer sur la biochimie des huiles essentielles.
- ✓ Connaître les risques liés à l'utilisation des huiles essentielles, les contre-indications, les toxicités et les précautions d'emploi.
- ✓ Développer et établir des protocoles adaptés à la pathologie ou des fiches pratiques de bon usage des huiles essentielles afin d'optimiser et de standardiser la pratique de l'aromathérapie. Ceci entre dans une démarche d'assurance qualité qui semble nécessaire pour sécuriser toute pratique.
- ✓ Choisir des huiles essentielles de qualité grâce aux bulletins de contrôle des huiles essentielles fournis par les laboratoires.
- ✓ Bien connaître le domaine thérapeutique et le contexte physiopathologique des patients.
- ✓ Garder du recul. Rester scientifique et rigoureux. Il ne faut pas considérer d'entrée de jeu que l'aromathérapie est une panacée.
- ✓ Disposer d'outils fiables et reconnus pour évaluer l'efficacité de l'aromathérapie.

- ✓ Tenir compte des autres facteurs qui influent sur l'état du patient. Dans la mesure du possible, il conviendra de réaliser des études de telle sorte que seule l'efficacité de l'aromathérapie sera évaluée. Pour exemple, lors du toucher relaxant en utilisant un mélange à base d'huile essentielle, on ne peut séparer l'efficacité du toucher relaxant de celle des huiles essentielles. A moins bien évidemment de disposer d'une population témoin avec toucher relaxant utilisant un mélange sans huiles essentielles.

- ✓ Effectuer des calculs statistiques permettant le cas échéant de présenter des résultats significatifs.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiches pratiques d'aromathérapie utilisées dans les EMASP des CHU d'Angers et de Rennes tirées d'un ouvrage de Dominique Baudoux, pharmacien aromatalogue (11).

FORMULAIRE
D'AROMATHÉRAPIE PRATIQUE
EN SOINS PALLIATIFS

Le cœur de ce livre d'aromathérapie pour les soins palliatifs rassemble les expériences professionnelles sur le terrain des auteurs.

Jean-Michel Blanchard est médecin dans un hôpital de Sarlat. Il préconise l'emploi des huiles essentielles dans son univers médical dans de nombreuses circonstances et chaque fois que la chose lui est possible. Il donne également des conférences dans des congrès de médecines naturelles pour partager la connaissance des huiles essentielles et leurs emplois.

Dominique Baudoux, pharmacien aromatalogue, formateur, professeur d'aromathérapie médicale et scientifique attaché auprès de différentes universités, livre volontiers, sans aucune retenue, son savoir au service de la gestion d'une problématique spécifique aux pathologies liées au vieillissement et à la fin de la vie.

Afin que la mort soit plus douce et mieux acceptée, cette partie de l'ouvrage offre des aides parfois insoupçonnées et souvent faciles à mettre en œuvre par le corps infirmier et même par la famille proche. Pour ces raisons, nous avons évité la complexité des formules par un choix unique pour plusieurs applications complémentaires par différentes voies d'administration.

Pour ceux ou celles qui souhaiteraient des propositions plus ciblées, plus fortes ou simplement différentes, l'offre en matière d'huiles essentielles est large et permet de tester et valider d'autres formules aromatiques.

Cette partie de l'ouvrage est une invitation à l'emploi de substances qui méritent pleinement leur place car elles sont un arsenal thérapeutique efficace digne de ce nom. Les bienfaits sur les patients sont immédiats, instantanés et les résultats d'une enquête de l'emploi des huiles essentielles menée par de futurs infirmiers gradués (Haute Ecole de la Province de Liège. A. Vésale) viendront conforter toutes les propriétés que l'on peut attendre de ces quintessences.

Enfin, Anne-Françoise Malotaux, dévouée à la cause de l'aromathérapie, se fera un plaisir, à son habitude, d'animer toute demande désirant en savoir davantage sur ce thème précieux.

1/ Douleurs :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

La douleur a suscité énormément d'intérêt ces 20 dernières années en France et dans le monde. La prise en charge de la douleur, initiée par les Anglo-saxons lors de la naissance des soins palliatifs, connaît actuellement sous l'impulsion de plusieurs circulaires ministérielles, un développement justifié et nécessaire, bien qu'encore non totalement satisfaisant.

La douleur se définit comme une «*sensation et émotion désagréables, associées à des lésions des tissus présentes ou potentielles, ou présentées en de tels termes*». La dimension psychique varie beaucoup d'un individu à l'autre. La douleur n'est que l'une des composantes de la souffrance globale, dont il faut naturellement tenir compte dans la prise en charge du patient.

Bien sûr, l'origine des douleurs peut être extrêmement variée, allant des douleurs par excès de nociception jusqu'aux douleurs neurogènes par désafférentation, et aux douleurs psychogènes. La prise en charge nécessite une évaluation de la ou des causes, des mécanismes, de la topographie, et bien sûr de l'intensité, évaluée par échelle visuelle analogique ou échelle numérique... et du retentissement psychologique et comportemental.

Le traitement allopathique consiste en antalgiques classés en puissance croissante selon des paliers définis par l'OMS.

- Le 1^{er} palier, visant des douleurs légères, est constitué par l'aspirine, le paracétamol et les AINS.
- Le 2^{ème} palier, visant des douleurs légères à modérées, est constitué par:
 - La noramidopyrine
 - Le paracétamol associé à la codéine ou au dextropropoxyphène
 - La dihydrocodéine seule
 - Le néfopam.

Il existe un palier intermédiaire entre le 2^{ème} et le 3^{ème}, constitué par des agonistes-antagonistes à effet plafond (buprénorphine, nalbuphine, tramadol.)

- Le 3^{ème} palier enfin, est constitué par les antalgiques morphiniques purs (morphine, fentanyl, hydromorphone, etc) sans effet plafond.

Bien évidemment, à chaque palier, il est licite d'associer des «co-analgésiques» (selon les besoins: AINS, corticoïdes, antispasmodiques...). Des règles de prescription et d'utilisation précises sont bien évidemment à respecter.

Dans le cadre des douleurs neurogènes, peu sensibles aux antalgiques précités, on fera volontiers appel selon le type de douleurs, soit à des anti-convulsivants, soit à des anti-dépresseurs. Des thérapeutiques sont également effectuées par neuro-stimulation (transcutanée, médullaire...).

La manipulation des antalgiques est bien sûr incontournable en soins palliatifs; il est hors de question de se passer de ces drogues extraordinaires, malgré les effets secondaires fréquents ainsi engendrés.

Dans ce contexte de douleurs, les Huiles Essentielles Chémotypées peuvent être d'un appoint précieux, surtout en application locale.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

L'arsenal des huiles essentielles agissant sur les douleurs d'étiologie variée et leurs molécules correspondantes est très large et permet aux thérapeutes d'agir en profondeur et en puissance sur les différents types de douleurs.

<i>Mentha x piperita</i>	menthol	antalgique, anesthésiante
<i>Mentha arvensis</i>	menthol	antalgique, anesthésiante
<i>Eugenia caryophyllus</i>	eugénol	antalgique, anesthésiante, antispasmodique
<i>Laurus nobilis</i>	eugénol, eugénol méthyl éther	antalgique, antispasmodique
<i>Cananga odorata</i> totum et extra	acétate de benzyle	antalgique puissante
<i>Myroxylon balsamum</i> var. pereirae	benzoate de benzyle	antispasmodique
<i>Chamaemelum nobile</i>	pool d'esters (> 70%)	antalgique puissante, antispasmodique
<i>Gaultheria procumbens</i>	salicylate de méthyle	antalgique, antispasmodique
<i>Helichrysum italicum</i> ssp serotinum	acétate de néryle	antalgique, antitraumatique
<i>Pelargonium x asperum</i> cv Egypte	formiate de citronnelyle	antalgique
<i>Lavandula angustifolia</i>	acétate de linalyle	antalgique
<i>Citrus aurantium</i> ssp aur. (fe)	acétate de linalyle	antalgique
<i>Ocimum basilicum</i>	chavicol méthyl éther	antalgique, antispasmodique
<i>Artemisia dracunculus</i>	chavicol méthyl éther	antalgique, antispasmodique
<i>Myristica fragrans</i> (noix)	myristicine	antalgique
<i>Thymus vulgaris</i> CT paracymène	paracymène	antalgique percutané
<i>Satureja montana</i>	paracymène	antalgique percutané
<i>Piper nigrum</i>	beta caryophyllène	antalgique percutané

Le prescripteur veillera souvent à créer une synergie antalgique par l'association de différents types moléculaires afin de pallier au mieux à la douleur. Ainsi pour des douleurs sourdes et profondes, cancéreuses et lancinantes, le mélange combine :

esters	phénol méthyl éther	terpène	alcool	(ou phénol)
▼ ▼ ▼	▼ ▼ ▼	▼ ▼ ▼	▼ ▼ ▼	▼ ▼ ▼
+	+	+		
acétate de benzyle acétate de linalyle	myristicine	paracymène	menthol	(ou eugénol)

La formule nommée ANTAL (pour faciliter la compréhension du texte qui suit), contient dès lors les huiles essentielles suivantes :

HECT <i>Thymus satureioïdes</i>	10%	A N T A L
HECT <i>Cananga odorata</i> totum et extra	20%	
HECT <i>Myristica fragrans</i> (noix)	20%	
HECT <i>Satureja montana</i>	10%	
HECT <i>Mentha x piperita</i>	20%	
HECT <i>Citrus aurantium ssp aur.</i> (fe)	20%	

Le traitement global de la douleur utilise cette synergie par plusieurs voies d'administration simultanées en fonction de la sévérité de la douleur. Ce principe d'administrations multiples vaut pour la quasi totalité des affections et caractérise spécifiquement de nombreux remèdes aromatiques.

D'autres synergies d'huiles essentielles antalgiques auraient, bien sûr, pu être proposées en fonction des différents paliers de douleur mais dans une approche pragmatique, nous avons souhaité "simplifier" l'emploi sans pour autant sacrifier l'efficacité du remède.

Au départ d'une formule unique, l'activité antalgique sera modulée, selon la douleur et son palier, par la concentration de ce mélange dans les excipients adéquats, par la posologie et par les voies d'administration tant externes qu'internes.

En pratique, le traitement aromatique s'établit comme suit:

▶▶ **Douleurs légères** (1er palier)

- Synergie ANTAL 20%
- H.V. Noisette ⁽¹⁾ 80%

Par voie cutanée en application locale

S/ 10 à 20 gouttes à masser localement sur la zone douloureuse,
à répéter plusieurs fois par jour selon le besoin.

▶▶ **Douleurs légères à modérées** (2ème palier)

- Synergie ANTAL 30%
- H.V. Noisette 70%

Par voie cutanée en application locale

S/ 10 à 20 gouttes à masser localement sur la zone douloureuse,
à répéter plusieurs fois par jour selon le besoin.

ET,

Par voie sublinguale

S/ 6 à 8 gouttes de ce mélange sous la langue 3 fois par jour jusqu'à amélioration sensible.

▶▶ **Douleurs puissantes** (3ème palier)

- Synergie ANTAL 50%
- H.V. Noisette 50%

Par voie cutanée en application locale

S/ 20 gouttes et plus (sans effet plafond) à masser localement ou sur le corps,
à répéter à volonté (sans effet plafond, là aussi).

ET,

Par voie orale

- Synergie ANTAL 150 mg
 - Excipient poudre ⁽²⁾ 340 mg
- pour faire une gélule de taille 0 - nombre: 100

S/ 1 gélule 3 à 5 fois par jour avant ou pendant le repas de préférence jusqu'à
amélioration sensible.

(1) l'huile végétale de Noisette n'est pas indispensable et peut être substituée par l'Amande douce, le Tournesol, le Noyau d'abricot...

(2) phosphate tricalcique: 70%, kaolin: 30%

OU,

Par voie orale

- Synergie ANTAL 8 ml
 - Sorbitane monolaurate (span 20) 7 ml
- dans un flacon pipette en verre

S/ 7 gouttes dans un peu d'eau 3 à 5 fois par jour avant ou pendant le repas, jusqu'à amélioration sensible.

ET / OU,

Par voie rectale

- Synergie ANTAL 150 mg
- H.V. *Hypericum perforatum* 100 mg
- Whitepsol QSP pour faire un suppo de 2 gr - nombre: 30

S/ 1 suppositoire matin et soir.

Remarques:

- 1/ Face à toutes les pathologies inflammatoires douloureuses qui durent plus de 2 semaines, l'organisme aura rapidement épuisé la sécrétion endogène de cortisol secrété par les glandes surrénales. Dès lors, il est primordial de pallier à cette insuffisance endocrinienne par l'emploi d'huiles essentielles aux propriétés hormon-like (hormone - mimétique) et plus précisément cortison-like. L'action stimulante de certains terpènes aromatiques sur l'axe hypophyso-cortico-surrénalien sera déclenchée par une administration cutanée locale ou par une administration sublinguale du mélange suivant.

- HECT *Pinus sylvestris* (aiguille) 3 ml
- HECT *Picea mariana* 3 ml
- H.V. Noisette 4 ml

S/ 12 gouttes en application percutanée paravertébrale au niveau costolombaire sur les zones surrénales, matin et soir.

ET / OU

S/ 4 gouttes sous la langue matin et soir avant le repas.

- 2/ Tout thérapeute qui connaîtrait une approche énergétique ou réflexe non conventionnelle a tout intérêt à associer les huiles essentielles à son savoir énergétique. Le constat est éloquent lorsque les synergies d'HECT sont placées sur les points réflexes, les chakras ou les plexus en relation avec l'organe en souffrance.

2/ Anxiété, angoisses, troubles du sommeil:

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

D'origine pluri-factorielle, l'anxiété se traduit souvent par des manifestations somatiques pénibles.

On peut la définir comme «*le sentiment pénible d'un danger imprécis et mal définissable*» (Guyotat), ou par «*un sentiment pénible d'attente*» (Janet).

L'angoisse est le même type d'état affectif avec un degré supplémentaire, et les mêmes manifestations neurovégétatives (palpitations, sueurs,...) ou physiques (sensation de constriction, d'oppression, de difficultés respiratoires...). Anxiété et angoisse, contrairement à la peur, n'ont pas d'objet réel et immédiatement menaçant.

La prise en charge thérapeutique classique s'appuie sur l'analyse des symptômes et leur rattachement à l'angoisse, sachant que des symptômes physiques, voire des perturbations biologiques, peuvent créer une angoisse, et qu'une angoisse peut exacerber des symptômes physiques bien réels.

L'attaque de panique est classiquement du ressort des neuroleptiques sédatifs (urgence !) ou des anti-dépresseurs. Pour les autres formes d'angoisse, les psychotropes (benzodiazépines à demi-vie courte, méprobamate, hydroxyzyne, neuroleptiques divers...) sont une aide précieuse mais le travail de présence et d'écoute de l'ensemble de l'équipe reste l'élément primordial et essentiel.

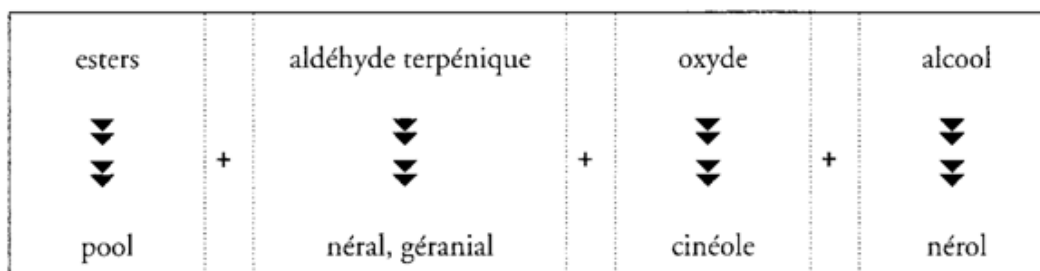
Les troubles du sommeil peuvent être liés à une recrudescence d'anxiété ou d'angoisse (même traitement); on peut aussi s'aider d'imidazopyridine.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

D'innombrables huiles essentielles chémotypées se montrent dignes d'intérêt pour traiter durablement les affections du tissu nerveux quelque soit l'origine du trouble nerveux constaté. Les molécules aromatiques concernées appartiennent principalement aux familles biochimiques des esters, des aldéhydes terpéniques, des alcools, des oxydes.

<i>Lavandula angustifolia</i>	acétate de linalyle	calmante, relaxante, sédatrice
<i>Lavandula x burnatii</i> <i>clone reydovan</i>	acétate de linalyle	calmante, relaxante
<i>Chamaemelum nobile</i>	pool d'esters (> 70%)	préanesthésiante, sédatrice, antidépresseur
<i>Citrus aurantium ssp aur.</i> (feuille)	acétate de linalyle	calmante, relaxante, sédatrice
<i>Cananga odorata</i> extra	benzoate de benzyle	calmante, sédatrice, équilibrante nerveuse
<i>Litsea citrata</i>	néral, géranial	apaisante, calmante
<i>Cymbopogon nardus</i>	citral	apaisante, calmante
<i>Lippia citriodora</i>	néral, géranial	sédatrice, antidépresseur
<i>Rosmarinus officinalis</i> CT verbénone	verbénone	antidépresseur
<i>Salvia sclarea</i>	sclaréol	harmonisante nerveuse
<i>Helichrysum italicum</i>	acétate de néryle	antitraumatique nerveuse
<i>Origanum majorana</i>	pool d'alcools	régulatrice nerveuse
<i>Cinnamomum camphora</i> CT linalol	linalol	équilibrante nerveuse
<i>Cinnamomum camphora</i> CT cinéole	cinéole	neurotonique, harmonisante
<i>Cinnamosma fragrans</i>	cinéole, linalol	harmonisante, antidépresseur
<i>Myrtus communis</i> CT cinéole	cinéole	calmante, sédatrice
<i>Citrus reticulata</i> (zeste)	furocoumarines	calmante, sédatrice
<i>Citrus aurantium ssp aur.</i> (fleur)	nérol	sédatrice, antidépresseur

Le prescripteur effectuera régulièrement un mélange synergétique de plusieurs huiles essentielles différentes par leur composition moléculaire. Pour les troubles nerveux profonds, la préparation fera appel aux :



La formule nommée NERV contiendra les huiles essentielles suivantes:

HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	25%	N
HECT <i>Lippia citriodora</i>	25%	E
HECT <i>Cinnamosma fragrans</i>	40%	R
HECT <i>Citrus aurantium ssp aur. (fe)</i>	20%	V

Une efficacité optimale envisage plusieurs voies d'administration simultanées en fonction du choix du patient ou de la facilité d'application pour le personnel soignant.

Un travail sur les affections nerveuses permet un très large éventail de possibilités d'administration et donne un confort évident tant pour le patient que pour le médecin ou l'infirmier.

La synergie NERV est une proposition parmi d'autre car le choix d'huiles essentielles est, une fois de plus, conséquent. La sévérité de l'affection oriente le thérapeute vers les huiles essentielles adaptées à la situation ou, alors, modifie les proportions de ces huiles essentielles entre elles dans le mélange.

Ici aussi, pour ne pas être confronté à de nombreuses formules différentes, une synergie unique satisfait à la majorité des situations d'anxiété, angoisses et troubles du sommeil.

Pour les affections nerveuses, la synergie NERV sera appliquée en massage local ou en sublingual; seules la dose et la fréquence journalière de la prise s'en trouveront modifiées selon l'intensité des troubles :

Par voie sublinguale

- Synergie NERV 20%
- H.V. Noisette (1) 80%

- S/ - Anxiété: 3 gouttes sous la langue matin et soir après les repas.
- Angoisses: 6 gouttes sous la langue 4 fois par jour après les repas.
- Troubles du sommeil: 6 gouttes sous la langue le soir au coucher.

ET / OU,

Par voie cutanée

- S/ - Anxiété: 6 gouttes sur le plexus solaire et 4 gouttes sur la face interne des poignets et les porter régulièrement sous les narines pour inhaler; 2 fois par jour.
- Angoisses: 6 gouttes sur le plexus solaire et 4 gouttes sur la face interne des poignets (et inhaler) 4 fois par jour et 6 gouttes sur chaque pied pour un massage complet des pieds le matin et 12 gouttes sur le dos pour un massage de part et d'autre de la colonne vertébrale le soir.
- Troubles du sommeil: 6 gouttes sur le plexus solaire et 6 gouttes sur chaque pied pour un massage complet des pieds le soir au coucher.

ET / OU,

Par voie orale

- Synergie NERV 100 mg
- Excipient poudre (2) 330 mg

pour faire une gélule de taille 0 - nombre: 100

- S/ - Anxiété: 1 gélule matin et soir pendant le repas jusqu'à amélioration sensible.
- Angoisses: 1 gélule 3 fois par jour pendant le repas jusqu'à amélioration sensible.
- Troubles du sommeil: 1 à 2 gélules le soir au coucher ou au dernier repas.

OU

- Synergie NERV 8 ml
 - Sorbitane monolaurate (span 20) 7 ml
- dans un flacon pipette en verre

- S/ - Anxiété: 6 gouttes dans un peu d'eau matin et soir après les repas.
- Angoisses: 6 gouttes dans un peu d'eau 4 fois par jour après les repas.
 - Troubles du sommeil: 6 à 10 gouttes dans un peu d'eau le soir après le dernier repas.

ET / OU,

Par voie olfactive

- Synergie NERV 20%
- H.V. Noisette ⁽¹⁾ 80%

- S/ - Anxiété: 2 gouttes sous le nez (au dessus de la lèvre supérieure) matin et soir.
- Angoisses: 2 gouttes sous le nez, 4 fois par jour.
 - Troubles du sommeil: 2 gouttes sous le nez, le soir au coucher.

OU

- Ess. *Citrus reticulata* (zeste) 40%
- HECT *Lavandula x burnatii clone reydovan* 40%
- HECT *Litsea citrata* 20%

- S/ En diffusion atmosphérique dans la chambre du patient, à l'aide d'un diffuseur électrique non chauffant, à raison de 15 minutes toutes les 2 heures.

(1) l'huile végétale de Noisette n'est pas indispensable et peut être substituée par l'Amande douce, le Tournesol, le Noyau d'abricot...

(2) phosphate tricalcique: 70%, kaolin: 30%

3/ Asthénies :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

L'asthénie est un symptôme majeur en fin de vie. Son traitement commencera par la recherche d'une cause éventuellement iatrogène (médicamenteuse) ou autre (anémie,...) et se poursuivra dans la mesure du possible, par la préservation de la capacité d'autonomie, à travers une activité maintenue, mais adaptée.

L'apport nutritionnel est également important, sans forcing alimentaire.

Enfin, selon les besoins, des cures courtes de corticoïdes, voire d'amphétamines, peuvent être envisagées.

L'aspect multi-factoriel de l'asthénie rend généralement son traitement assez difficile, surtout dans ce cadre de fin de vie.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

La lutte contre les états d'asthénies ou de fatigues générales et profondes fera l'objet d'une sélection d'huiles essentielles positivantes, énergétisantes, toniques et stimulantes. En plus de ce type d'activité générale, il existe une possibilité supplémentaire: le recours aux huiles essentielles d'action hormon-like et plus précisément cortison-like.

<i>Cinnamomum verum</i> (éc)	cinnamaldéhyde	tonique et stimulante générale, renforcement des défenses naturelles
<i>Cinnamosma fragrans</i>	linalol, 1,8 cinéole	neurotonique, antivirale, réénergétisante
<i>Cinnamomum camphora</i> CT cinéole	1,8 cinéole, α terpinéol	neurotonique, antivirale, réénergétisante
<i>Laurus nobilis</i>	nombreuses molécules	donne une force intérieure, soutien du physique et du mental
<i>Origanum compactum</i>	carvacrol	tonique et stimulante générale, immunostimulante
<i>Satureja montana</i>	carvacrol	tonique et stimulante générale, immunostimulante
<i>Eugenia caryophyllus</i>	eugénol	tonique et stimulante générale, immunostimulante
<i>Trachyspermum ammi</i>	thymol	tonique et stimulante générale, immunostimulante
<i>Mentha x piperita</i>	menthol	tonique hépatodigestive, décongestionnante veineuse
<i>Thymus vulgaris</i> CT thujanol	thujanol	antivirale, régénératrice du foie, activatrice circulatoire
<i>Ocimum basilicum</i>	chavicol méthyl éther	tonique hépatodigestive, lutte contre la constipation
<i>Artemisia dracunculus</i>	chavicol méthyl éther	tonique hépatodigestive, lutte contre la constipation
<i>Picea mariana</i>	terpènes, acétate de bornyle	cortison-like, tonique générale, réchauffante circulatoire
<i>Pinus sylvestris</i>	pinènes	cortison-like, tonique générale, réchauffante circulatoire
<i>Citrus limon</i> (zeste)	limonène	tonique hépatodigestive
<i>Abies balsamea</i>	pinène	tonique respiratoire, expectorante
<i>Elettaria cardamomum</i>	acétate de terpényle	tonique gastro-intestinale
<i>Piper nigrum</i>	sesquiterpènes	immunostimulante

Une première synergie qui se voudrait complète pour combattre les états de fatigue rassemblera 3 à 4 huiles essentielles aux actions toniques différentes mais complémentaires. Un deuxième mélange aura une action spécifiquement cortison-like et se donnera simultanément.

aldéhyde aromatique	(ou phénol)		alcool		éther
▼ ▼ ▼	▼ ▼ ▼	+	▼ ▼ ▼	+	▼ ▼ ▼
cinnamaldéhyde	(ou carvacrol)		menthol & thujanol		chavicol méthyl éther

La formule STIMUL renferme les huiles essentielles chémotypées suivantes :

HECT <i>Cinnamomum verum</i> (écorce)	10%	S T I M U L
HECT <i>Thymus vulgaris</i> CT thujanol	40%	
HECT <i>Mentha x piperita</i>	30%	
HECT <i>Ocimum basilicum</i>	20%	

Bien que l'administration orale sous forme de capsules à avaler soit réalisable et efficace, la voie sublinguale sera grandement privilégiée car la richesse de la vascularisation capillaire et de l'innervation permet une rapidité d'action et une tolérance bien plus grande que toute autre voie d'administration.

Par voie sublinguale (à privilégier)

- Synergie STIMUL 30%
- H.V. Noisette 70%

S/ Déposer, sous la langue ou en bouche, 4 gouttes de ce mélange 2 à 3 fois par jour après les repas de préférence.

OU,

Par voie orale

- Synergie STIMUL 30 mg
 - Excipient poudre 300 mg
- pour faire une gélule de taille 0 - nombre: 100

S/ 1 gélule matin et midi avant ou pendant les repas.

Les états de convalescences qui perdurent, les états inflammatoires chroniques qui épuisent les glandes surrénales seront combattus par une deuxième synergie contenant les huiles essentielles cortison-like (ou cortison-mimétiques) que l'on appliquera soit par voie sublinguale soit par voie cutanée, soit encore en alternant les 2 modes d'administration.

- | | |
|--------------------------------|------|
| - HECT <i>Picea mariana</i> | 2 ml |
| - HECT <i>Pinus sylvestris</i> | 1 ml |
| - HV Noisette ou Colza Bio | 7 ml |

Par voie sublinguale

S/ Déposer, sous la langue ou en bouche, 4 gouttes matin et midi avant les repas de préférence.

ET / OU,

Par voie cutanée

S/ Masser, sur les zones surrénales, 8 gouttes du mélange matin et midi.

4/ Affections ORL:

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

Les affections de la bouche sont extrêmement fréquentes et peuvent entraîner un handicap important: difficultés dans la vie relationnelle, difficultés d'alimentation.

La bouche doit donc être l'objet de soins pluri-quotidiens (nettoyage des dents ou des prothèses dentaires, recherche d'ulcérations, d'aphtes, de gingivites, d'hyposialie... et doit bénéficier de traitements adaptés.

Les principales lésions rencontrées sont :

- L'hyposialie dont le traitement conventionnel reste la réhydratation, la brumisation, la mastication de morceaux de fruits à jus, ou de gommes à mâcher, l'eau gélifiée...;
- La candidose buccale: soins alternant le bicarbonate ou l'amphotéricine B, en évitant l'association des deux lors du même soin;
- Les ulcérations buccales, les aphtes... qui seront traités avec des soins locaux. Ici l'aromathérapie peut apporter des solutions extrêmement intéressantes.
- Les gingivites, les pyorrhées alvéolo-dentaires, où là encore, l'aromathérapie peut être d'un très grand secours.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

Les affections bucco-dentaires sont une cible privilégiée pour les huiles essentielles. Il suffit de se rappeler l'emploi par le médecin - dentiste de la toute puissante huile essentielle de clou de girofle (*Eugenia caryophyllus* ou *Syzygium aromaticum*). En fonction des activités recherchées, le thérapeute prescrira une ou plusieurs huiles essentielles aux propriétés antibactériennes, antifongiques, anti-inflammatoires, antalgiques, anesthésiantes, cicatrisantes... La liste n'étant pas exhaustive, voici les plus communément employées.

<i>Melaleuca alternifolia</i>	terpinène 1 ol 4	antibactérienne à très large spectre
<i>Cinnamomum camphora</i> CT linalol	linalol	antibactérienne, astringente
<i>Laurus nobilis</i>	eugénol, cinéole, eugénol ME	anti-infectieuse, antalgique
<i>Satureja montana</i>	carvacrol	anti-infectieuse majeure, antalgique
<i>Eugenia caryophyllus</i>	eugénol	anti-infectieuse majeure, anesthésiante
<i>Pelargonium x asperum</i> cv Egypte	formiate de citronnelyle	anti-inflammatoire, antalgique
<i>Lavandula latifolia spica</i>	cinéole, camphre	cicatrisante, antalgique
<i>Commiphora molmol</i>	sesquiterpènes	cicatrisante
<i>Helichrysum italicum</i> <i>ssp serotinum</i>	acétate de néryle	anti-inflammatoire, cicatrisante
<i>Chamaemelum nobile</i>	angélate d'isobutyle	anti-inflammatoire, anesthésiante
<i>Citrus aurantium ssp aur.</i> (feuille)	acétate de linalyle	anti-inflammatoire
<i>Litsea citrata</i>	néral, géranial	anti-inflammatoire, désodorisante
<i>Mentha x piperita</i>	menthol, menthone	antalgique, anesthésiante

Le professionnel de la santé gardera à l'esprit la nécessité de formuler une synergie d'huiles essentielles aux propriétés différentes mais complémentaires pour atteindre son objectif médical. Cette démarche intellectuelle est le fondement de la réalisation de toute synergie qui se montrera d'autant plus performante que le thérapeute aura pensé à couvrir toutes les facettes de la pathologie. La synergie optimale conjuguera dès lors :

alcool		phénol		ester		aldéhyde terpénique
▼ ▼	+	▼ ▼	+	▼ ▼	+	▼ ▼
menthol		carvacrol		angélate d'isobutyle		géranial

La formule, nommée BUCCA, (toujours pour se simplifier la vie professionnelle au quotidien) se compose des huiles essentielles suivantes :

HECT <i>Mentha x piperita</i>	15%	B U C C A
HECT <i>Satureja montana</i>	15%	
HECT <i>Laurus nobilis</i>	45%	
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	15%	
HECT <i>Litsea citrata</i>	10%	

L'emploi de cette synergie autorise des activités antalgiques, anti-inflammatoires, cicatrisantes, antibactériennes, antifongiques et antiparasitaires.

La couverture thérapeutique sera très large puisque toutes les ulcérations buccales, les aphtes, les gingivites, les pyorrhées alvéolo-dentaires, les parodontoses, les infections fongiques et autres seront remarquablement traitées par ces huiles essentielles.

Seules les formes galéniques varieront en fonction de la localisation, le type même de l'affection et sa sévérité.

La pharmacie de l'hôpital pourra aisément préparer :

▶▶▶ Ulcérations buccales, aphtes

Par voie buccale

- Synergie BUCCA 13%
- H.V. *Hypericum perforatum* 3%
- Gel de carbopol (2% carbomer) 84%

S/ En application locale sur la muqueuse, un peu de ce gel 4 à 6 fois par jour jusqu'à amélioration sensible.

ET/OU

- Synergie BUCCA 6%
- Sorbitan monolaurate (SPAN 20) 10%
- Eau 84%

S/ En rinçage buccal, cette solution prévaudra lorsque l'affection est généralisée et étendue à toute la cavité bucco-dentaire, 4 à 6 bains de bouche par jour jusqu'à amélioration sensible.

▶▶▶ Infections buccales : candida, streptocoque

Par voie buccale

- Synergie BUCCA 8%
- HECT *Melaleuca alternifolia* 2%
- H.V. *Hypericum perforatum* 90%

S/ En rinçage buccal, 6 fois par jour jusqu'à la guérison.

PLUS

Par voie orale

- Capsule HECT *Origanum heracleoticum* 50 mg

S/ 1 capsule 4 fois par jour pendant le repas jusqu'à la guérison.

▶▶▶ Gingivites, pyorrhées alvéolo-dentaires, parodontoses

Par voie buccale

- Synergie BUCCA 8%
- H.V. *Calophyllum inophyllum* 10%
- H.V. *Calendula officinalis* 10%
- H.V. *Hypericum perforatum* 72%

S/ En application locale sur les gencives ou la muqueuse, 3 applications par jour jusqu'à amélioration sensible.

►►► Nécroses buccales (cancer et tumeur)

Par voie buccale

- Synergie BUCCA	4%
- HECT <i>Mentha x piperita</i>	2%
- Sorbitan monolaurate (SPAN 20)	10%
- Eau	84%

S/ En rinçage buccal à volonté, cette solution neutralisera partiellement les odeurs parfois insoutenables générées par ce type d'affection.

Un moyen efficace de lutter contre les odeurs nauséabondes est la diffusion atmosphérique dans la chambre du patient (voir page 164).

►►► Hyposialie

Par voie buccale

- HECT <i>Cinnamomum cassia</i>	0,2%
- HECT <i>Ocimum basilicum</i>	0,3%
- HECT <i>Pinus sylvestris</i>	0,3%
- H.V. Noisette	99,2%

S/ En application locale, 3 gouttes de ce mélange stimulant salivaire et vasodilatateur, 2 fois par jour.

L'activité de l'aromathérapie en clinique dentaire est instaurée depuis de longues décennies. Cette pratique médicale doit son succès à une huile essentielle principale que l'on trouve dans un très grand nombre de formule : le clou de girofle (*Eugenia caryophyllus* ou *Syzigium aromaticum*) dont la fragrance a longtemps imprégné et caractérisé le cabinet dentaire et les esprits craintifs face aux "arracheurs de dents" s'en souviendront longtemps.

Cependant, vous aurez constaté que nous n'en avons pas fait usage car nous souhaitons aussi privilégier un goût ou une odeur la plus agréable possible. Le thérapeute pourrait, cependant, en ajouter 10% dans la synergie BUCCA.

5/ Dermatologie :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

A. LES ESCARRES :

Les escarres sont des lésions cutanées par compression sur les zones d'appui. Après une phase ischémique survient une phase de destruction tissulaire évoluant vers la profondeur. Le but de la prise en charge est d'en limiter l'extension, tant en surface qu'en profondeur, et de limiter la survenue de nouvelles lésions.

La prise en charge du confort et de la douleur est primordiale y compris au moment des pansements. La prévention passe par le changement fréquent de positions (position latérale, position de trois-quarts, etc...) régulièrement alternées, par l'utilisation de matelas anti-escarres, par l'hygiène de la peau, par une nutrition adaptée (pas toujours réalisable en fin de vie.)

Le traitement généralement se fait en deux phases :

- Une phase de désinfection et de décapage pendant laquelle on lutte contre la contamination par des nettoyages réguliers, des soins d'hygiène, des toilettes et par l'utilisation de pansements adaptés;
- La seconde phase de cicatrisation s'effectue également à l'aide de pansements adaptés, différents des premiers.

Les pulvérisations de Xylocaïne sur l'escarre permettent de diminuer la douleur mais doivent être associées aux autres précautions du risque d'aggravation.

La surinfection peut survenir à tout moment et doit être traitée localement.

B. LES ULCÈRES :

Il s'agit de lésions cutanées évoluant de façon sensiblement similaire aux escarres. Elles sont souvent dues à des troubles trophiques d'origine vasculaire (artérielle, veineuse, lymphatique...); là encore les soins sont locaux.

Le risque de colonisation existe avec ses conséquences sur l'odeur.

C. PLAIES MALODORANTES :

Toutes les plaies - dont bien sûr les escarres - sont susceptibles de se coloniser ou de se surinfecter, souvent avec des germes anaérobies ou une flore mixte polymorphe entraînant des odeurs putrides extrêmement désagréables pour le patient et l'entourage.

L'odorat étant un organe saturable, c'est surtout l'entourage du patient qui sera incommodé. Le patient peut être gêné en présence de proches et cette situation peut entraîner des perturbations dans la relation à autrui.

Le traitement passe par des pansements réguliers, voire l'application de métronidazole en compresses locales, ou de charbon activé. La diminution de ces odeurs est un élément de confort indiscutable pour le patient et pour l'entourage.

D. RADIODERMITES :

Les radiodermites sont des lésions du tissu cutané, voire du tissu sous-cutané, liées à l'exposition, aux radiations ionisantes. Des destructions tissulaires plus ou moins importantes apparaissent.

Stade I : lésion érythémateuse, avec œdème parfois accompagnée d'une desquamation superficielle de l'épiderme; la cicatrisation est habituellement sans séquelle.

Stade II : destruction de l'épiderme, mise à nu du derme, avec suintements et exsudations; cicatrisation lente, avec séquelles potentielles (dyschromie, télangiectasie,...).

Stade III : il ne s'observe pas en radiothérapie; il s'agit d'une radionécrose touchant toutes les couches cutanées.

Une prévention très intéressante peut être proposée en aromathérapie (avant ou après l'exposition aux rayons), mais en soins palliatifs, malheureusement, nous voyons généralement les lésions constituées.

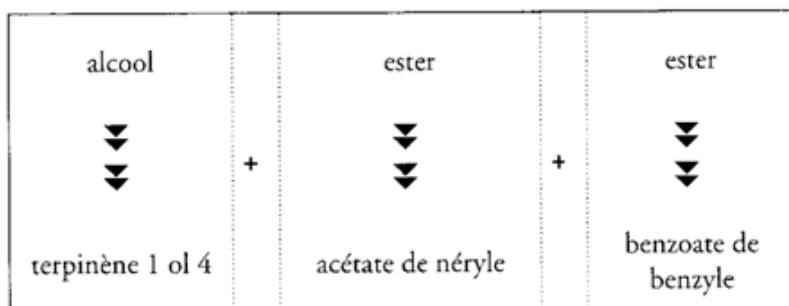
A défaut de prévention efficace avec les produits de synthèse, les Huiles Essentielles peuvent donc apporter également une aide précieuse à la cicatrisation de ces lésions mais aussi agir en prévention par un massage localisé.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

Les actions d'huiles essentielles préconisées pour le soin des escarres, des ulcères, des plaies malodorantes et des radiodermites se doivent d'être multiples: anti-inflammatoires, cicatrisantes, décongestionnantes veineuses et lymphatiques, antalgiques, désodorisantes...

<i>Melaleuca alternifolia</i>	terpinène 1 ol 4	antibactérienne, détersive
<i>Cymbopogon martinii</i>	géraniol	antibactérienne, antalgique
<i>Cinnamomum camphora</i> CT linalol	linalol	antibactérienne, astringente
<i>Eugenia caryophyllus</i>	eugénol	antibactérienne, anesthésiante
<i>Laurus nobilis</i>	eugénol, eugénol ME	antibactérienne, cicatrisante
<i>Melaleuca quinquenervia</i>	1,8 cinéole, α terpinéol	antibactérienne, radioprotectrice
<i>Chamaemelum nobile</i>	pool d'esters (> 70%)	antalgique, anesthésiante
<i>Mentha x piperita</i>	menthol, menthone	anesthésiante
<i>Mentha arvensis</i>	menthol	anesthésiante, désodorisante
<i>Cananga odorata</i> totum et extra	benzoate de benzyle	antalgique, désodorisante
<i>Cedrus atlantica</i>	atlantol	décongestionnante veineuse et lymphatique
<i>Cupressus sempervirens</i>	cédrol	décongestionnante veineuse, phlébo et lymphotonique
<i>Pistacia lentiscus</i>	sesquiterpènes	décongestionnante veineuse, phlébo et lymphotonique
<i>Helichrysum italicum</i>	acétate de néryle	anti-inflammatoire, antalgique, cicatrisante
<i>Commiphora molmol</i>	sesquiterpènes	anti-inflammatoire, cicatrisante
<i>Cistus ladaniferus</i>	terpènes	décongestionnante, cicatrisante
<i>Pelargonium x asperum</i> cv Egypte	formiate de citronnelle	anti-inflammatoire, astringente, antalgique

Le thérapeute jouera de la complémentarité de plusieurs de ces huiles essentielles afin d'atteindre le résultat escompté sur les affections dermatologiques décrites ci-après. La synergie répondra à toutes les exigences en matière de désinfection, de cicatrisation, de désodorisation et contiendra :



La formule, baptisée DERMA, contient les huiles essentielles suivantes :

HECT <i>Melaleuca alternifolia</i>	10%	D E R M A
HECT <i>Laurus nobilis</i>	20%	
HECT <i>Cymbopogon martinii</i>	20%	
HECT <i>Cupressus sempervirens</i>	15%	
HECT <i>Pistacia lentiscus</i>	10%	
HECT <i>Helichrysum italicum</i>	10%	
HECT <i>Cananga odorata</i> totum et extra	15%	

Cette synergie 100% huiles essentielles (Derma) sera la solution de base pour les escarres (1^{ère} phase de soins) et les ulcères. D'autres actifs et excipients y seront incorporés afin d'optimiser la guérison du tissu cutané.

En effet, le miel liquide d'acacia, le gel d'Aloé vera, les huiles végétales de Millepertuis, de Calendula, d'Argan, de Calophylle ainsi que les argiles viendront s'intégrer aux côtés des huiles essentielles pour former une pâte à "tartiner" matin et soir sur les lésions dermatologiques jusqu'à régénération complète du tissu cutané.

A. LES ESCARRES :

▶▶ Phase de désinfection et de décapage

- Synergie DERMA	4%
- H.V. Millepertuis	3%
- H.V. Onagre	2%
- Gel Aloé vera QSP	100%

S/ Sur la plaie, 1 application matin et soir et pose d'une compresse occlusive et non adhérente.

▶▶ Phase de cicatrisation

- Synergie DERMA	1%
- HECT <i>Commiphora molmol</i>	1%
- HECT <i>Pelargonium x asperum</i> cv Egypte	1%
- HECT <i>Cistus ladaniferus</i>	1%
- HECT <i>Lavandula latifolia spica</i>	1%
- H.V. Millepertuis	5%
- H.V. Calendula	5%
- Miel d'acacia	10%
- Argile verte	57%
- Sérum physiologique QSP ou H.A.* de Lavande	100%

S/ Sur la plaie, 1 application matin et soir et pose d'une compresse occlusive et non adhérente.

B. LES ULCÈRES :

▶▶▶ - Synergie DERMA	4%
- HECT <i>Cedrus atlantica</i>	2%
- H.V. Millepertuis	10%
- H.V. Calophylle	10%
- H.V. Argan	5%
- Beurre de karité QSP	100%

S/ 1 application locale 3 fois par jour jusqu'à amélioration sensible.

* H.A. = hydrolat

C. PLAIES MALODORANTES :

Une première solution aromatique pour neutraliser les odeurs putrides est l'incorporation d'huiles essentielles très parfumées (ylang ylang par exemple) dans les synergies de soins. Il est clair que ces HECT ont aussi d'autres propriétés curatives en plus de leur action désodorisante.

Une autre aide très appréciable pour contrecarrer ces mauvaises odeurs est la diffusion atmosphérique d'huiles essentielles à l'aide d'un diffuseur électrique non chauffant. L'utilisateur veillera, par la même occasion, à créer un mélange qui apaisera aussi le système nerveux afin de favoriser la relation d'aide avec le patient moribond.

▶▶▶	- Ess. <i>Citrus reticulata</i> (z)	20%
	- Ess. <i>Citrus paradisi</i> (z)	20%
	- HECT <i>Litsea citrata</i>	30%
	- HECT <i>Melaleuca cajuputi</i>	10%
	- HECT <i>Lavandula x burnatii</i> clone super	20%

D. RADIODERMITES :

En prévention, il faudra utiliser le mélange pur d'huiles essentielles (et donc NON dilué dans un excipient quelconque) par une application 10 à 15 minutes au préalable de la séance de radiations ionisantes.

▶▶▶	- HECT <i>Melaleuca quinquenervia</i>	8 ml
	- HECT <i>Melaleuca alternifolia</i>	2 ml

S/ Quelques gouttes sur la zone cutanée qui sera irradiée en évitant d'effacer le tracé.

En curatif, dès que possible, l'application d'une synergie de récupération et régénération cutanée se fera plusieurs fois par jour localement jusqu'à amélioration sensible.

▶▶▶	- HECT <i>Lavandula latifolia spica</i>	1%
	- HECT <i>Tanacetum annuum</i>	0,5%
	- HECT <i>Commiphora molmol</i>	0,5%
	- HECT <i>Pelargonium x asperum</i> cv Egypte	1%
	- H.V. Calendula	4%
	- H.V. Millepertuis	4%
	- Gel de carbopol QSP	100%
	ou Gel d'Aloé vera	

6/ Troubles circulatoires - œdèmes:

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

es plus fréquents sont liés à la stase veineuse et lymphatique, elle-même due au peu de mobilité des patients, et parfois aux masses tumorales pelviennes ou abdominales gênant le retour veino-lymphatique.

La radiothérapie, par sclérose tissulaire, peut aussi aggraver les œdèmes.

Le traitement conventionnel des œdèmes varie selon la cause:

- a) la streptococcie cutanée se traite par antibiothérapie adaptée;
- b) les œdèmes par dénutrition sont liés à la diminution du pouvoir oncotique du plasma (diminution de l'albuminémie).
Une alimentation plus adaptée est parfois possible;
- c) le lymphœdème par thrombose veineuse associe un traitement étiologique lorsqu'il est possible à une contention modérée;
- d) les œdèmes de l'insuffisance rénale ou cardiaque sont du ressort des diurétiques associés à des règles hygiéno-diététiques classiques;
- e) le lymphœdème lié à une compression tumorale peut parfois être amélioré par une corticothérapie, qui, en diminuant la compression, peut permettre un meilleur drainage lymphatique;
- f) les œdèmes déclives peuvent être soulagés enfin par des massages doux associés à une surélévation des membres concernés et par une contention légère.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

La panoplie des huiles essentielles actives sur les troubles circulatoires veineux et lymphatiques met en œuvre les molécules aromatiques de la famille des sesquiterpènes, sesquiterpénols et terpènes.

<i>Cedrus atlantica</i>	atlantol	décongestionnante veineuse et lymphatique
<i>Juniperus virginiana</i>	cédrol	décongestionnante veineuse et lymphatique
<i>Pistacia lentiscus</i>	sesquiterpènes	phlébo et lymphotonique
<i>Cupressus sempervirens</i>	cédrol	phlébo et lymphotonique
<i>Melaleuca quinquenervia</i>	viridiflorol	phlébo et lymphotonique
<i>Vetiveria zizanoïdes</i>	vétivénol	phlébo et lymphotonique
<i>Helichrysum italicum</i>	italidiones, acétate de néryle	décongestionnante circulatoire, anti-inflammatoire
<i>Tanacetum annuum</i>	chamazulène	anti-phlogistique

Se basant sur ces différentes propriétés décongestionnantes et désinfiltrantes d'huiles essentielles multiples, la synergie VEINO se compose de :

HECT <i>Cedrus atlantica</i>	35%	V E I N O
HECT <i>Pistacia lentiscus</i>	10%	
HECT <i>Cupressus sempervirens</i>	40%	
HECT <i>Helichrysum italicum</i>	10%	
HECT <i>Tanacetum annuum</i>	5%	

Un soin de toutes stases veineuses ou lymphatiques peut utiliser la forme d'un gel à 10% de la synergie VEINO. :

- Synergie VEINO	10%
- H.V. Millepertuis	3%
- Gel de carbopol QSP	100%

OU,

sous forme liquide plus concentrée à 16% de la synergie VEINO

- Synergie VEINO	16%
- H.V. Millepertuis	5%
- H.V. Calophylle	5%
- H.V. Tournesol QSP	100%

S/ Que ce soit pour la forme gel ou la forme liquide, le praticien procédera à 2 applications par jour en veillant à partir du bas de la zone de stase vers le haut du membre œdemateux.

Un soin qui prendrait en compte la globalité de l'approche circulatoire se doit d'intégrer une administration par voie orale d'huiles essentielles à visée hépatique et circulatoire.

7/ Dyspnées et toux :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

Il s'agit de symptômes fréquents en fin de vie.

Des facteurs de crainte, d'angoisse de mort, peuvent largement les majorer.

Les causes sont multiples :

- Il peut s'agir de tumeurs, de masses, d'adénopathies, entraînant des compressions tissulaires ou vasculaires avec possible syndrome de la veine cave supérieure.
- On peut bien sûr rencontrer des infections du parenchyme pulmonaire, une fibrose, une lymphangite carcinomateuse...
- L'embolie, l'insuffisance cardiaque congestive sont aussi des causes de dyspnées.
- Des troubles neurologiques ou métaboliques enfin peuvent contribuer à la majoration de troubles respiratoires.

Le traitement, dans la mesure du possible, est étiologique :

- corticothérapie à doses élevées et en cures courtes sur les masses tumorales diverses;
- antibiothérapie en cas d'infection;
- en cas d'obstruction bronchique, et en complément du traitement étiologique, les broncho-dilatateurs peuvent trouver une indication, associée à des substances à effet atropinique;
- l'encombrement peut être amélioré par des fluidifiants bronchiques lorsque le patient peut expectorer; l'aide du kinésithérapeute est précieuse. Les aérosols de fluidifiants ou de bicarbonate peuvent être un appoint important;
- si le patient ne peut pas expectorer, et si l'encombrement est important, on peut proposer des aspirations trachéales douces avec sondes lubrifiées. Les râles terminaux peuvent être améliorés par la scopolamine;
- l'apport d'oxygène peut être proposé selon le contexte et l'hypoxie, et peut améliorer le confort du patient;

- les ponctions évacuatrices d'épanchements, l'utilisation des AINS, de tonicardiaques,... sont parfaitement envisageables, toujours dans le cadre du confort de fin de vie;
- la morphine et les benzodiazépines à demi-vie courte peuvent également rendre de grands services dans ce contexte angoissant, soit à petites doses, soit dans le cadre d'une dyspnée aiguë majeure à doses plus fortes entraînant une sédation.

Dans ce contexte de fin de vie, on évite les techniques agressives qui peuvent néanmoins se discuter dans les cas extrêmes, non maîtrisés par les techniques précédentes. On peut ainsi proposer dans certains cas la radiothérapie palliative, le laser, la ventilation non invasive.

La toux grasse et productive doit être respectée, aidée s'il le faut d'aspirations douces, de kinésithérapie douce et d'aérosols si le patient peut expectorer.

La toux sèche, parfois très pénible, peut être améliorée par la codéine ou un dérivé opiacé. Les aérosols d'anesthésiques locaux peuvent aussi rendre service, en sachant que l'on entraînera des troubles de déglutition et qu'il faudra laisser le malade à jeûn au moins une heure après l'aérosol.

Dyspnées et toux sont des symptômes éprouvants pour les patients mais aussi pour le personnel car la respiration est le symbole «du souffle de vie» et l'impact, tant conscient que subconscient, reste très important. Dans ce cadre où toute aide respiratoire est la bienvenue, de nombreuses huiles essentielles chémotypées peuvent apporter de multiples propriétés intéressantes: mucolytique, expectorante, balsamique, bronchodilatatrice, spasmolytique, anti-inflammatoire, antitussive...

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

Les huiles essentielles utiles pour les problèmes de toux et de dyspnées font appel à des molécules aromatiques bronchodilatatrices, spasmolytiques, mucolytiques, expectorantes et leur choix sera fonction du type de problèmes respiratoires rencontrés.

<i>Ammi visnaga</i>	khelline, visnagine	bronchodilatatrice
<i>Illicium verum</i>	anéthole	bronchodilatatrice
<i>Pimpinella anisum</i>	anéthole	bronchodilatatrice
<i>Artemisia dracunculus</i>	chavicol méthyl éther	antispasmodique
<i>Ocimum basilicum</i>	chavicol méthyl éther	antispasmodique
<i>Chamaemelum nobile</i>	angélate d'isobutyle	antispasmodique, sédatif nerveux
<i>Lavandula x burnatii</i> clone super	acétate de linalyle	antispasmodique, anti-inflammatoire
<i>Rosmarinus officinalis</i> CT verbénone	verbénone	mucolytique
<i>Inula graveolens</i>	allantolactone	mucolytique puissante, régulatrice de la toux
<i>Cupressus sempervirens</i>	sesquiterpènes	antitussive
<i>Eucalyptus radiata</i>	1,8 cinéole	expectorante, antivirale
<i>Cinnamomum camphora</i> CT cinéole	1,8 cinéole	expectorante, antivirale
<i>Myrtus communis</i> CT cinéole	1,8 cinéole	expectorante, antivirale

Les toux grasses ne seront pas inhibées par des antitussifs mais aidées par des mucolytiques et expectorants afin de faciliter l'élimination du mucus encombrant les voies respiratoires.

Les toux sèches, spasmodiques nécessiteront des huiles essentielles anti-tussives et antispasmodiques.

Les toux grasses seront aidées par la synergie appelée TUX GRAS, contenant :

HECT <i>Rosmarinus officinalis</i> CT verbénone	20%	T U X	G R A S
HECT <i>Inula graveolens</i>	15%		
HECT <i>Eucalyptus radiata</i>	35%		
HECT <i>Cinnamomum camphora</i> CT cinéole	30%		

Les voies d'administration retenues sont la voie percutanée et la voie sublinguale mais aussi la forme rectale (suppositoires).

- Synergie TUX GRAS 50%
- H.V. Tournesol QSP 100%

S/ 4 gouttes sous la langue à répéter selon les besoins de 3 à 6 fois par jour jusqu'à amélioration sensible.

ET/OU

S/ 12 gouttes sur le thorax et 12 gouttes sur le haut du dos 3 à 4 fois par jour.

Les toux sèches seront aidées par la synergie appelée TUX SEC, contenant :

HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	25%	T U X	S E C
HECT <i>Cupressus sempervirens</i>	15%		
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	10%		
HECT <i>Lavandula x burnatii</i> clone super	40%		

Les voies d'administration employées sont identiques à celles du traitement de la toux grasse.

- Synergie TUX SEC 50%
- H.V. Tournesol QSP 100%

S/ 4 gouttes sous la langue à répéter selon les besoins jusqu'à arrêt de la toux.

ET / OU

S/ 12 gouttes sur le thorax et le plexus solaire 3 à 4 fois par jour.

Les dyspnées et autres symptômes asthmatiformes utiliseront la synergie appelée DYPNE, contenant:

HECT <i>Ammi visnaga</i>	10%	D Y S P N E
HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	35%	
HECT <i>Illicium verum</i>	35%	
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	20%	

Les voies sublinguales et percutanées seront les plus rapidement opérationnelles sur le terrain de l'arbre respiratoire.

- Synergie DYPNE 50%
- H.V. Tournesol QSP 100%

S/ 4 gouttes sous la langue à répéter selon les besoins de 3 à 6 fois par jour jusqu'à amélioration sensible.

ET / OU

S/ 12 gouttes sur le thorax et 12 gouttes sur le haut du dos 3 à 4 fois par jour.

La forme suppositoire pour une administration rectale sera aussi privilégiée lorsque l'urgence s'impose. Selon le problème, il faudra utiliser la synergie adéquate et faire préparer par la pharmacie des suppositoires contenant chacun 150 mg de la synergie d'huiles essentielles:

- Synergie TUX GRAS 150 mg
(ou TUX SEC ou DYPNE)
- Whitepsol QSP
pour faire un suppo Nombre 30

S/ 1 suppo 2 à 3 fois par jour selon le besoin.

8/ Symptômes digestifs :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

A. NAUSÉES, VOMISSEMENTS :

Les nausées et vomissements sont liés à une stimulation des centres du vomissement (bulbe et réticulée).

Cette stimulation peut être provoquée par de multiples causes :

Afférences centrales :

- Au niveau de centres chémorécepteurs du 4^{ème} ventricule, par des perturbations métaboliques (urée, calcium) ou par les opiacés, la chimiothérapie...
- Au niveau des noyaux vestibulaires, par les affections labyrinthiques, les vertiges...
- Au niveau du cortex cérébral par les tumeurs, l'œdème, la douleur, la peur...

Afférences périphériques (vagale et sympathique) :

- Au niveau des viscères abdominaux, par les occlusions, les carcinomes...
- Au niveau de l'oropharynx, par les affections olfactives, gustatives, pharyngées...
- Au niveau de l'arbre respiratoire : par la toux, les sécrétions, les tumeurs...

Bien évidemment, il faudra écarter les causes médicamenteuses iatrogènes et modifier le traitement de fond au besoin.

Le traitement médicamenteux allopathique fait appel, outre le traitement étiologique lorsqu'il est possible, aux diverses familles de neuroleptiques (butyrophénones, phénothiazines, benzamides, dompéridone), aux anticholinergiques, éventuellement aux antagonistes de la sérotonine (mais de courte durée d'action et jamais en première intention), aux topiques gastriques, aux antireflux gastro-œsophagiens et enfin aux corticoïdes et benzodiazépines, selon la cause identifiée.

Ce traitement médicamenteux s'accompagnera de mesures hygiéno-diététiques: fractionnement des repas, cadre agréable, suppression des odeurs pénibles si possible, bonne hydratation, etc...

Dans les cas extrêmes, on peut soulager les vomissements d'occlusion par la pose d'une sonde naso-gastrique en aspiration douce.

B. CONSTIPATION :

Un alitement prolongé, la réduction de l'activité, la réduction de l'alimentation, en sont les causes les plus fréquentes.

Les causes médicamenteuses sont souvent retrouvées (antidépresseurs, anticholinergiques, anti-histaminiques, opiacés...).

La prévention passe si possible par le maintien d'une activité, par l'apport de fibres alimentaires et une bonne hydratation...

Lorsqu'un traitement médicamenteux est susceptible d'entraîner une constipation, il est licite de proposer une prévention à l'aide de laxatifs.

Chez les patients à risque, le transit régulier permet de dépister les fécalomes, et de les traiter.

La prévention, comme le traitement de la constipation, fait appel à plusieurs familles de laxatifs (lubrifiants, osmotiques, tensioactifs, cholagogues, stimulants, cholinergiques, etc...)

Le traitement de la constipation avérée ou du fécalome, fait appel en plus aux divers lavements évacuateurs, micro lavements, voire à l'extraction digitale.

C. OCCLUSIONS :

Les occlusions peuvent être fonctionnelles (fécalomes...) et leur traitement rejoint celui de la constipation.

Elles peuvent être lésionnelles, par compression extrinsèque, par envahissement intrinsèque, et peuvent être partielles ou totales.

Le traitement proposé associe :

- Le confort si possible avec mise à plat du tronc, des cales en tête de lit, la relaxation, les massages...
- Les soins de bouche, l'absorption de petites quantités d'eau...
- Des laxatifs tensioactifs si l'occlusion n'est pas complète
- La lutte contre les vomissements
- Parfois l'aspiration digestive sur sonde et la compensation hydrique
- La chirurgie palliative si elle est possible.

Sur le plan médicamenteux, on pourra utiliser :

- La corticothérapie pour diminuer un œdème tumoral
- Les antispasmodiques musculotropes
- Les dérivés atropiniques
- Les anti-émétiques non stimulants du péristaltisme et éventuellement les anti 5 HT₃, voire l'octréotide
- En dernier recours ou en phase terminale, on pourra utiliser paradoxalement des dérivés opiacés tels que l'imodium, par exemple, qui calmeront les spasmes douloureux.

Il est bien évident que l'aromathérapie ne fera pas de miracle. Toutefois, certaines huiles essentielles peuvent être un appoint intéressant et méritent clairement d'être évaluées.

D. DIARRHÉES :

Là encore, il existe de multiples causes :

- L'étiologie médicamenteuse est très fréquente :
 - Laxatifs
 - Antibiotiques
 - Anti-acides
 - AINS
 - Chimiothérapie

- ❑ L'alimentation entérale hyperosmotique
- ❑ Le fécalome pouvant entraîner une fausse diarrhée
- ❑ Suites de chirurgie digestive...

Bien sûr, il est licite de modifier le traitement du patient lorsqu'il est en cause.

Il faut évidemment penser à surveiller l'équilibre hydrominéral du patient, adapter l'alimentation, surveiller l'hygiène et l'état cutané périnéal.

L'utilisation d'antidiarrhéique est licite après avoir éliminé une fausse diarrhée.

Selon le contexte, on utilisera des dérivés opiacés, des modificateurs de la consistance des selles ou des topiques adsorbants.

E. HOQUET :

Symptôme extrêmement désagréable lorsqu'il se prolonge, il est lié à une irritation phrénique, à des causes métaboliques, à des causes centrales (tumeur intracrânienne), à une distension gastrique...

Lorsque ce hoquet est lié à une distension gastrique, on peut essayer de le traiter par le métoclopramide, la surélévation de la tête du lit, l'aspiration digestive...

Dans les autres cas, on pourra utiliser les neuroleptiques, la carbamazépine s'il est lié à une tumeur cérébrale, l'hexaquine pour diminuer les contractions phréniques, l'atropine; le baclofène enfin peut apporter des solutions.

A. NAUSÉES, VOMISSEMENTS :

S'il est un domaine où les huiles essentielles apportent une efficacité proche de son maximum sur la sphère digestive, c'est bien celui des nausées et vomissements quelle qu'en soit l'origine. Les principales huiles essentielles agiront directement sur la sphère glandulaire digestive, sur la composante spastique mais également sur le tissu nerveux.

La synergie optimale rassemblera les 3 plus grandes huiles essentielles pour cette application que l'on préconisera OBLIGATOIREMENT par voie sublinguale pour une réponse favorable dans les quelques secondes qui suivent.

A chaque nausée naissante, prendre sous la langue 4 gouttes de la synergie NAUSEA, à répéter à volonté ou selon les besoins.

HECT <i>Mentha x piperita</i>	4 ml	N A U S E A
HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	2 ml	
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	1 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

En plus de cette prise sublinguale, le patient peut aussi appliquer 6 gouttes de cette synergie NAUSEA sur le ventre, à répéter 2 à 3 fois par jour, ou alors, mettre 3 à 4 gouttes de cette synergie sur la face interne des poignets et porter la fragrance sous les narines pour inhaler.

L'activité anti-émétique se manifestera clairement par ce canal d'administration.

B. CONSTIPATION :

La panoplie d'huiles essentielles chémotypées fait appel à différents types d'action que le prescripteur associera dans une synergie afin d'obtenir le résultat escompté sans provoquer une action drastique souvent pénible pour le patient.

Ces huiles essentielles seront positivantes, chaudes, yang, toniques, stimulantes ou spasmolytiques. Citons celles qui prévalent dans cette approche régularisatrice du transit intestinal: *Zingiber officinale* (gingembre), *Coriandrum sativum* (coriandre douce), *Pinus sylvestris* (pin sylvestre), *Cinnamomum cassia* (cannelle de Chine), *Cinnamomum camphora* CT linalol (bois de hôte), *Ocimum basilicum* (basilic exotique).

La synergie CONSTIP se composera de:

HECT <i>Zingiber officinale</i>	1 ml	C O N S T I P
HECT <i>Pinus sylvestris</i>	1 ml	
HECT <i>Cinnamomum cassia</i>	1 ml	
HECT <i>Ocimum basilicum</i>	2 ml	
HECT <i>Cinnamomum camphora</i> CT linalol	3 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ Par voie sublinguale, le patient prendra 4 gouttes de cette synergie matin, midi et soir sur toute la durée nécessaire pour un retour à la normalisation du transit intestinal.

La voie percutanée peut être associée à la voie sublinguale pour une efficacité renforcée. 5 à 6 gouttes du mélange sur l'abdomen puis masser en suivant le parcours alimentaire dans les intestins ET/OU dans le bas du dos (région sacrée) en massant localement sur les points réflexes en relation avec les intestins.

C. OCCLUSIONS:

Pour les occlusions, les huiles essentielles seront similaires à celles de la constipation mais nous renforcerons la concentration des plus puissantes et nous ajouterons une huile essentielle très spasmodique: l'*Ammi visnaga* (khella).

La formule évoluera et devient:

HECT <i>Ammi visnaga</i>	1 ml	C O N S T I P +
HECT <i>Zingiber officinale</i>	2 ml	
HECT <i>Cinnamomum cassia</i>	2 ml	
HECT <i>Ocimum basilicum</i>	2 ml	
HECT <i>Pinus sylvestris</i>	1 ml	
HECT <i>Cinnamomum camphora</i> CT linalol	2 ml	

S/ Par voie sublinguale, le patient prendra 5 gouttes de cette synergie (appelée CONSTIP +) matin, midi et soir en fonction du résultat.

La voie percutanée sera obligatoirement associée à la voie sublinguale de manière identique à celle décrite plus haut dans le cadre de la constipation.

Objectivement, les résultats sont variables d'un individu à l'autre, d'un type d'occlusion à l'autre, mais ces traitements aromatiques non invasifs méritent, de toute évidence, d'être testés afin d'apporter un confort, un bien-être, voire un réel soulagement en cas d'efficacité optimale.

D. DIARRHÉES :

Les huiles essentielles sont remarquables pour les diarrhées infectieuses mais ne pourront rien pour les autres étiologies. Seule, l'action antispasmodique permet le soulagement des douleurs éventuellement associées aux diarrhées mais ici, le thérapeute se tournera vers un traitement alternatif où les huiles essentielles ne jouent pas le premier rôle.

En effet, nous préconiserons l'absorption d'eau d'argile mélangée à quelques huiles essentielles.

La synergie DIARR se composera de :

HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	0,5 ml	D I A R R
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	0,5 ml	
HECT <i>Mentha x piperita</i>	1 ml	
HECT <i>Cistus ladaniferus</i>	0,5 ml	
Argile blanche QSP	500 gr	

S/ A l'aide d'un objet NON métallique, mettre 1 cuillère à dessert (10gr) de la synergie dans un 1/2 verre d'eau, laisser reposer 3 heures puis mélanger avant de boire l'intégralité du contenu. Répéter 3 fois par jour jusqu'à amélioration sensible de la fréquence des selles.

E. HOQUET :

Une crise durable de hoquet fera appel aux huiles essentielles les plus antispasmodiques qui soient. Nous proposons 2 synergies à employer par voie sublinguale ET/OU par voie cutanée sur le plexus solaire en fonction de la sévérité de l'affection.

La formule HOQ contiendra :

HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	4 ml	H
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	1 ml	O
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	Q

S/ Le patient prendra 4 gouttes sous la langue toutes les 15 minutes pendant 2 heures, durée amplement suffisante pour se débarrasser de ce spasme invalidant.

S'il perdure, une version plus puissante sera mise en place :

HECT <i>Ammi visnaga</i>	0,5 ml	
HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	4 ml	H
HECT <i>Illicium verum</i>	2 ml	O +
HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	1 ml	Q
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ 4 gouttes sous la langue et 6 gouttes sur le plexus solaire toutes les 15 minutes pendant 2 heures; si le hoquet est toujours présent, attendre deux heures puis reprendre une seconde fois le protocole cité précédemment.

Dans les situations extrêmes, une forme rectale contenant 150 mg de la synergie des huiles essentielles citées, par suppositoire sera l'ultime recours pour un hoquet rebelle à tout autre traitement.

9/ Troubles urinaires :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

Incontinences, rétentions aiguës d'urines, infections, sont des évènements très fréquents en fin de vie.

A. L'INCONTINENCE :

Se traduit souvent par une impétuosité, une pollakiurie, des fuites plus ou moins importantes, jusqu'aux pertes totales non perçues par le patient.

Les causes de cette incontinence peuvent être liées à une infection, une inflammation, une cystite radique, à une tumeur vésicale ou juxta-vésicale, à une atteinte de la commande neurologique, soit périphérique soit centrale notamment AVC, démence, sclérose, lésions des noyaux gris centraux.

On peut aussi trouver des causes locales telles que cystocèle et faiblesse du plancher pelvien chez la femme, prostatectomie chez l'homme, fécalome chez les deux sexes.

Au niveau thérapeutique symptomatique :

Il faut proposer la vidange régulière de la vessie, une réactivité adaptée de l'entourage à la demande du patient lors d'impétuosité mictionnelle et bien sûr tout l'arsenal de sondes, canules et protections diverses.

Sur le plan médicamenteux :

Il faut essayer un traitement étiologique si cela est possible.

Les anticholinergiques peuvent être utiles (mais attention aux effets secondaires) ainsi que certains AINS (effets anti-prostaglandine).

B. LA RETENTION AIGUE D'URINES :

Outre la gêne que le globe peut représenter (pesanteur pelvienne, douleur), les rétentions aiguës d'urines peuvent entraîner un syndrome confusionnel, une agitation... et une incontinence par miction par regorgement.

Les causes :

Elles sont souvent iatrogènes, médicamenteuses (tous les médicaments à effets anticholinergiques, et il y en a beaucoup...) mais on trouve aussi des causes locales: fécalomes, adénomes, cancers, prostatites, certaines lésions neurologiques...

Les mesures thérapeutiques :

Elles sont représentées majoritairement par l'évacuation du globe (sondage, cathéter sus-pubien...) et par l'adaptation du traitement médicamenteux habituel.

Sur le plan médicamenteux :

On utilisera surtout les alpha bloquants, quelquefois les myorelaxants et les drogues à effet cholinergique.

C. L'INFECTIONS URINAIRES :

Extrêmement fréquente, on y pense devant toute fièvre, devant des urines troubles, une dysurie, une pollakiurie, une hématurie, d'autant plus qu'il existe une sonde à demeure.

Le diagnostic s'appuie sur une recherche de leucocytes, de protéines, de sang à la bandelette urinaire. La présence de nitrites oriente sur certaines bactéries.

Dans tous les cas, le traitement s'appuie sur une réhydratation correcte (boissons...); le traitement antibiotique ne s'impose que si le patient présente des signes cliniques.

L'infection asymptomatique ne justifie pas toujours un traitement antibiotique. Par contre, si le patient est porteur d'une bactérie multi-résistante, les mesures d'isolement s'imposent pour éviter des disséminations nosocomiales.

L'aromathérapie et son classique arsenal de propriétés thérapeutiques diverses apporteront leur lot de solutions, seules ou en complément des médications classiques.

D. L'HEMATURIE :

Si elle est liée à une infection urinaire, l'aromathérapie peut être un apport précieux (cf. infections urinaires).

Par contre, s'il s'agit de lésion vasculaire, de tumeur, de troubles de la coagulation, elle sera peu utile. On utilisera alors selon la cause des moyens plus lourds, tels que l'électrocoagulation, l'embolisation, le lavage vésical continu, etc...

E. LES DOULEURS DU TRACTUS URINAIRE :

- Douleurs de coliques néphrétiques, liées à une lithiase, une tumeur, une infection rénale...
- Spasmes vésicaux sur sonde, tumeur, globe, cystite...
- Douleurs urétrales par la sonde, par infection ou par irritation locale.

Les AINS, les antispasmodiques, les antibactériens urinaires, les antalgiques divers, peuvent être utiles. Ici également, l'alternative huiles essentielles sera justement évaluée et l'apport d'activités spécifiques ne peut qu'aider le thérapeute pour une résolution la plus globale possible des douleurs de l'arbre urinaire.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

A. L'INCONTINENCE :

Face aux problèmes d'incontinence, l'aromathérapie médicale peut apporter des aides limitées: une action antibactérienne, anti-inflammatoire, tonique musculaire, décongestive... mais elle ne pourra suffire à elle seule.

Voici cependant, la meilleure synergie possible d'huiles essentielles, appelée INCONTI, adaptée à l'incontinence :

HECT <i>Mentha x piperita</i>	2 ml	I N C O N T I
HECT <i>Pelargonium x asperum</i> cv Egypte	2 ml	
HECT <i>Helichrysum italicum</i>	0,5 ml	
HECT <i>Melaleuca quinquenervia</i> CT cinéole	2 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ Prendre 4 gouttes du mélange par voie sublinguale 2 à 3 fois par jour et appliquer, matin et soir, sur le bas ventre, 6 gouttes de la synergie.

B. LA RÉTENTION AIGÛE D'URINES :

La rétention aigüe d'urines fera appel aux propriétés drainantes, lymphotoniques, myorelaxantes, spasmolytiques et décongestives. Tout comme pour les troubles d'incontinence, nous parlons d'une certaine aide aromatique à combiner avec d'autres traitements de tout horizon pour optimiser les chances de succès.

La synergie, appelée RÉTEN, comportera les huiles essentielles suivantes :

HECT <i>Ammi visnaga</i>	1 ml	R É T E N
HECT <i>Juniperus virginiana</i>	1 ml	
HECT <i>Juniperus communis ssp communis</i>	1 ml	
HECT <i>Helichrysum italicum</i>	1 ml	
HECT <i>Rosmarinus officinalis</i> CT camphora	2 ml	
HECT <i>Ledum groenlandicum</i>	0,5 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ Prendre 4 gouttes du mélange par voie sublinguale et par voie cutanée sur le bas ventre 3 fois par jour.

C. L'INFECTION URINAIRE :

Toutes les infections bactériennes sont le cheval de bataille des huiles essentielles dont certaines présentent un intérêt évident sur des germes pathogènes multi-résistants aux antibiotiques. Ces maladies nosocomiales seront particulièrement fréquentes chez les patients en soins palliatifs car ils séjournent pendant une période plus ou moins longue dans les institutions hospitalières.

Le risque d'une infection nosocomiale étant très important (E. Coli), l'aromathérapeute se doit de recourir aux huiles essentielles les plus puissantes afin de se doter d'armes efficaces face à ces germes très difficiles à éliminer.

La synergie, appelée CYST 1, sera fortement dosée (150 mg d'huiles essentielles pour une masse corporelle de 50 à 70 kg) et administrée toutes les 3 à 4 heures (4 prises par jour minimum):

HECT <i>Cinnamomum cassia</i>	30 mg	C Y S T 1
HECT <i>Laurus nobilis</i>	30 mg	
HECT <i>Litsea citrata</i>	30 mg	
HECT <i>Origanum heracleoticum</i>	30 mg	
HECT <i>Melaleuca alternifolia</i>	30 mg	
Excipient poudre	330 mg	
pour faire une gélule n°0 - nombre: 100		

S/ 1 gélule 4 fois par jour, avant ou pendant le repas de préférence, jusqu'à guérison totale.

De plus, s'il y a douleur, l'application sur le bas ventre de la synergie CYST 2 apportera un grand soulagement dès la première application:

HECT <i>Thymus satureioides</i>	1 ml	C Y S T 2
HECT <i>Cananga odorata extra</i>	2 ml	
HECT <i>Ocimum basilicum</i>	1 ml	
HECT <i>Laurus nobilis</i>	2 ml	
HECT <i>Eucalyptus citriodora</i>	2 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ 6 à 8 gouttes à masser sur le bas ventre à volonté jusqu'à disparition des symptômes.

D. L'HÉMATURIE :

Nous reprenons ici le même protocole que pour l'infection urinaire, à savoir: la synergie, appelée CYST 1, fortement dosée (150 mg d'huiles essentielles pour une masse corporelle de 50 à 70 kg) et administrée toutes les 3 à 4 heures (4 prises par jour minimum):

HECT <i>Cinnamomum cassia</i>	30 mg	C Y S T 1
HECT <i>Laurus nobilis</i>	30 mg	
HECT <i>Litsea citrata</i>	30 mg	
HECT <i>Origanum heracleoticum</i>	30 mg	
HECT <i>Melaleuca alternifolia</i>	30 mg	
Excipient poudre pour faire une gélule n°0 - nombre: 100	330 mg	

S/ 1 gélule 4 fois par jour, avant ou pendant le repas de préférence, jusqu'à guérison totale.

De plus, s'il y a douleur, l'application sur le bas ventre de la synergie CYST 2 apportera un grand soulagement dès la première application:

HECT <i>Thymus satureioides</i>	1 ml	C Y S T 2
HECT <i>Cananga odorata</i> extra	2 ml	
HECT <i>Ocimum basilicum</i>	1 ml	
HECT <i>Laurus nobilis</i>	2 ml	
HECT <i>Eucalyptus citriodora</i>	2 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ 6 à 8 gouttes à masser sur le bas ventre à volonté jusqu'à disparition des symptômes.

E. LES DOULEURS DU TRACTUS URINAIRE :

Elles rentrent parfaitement bien dans la cible que les huiles essentielles toucheront avec une efficacité rapide, durable et reproductible. Les molécules aromatiques seront principalement des esters, des aldéhydes terpéniques mais aussi des éthers.

Nous les associerons volontiers dans une synergie (DOLOCYST) pour obtenir le meilleur antalgique sur ce type de douleurs :

HECT <i>Chamaemelum nobile</i>	0,5 ml	D O L O C Y S T
HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	2 ml	
HECT <i>Cananga odorata</i> totum ou extra	2 ml	
HECT <i>Thymus satureioides</i>	1 ml	
HECT <i>Gaultheria procumbens</i>	0,5 ml	
HECT <i>Laurus nobilis</i>	1 ml	
HECT <i>Litsea citrata</i>	1 ml	
H.V. Noisette ou Colza QSP	15 ml	

S/ Appliquer sur le bas ventre 6 à 8 gouttes du mélange et répéter à volonté selon le besoin de soulager (jusqu'à 10 applications par jour si nécessaire).

Par voie orale, nous recommandons la synergie encapsulée ⁽¹⁾ composée de :

HECT <i>Citrus aurantium ssp aur.</i> (fe)	10 mg	D O L A R O M
HECT <i>Laurus nobilis</i>	5 mg	
HECT <i>Coriandrum sativum</i>	10 mg	
HECT <i>Ocimum basilicum</i>	30 mg	
HECT <i>Artemisia dracunculus</i>	20 mg	
Excipient poudre	330 mg	
pour faire une gélule n°0 - nombre: 50		

S/ Prendre 1 gélule 4 fois par jour pendant le repas jusqu'à disparition de la douleur.

(1) formule existante dans le commerce sous le nom de DOLAROM capsules (produit Pranarôm)

10/ Les infections :

Les données médicales par l'hospitalier de terrain (J-M Blanchard)

Il n'est pas question de rédiger un manuel d'infectiologie: il n'existe en effet pas de spécificité des infections en soins palliatifs. Il est évident que, dans les infections les plus sévères (septicémie, choc septique, méningite purulente, encéphalite, pneumopathie, etc), le traitement restera avant tout conventionnel avec l'appoint recommandé de l'aromathérapie.

Par contre, dans beaucoup d'infections moins sévères, l'aromathérapie trouvera une place de premier ordre, y compris sur un certain nombre de germes résistants ou sur un certain nombre de virus, pour lesquels l'allopathie est assez pauvre en possibilités. On pourra utiliser les huiles essentielles, soit en complément de traitement, soit en première intention afin de diminuer la pression de sélection des antibiotiques.

En ce qui concerne l'infection bactérienne, l'idéal est bien sûr de s'appuyer sur un aromatogramme (l'équivalent d'un antibiogramme établi avec des huiles essentielles), mais très peu de laboratoires pratiquent cette technique en France. On est donc le plus souvent obligé de traiter de façon empirique, en associant ou non aux huiles antibactériennes, des huiles essentielles dites de «terrain».

- ❑ Toutes les infections bactériennes courantes peuvent se rencontrer dans des tableaux très variés de surinfections bronchiques, pneumopathies, infections urinaires, infections cutanées, abcès profonds, prostatites, abcès de parois post-opératoires, infections de plaies, etc... Certaines huiles essentielles peuvent être utilisées en complément d'une antibiothérapie y compris sur des bactéries multirésistantes.
- ❑ Dans le cadre des infections parasitaires de la fin de vie, notamment du sidéen (toxoplasmose, pneumocystose, etc), le traitement sera avant tout conventionnel, allopathique bien évidemment, bien que l'on connaisse l'activité antiparasitaire de plusieurs huiles essentielles.

- L'appoint des huiles essentielles dans les infections mycosiques est très intéressant, notamment dans les candidoses superficielles. Les candidoses profondes, les méningites ou les pneumopathies à cryptocoques chez le sidéen, les aspergilloses seront traitées de façon conventionnelle avec un possible appoint de l'aromathérapie.

- Les infections virales relativement bénignes peuvent bénéficier d'un bon nombre d'huiles essentielles d'activité remarquable. Les virus hivernaux, l'herpès... sont d'excellentes indications des huiles essentielles. Des travaux ont cours actuellement sur l'utilisation de l'huile essentielle de *Cinnamomum camphora* chémotype cinéole (ravintsara) dans le traitement complémentaire des hépatites B avec de très beaux résultats semble-t-il.

Les propositions de l'aromathérapeute scientifique (D. Baudoux)

Devant la non-spécificité des infections en soins palliatifs et, malgré tout, confronté à des germes multi-résistants aux antibiotiques, le prescripteur adoptera un traitement aromatique radical puissant afin d'éradiquer le germe pathogène de la manière la plus complète possible.

Un traitement puissant à large spectre d'action puisera dans des molécules aromatiques maintenant bien connues: les aldéhydes aromatiques, les alcools terpéniques, les phénols aromatiques, les oxydes terpéniques, les aldéhydes terpéniques...

Ces huiles essentielles riches en types moléculaires variés développent des propriétés antibactériennes, certes, mais également des actions antivirales, antifongiques et antiparasitaires.

La synergie, appelée AROMABIOTIC, contiendra l'arsenal antibactérien classiquement employé en aromathérapie:

HECT <i>Origanum compactum</i>	25 mg	A R O M A B I O T I C
HECT <i>Trachyspermum ammi</i>	25 mg	
HECT <i>Cinnamomum cassia</i>	25 mg	
HECT <i>Litsea citrata</i>	15 mg	
HECT <i>Laurus nobilis</i>	15 mg	
HECT <i>Eucalyptus radiata</i>	10 mg	
Excipient poudre	330 mg	
pour faire une gélule - nombre : 60		

S/ En cas d'infection sévère, avaler 1 gélule 5 fois par jour pendant les repas, jusqu'à guérison.

La technique de l'aromatogramme (cfr page 40) se doit d'être employée afin de cibler au mieux la ou les huiles essentielles qui feront mouche sur le germe responsable de l'infection et qui permettront, en conséquence, une guérison d'autant plus rapide que complète.

LE BIEN-ÊTRE HOLISTIQUE

l'action globale
des essences aromatiques
ou
lorsque biochimie aromatique, énergie
et information ne font qu'un

La diffusion atmosphérique :

un moyen simple de rentrer dans ces fragrances vivantes

La diffusion atmosphérique d'huiles essentielles volatiles ou le moyen le plus simple de rentrer en contact avec ces fragrances vivantes se fera toujours par un diffuseur électrique non chauffant qui produira, soit un flux d'air, soit des ultra-sons pour répandre de manière optimale l'huile essentielle pure placée dans une ampoule en verre de ce diffuseur.

L'activité de toute huile essentielle inhalée dépend obligatoirement de sa concentration par m³ d'air. Le processus de diffusion aromatique génère une concentration particulière trop faible pour traiter les pathologies infectieuses des patients hospitalisés ou en maison de repos. Par contre, le traitement de l'air (désodorisation, aseptisation) et l'action sur le tissu nerveux par le biais de l'olfaction justifient pleinement l'emploi systématique de ces huiles essentielles par la diffusion atmosphérique.

Voici quelques exemples illustrant le bon usage qui sera fait de ces mélanges d'huiles essentielles à diffuser.

▶▶▶ Prévention de maladies virales contagieuses (grippe...)

- HECT <i>Eucalyptus radiata</i>	10 ml
- HECT <i>Pinus pinaster</i>	5 ml
- HECT <i>Eucalyptus dives</i>	5 ml
- HECT <i>Melaleuca cajuputii</i>	10 ml

S/ Diffuser 5 minutes toutes les heures.

▶▶▶ Désodorisation (urines, selles...)

- HECT <i>Litsea citrata</i>	10 ml
- Ess. <i>Citrus sinensis</i> (z)	10 ml
- HECT <i>Lavandula x burnatii clone super</i>	10 ml

S/ Diffuser 10 minutes toutes les heures.

►► ► **Mélange pour calmer et détendre l'atmosphère**

(à l'accueil, en chambre) tant pour le patient et le personnel médical que pour la famille en visite.

- HECT *Cananga odorata* 2ème 3 ml
- HECT *Lavandula x burnatii clone super* 7 ml
- Ess. *Citrus reticulata* (z) 10 ml
- HECT *Citrus aurantium* (fe) 10 ml

S/ Diffuser 5 minutes toutes les heures.

►► ► **Mélange pour favoriser l'endormissement**

- HECT *Lavandula angustifolia* 5 ml
- HECT *Cinnamomum camphora* CT cinéole 5 ml
- HECT *Litsea citrata* 10 ml
- Ess. *Citrus sinensis* (z) 10 ml

S/ Diffuser 5 minutes toutes les heures.

De nombreuses autres applications existent au gré de la demande du patient par rapport à une fragrance particulièrement appréciée ou à la demande du corps médical pour des propriétés plus spécifiques. Dans ce domaine, nous pouvons (presque) donner libre cours à notre imagination en terme d'odeurs pour le bonheur qu'elles génèrent en vous.

L'olfaction :

les pouvoirs des huiles essentielles

Travailler l'olfaction avec certaines huiles essentielles psycho-actives relève de compétences ou d'expériences particulières, tout simplement, parce que tout stimulus olfactif va délivrer son message au sein d'une structure corticale peu connue mais tellement importante pour le vécu de tout être humain : le système limbique ou cortex limbique appelé également le cerveau mammifère.

C'est là que naissent les émotions, les plaisirs épanouissants, mais aussi les assuétudes..., l'amour, le rire... C'est là aussi que se loge la mémoire affective et durable; celle qui conditionne de nombreux comportements d'attirance et de répulsion mais c'est surtout là que siège le centre de l'olfaction et l'on comprendra instantanément que toute odeur est liée à l'histoire de l'individu, à votre histoire, la vôtre et non celle d'un autre.

Votre vécu est unique; ce que vous avez senti et "ressenti" l'est également. La perception des odeurs passe obligatoirement par le nez et par la respiration, fonction dont on ne peut se passer bien longtemps (à l'inverse d'autres) tant elle est associée à un processus de vie.

Comprenons que l'olfaction est aussi vitale que la respiration. Elle guide inconsciemment nos pas dans la vie et justifie pleinement des adages comme : je l'ai dans le nez; je ne peux pas le sentir; il a du flair... Intime, profonde, personnelle, l'olfaction a quelque chose de plus que les autres sens. Elle garde encore aujourd'hui le mystère de son mécanisme des plus complexes.

Travailler sur les émotions, sur le vécu, sur le comportement avec les fragrances est une technique particulière appelée olfactothérapie. Elle trouve sa place dans tout traitement de pathologie où le volet psychique est tout aussi important que le côté somatique. D'autres portes s'ouvrent ainsi aux thérapeutes qui ont compris qu'une dépression, un psoriasis, un herpès, un ulcère gastrique, un crohn sont bien davantage que des symptômes.

Travailler à ce niveau, c'est se permettre petit à petit de toucher l'origine du mal et, partant de là, d'envisager une guérison totale. Pour ces raisons, nous dressons ci-dessous une liste d'huiles essentielles hors du commun par l'activité vibratoire que certaines d'entre elles sont capables de développer en allant au plus profond de l'être, jusqu'à remonter le temps tel un fil d'Ariane à un moment de la vie où sa propre vérité mérite toute l'importance que susciteront ces quintessences utilisées pour ces fonctions depuis l'aube des temps.

<i>Rosa damascena</i>	rose de Damas
<i>Jasminum officinale</i>	jasmin officinal
<i>Nardostachys jatamansi</i>	nard de l'Himalaya
<i>Ocimum sanctum</i>	basilic sacré
<i>Citrus aurantium ssp aur.</i> (fleur)	néroli
<i>Boswellia carterii</i>	encens ou oliban
<i>Commiphora molmol</i>	myrrhe douce
<i>Cistus ladaniferus</i>	ciste ladanifère ou labdanum
<i>Cananga odorata</i>	ylang ylang
<i>Ferula gummosa</i>	galbanum
<i>Laurus nobilis</i>	laurier noble
<i>Chamaemelum nobile</i>	camomille noble ou romaine
<i>Citrus bergamia</i> (z)	bergamote
<i>Lippia citriodora</i>	verveine citronnée
<i>Cedrus atlantica</i>	cèdre de l'Atlas

Quintessences solaires, elles sont tout; essences végétales, elles peuvent tout. Et l'avenir nous permettra sans aucun doute de parler de médecine aromatique comme d'une médecine également quantique.

L'accompagnement en fin de vie :

lorsque le dense touche le subtil

Pour faciliter l'accompagnement des patients en fin de vie, il existe une pratique qui montre combien ces subtils pouvoirs entrent au quotidien dans la relation d'aide. Elle est unique en son genre mais le sujet est complexe, difficile à évoquer à cause de notre culture, de notre civilisation, de notre héritage judaïco-chrétien.

Mais avant de parler de la mort, remercions la vie, cette vie faite de rencontres: rencontre magique d'huiles essentielles symboliques et évocatrices, rencontre enrichissante de thérapeutes passionnés d'aromathérapie et d'une nouvelle approche de la santé, rencontre de succès et d'échecs qui permettent à cette science médicale redécouverte d'avancer dans un monde carcéral où règnent égoïsme, dogme et finances.

Mais, en préambule, il faut poser la question: "Dans une société où l'on ne prend même pas le temps de vivre, comment prendre enfin celui de mourir?"

L'accompagnement par le massage sensitif aux huiles essentielles grâce à leurs activités informationnelles, messagères de toute une vie, permet, par le centre de l'olfaction, de poser un regard nouveau d'une rare sensibilité sur la fin de vie et permet, aussi, de toucher à l'essentiel de l'Être, à son essence.

Comment vit-on sa mort? Que se passe-t-il dans la tête de ceux qui attendent, en toute conscience, d'être délivrés de leur corps physique si douloureux, de ce fardeau si pesant?

Plusieurs huiles essentielles rares, peu connues et peu utilisées, se retrouvent toujours dans de nombreux rites culturels et civilisations anciennes pour aborder la mort, l'explorer, voire l'appivoiser, plutôt que de lui tourner le dos ou feindre de ne pas la voir: la myrrhe, l'encens, le nard, le storax, la cannelle, le labdanum, le galbanum, le cyprès, le laurier noble, l'immortelle... et la rose de Damas.

Au rythme des cœurs ralentis, des souffles saccadés et des pouls endormis, nous allons tenter de fournir quelques clés supplémentaires pour ouvrir une porte nouvelle. Lorsque le monde médical de tout horizon jette l'éponge et fait aveu d'impuissance à son patient au bout de sa route, il n'est pas vain de rappeler que démissionner ne signifie pas pour autant abandonner. Il est pourtant fréquent de constater l'oubli d'un droit au confort et au bien-être et l'oubli du respect et de la dignité de tout être vivant en fin de maladie. Alors qu'aucune substance de synthèse n'apporte plus, depuis quelques temps, la moindre efficacité, essayons d'encre dans nos esprits que quelques huiles essentielles particulières restent l'outil d'un idéal absolu en soins palliatifs, surtout s'il est accompagné d'un acte d'humanité et d'amour par ce sens d'un toucher qui réchauffe le corps et l'esprit du patient moribond.

Nous vous invitons à parcourir les voies d'une aromathérapie différente, plus subtile et plus ultime pour partir en paix dans une sérénité qui, souvent, interpelle, déconcerte et laisse pantois le praticien et tout témoin de la scène.

Nous n'avons rien inventé, nous avons simplement étudié et remis en pratique des usages connus depuis des millénaires par quelques initiés qui pouvaient tirer avantage de ces véritables quintessences naturelles en maintes circonstances. Nous penchant sur des récits historiques et des textes consacrés qui jalonnent l'évolution de l'Homme, nous avons pratiqué une archéologie de l'olfaction où la recherche ethnobotanique, la signification symbolique et les faits historiques furent nos meilleurs guides dans le choix d'huiles essentielles hors du commun... des mortels.

Montaigne disait: "Les médecins pourraient tirer des odeurs plus d'usage qu'ils n'en font, car j'ai souvent aperçu qu'elles me changent et agissent sur mes esprits et me fait approuver ce que l'on dit de l'invention des encens et parfums des Eglises, si anciennes et répandues dans toutes nations et religions afin de nous rejouir, de nous éveiller et de nous purifier le sens pour nous rendre plus propre à la contemplation".

Voilà donc le contexte posé ! Renouer avec ce sens, dont l'origine remonte à l'apparition de la première forme de vie organisée paraît s'imposer au moment où la route touche à sa fin. Parce que la mémoire olfactive et affective a trait à notre passé, à notre vécu le plus intime lié aux émotions et à l'instinct, ces huiles essentielles ont un parfum d'éternité.

Ce nouveau domaine de recherche nous ouvre un champ d'expérience sensorielle dont la richesse des corps odorants et leur choix sont capitaux. Les fonctions symboliques des parfums sont multiples : chemins d'accès vers les dieux qui se nourrissent de cette production immatérielle du monde de la manifestation, l'offrande se confond avec ceux qu'elle honore et finit par les signifier. La myrrhe est la sueur des dieux tandis que le vocable égyptien désignant l'encens se traduit par "odeur divine" ou, plus précisément, "qui fait connaître le dieu".

Les Egyptiens sont, sans conteste, les spécialistes parfumeurs et le Kyphi représente la forme la plus élaborée de leur art. Ce complexe odorant était destiné à des usages tant sacrés que profanes. Parfois médication ingérée, ce parfum (du latin per fumum : par la fumée) était le plus souvent brûlé en tant qu'offrande ou agent de médiation avec les dieux.

Le Papyrus Ebers n°852 découvert à Thèbes datant de la XVIII^{ème} dynastie pharaonique, soit 1500 ans A.C., nous renseigne sur la composition de ce Kyphi. On y retrouve : la myrrhe, le genévrier, l'oliban, le souchet, le tyshepes, le shébet, le jonc aromatique, l'inketoum, l'orcanette, le styrax, le labdanum, le nard...

Le Kyphi a toujours préfiguré le parfum du temple comme aujourd'hui, le toujours actuel, saint chrême.

Revenant à l'aide que l'on peut apporter dans les soins palliatifs, voici une première huile de massage aux actions multifactorielles. Son action chaude, anti-inflammatoire, immunostimulante, calmante nerveuse, cicatrisante, antalgique, vasodilatatrice, apportera confort, soulagement et énergie vitale à l'organisme affaibli et douloureux.

- HECT <i>Gaultheria procumbens</i> (gaulthérie couchée ou wintergreen)	0,5 ml
- HECT <i>Cananga odorata</i> extra ou totum (ylang-ylang)	1 ml
- HECT <i>Cinnamomum camphora</i> CT cinéole (ravintsara)	1 ml
- HECT <i>Helichrysum italicum</i> (hélichryse italienne ou immortelle)	1 ml
- HECT <i>Commiphora molmol</i> (myrrhe)	0,5 ml
- HECT <i>Boswellia carterii</i> (encens ou oliban)	0,5 ml
- HECT <i>Cinnamomum verum</i> (éc) (cannelle vraie)	0,3 ml
- H.V. Sésame ou Tournesol	QSP 50 ml

S/ 3 à 4 gouttes sur le dessus des pieds et des mains, ou toute autre zone douloureuse ou morbide, 2 fois par jour en alternance 1 jour sur 2 avec l'huile de massage suivante.

Celle-ci sera calmante, sédative et antalgique à tous les niveaux. Elle apaise les douleurs de plaies cutanées, de spasmes musculaires, de dystonies nerveuses et de tant d'autres...

- HECT <i>Lavandula angustifolia</i> (lavande vraie)	1 ml
- HECT <i>Ocimum basilicum</i> ssp <i>basilicum</i> (basilic exotique)	0,5 ml
- HECT <i>Citrus aurantium</i> ssp <i>aur.</i> (fleur) (néroli)	0,5 ml
- HECT <i>Chamaemelum nobile</i> (camomille noble)	1 ml
- HECT <i>Ferula gummosa</i> (galbanum)	0,5 ml
- HECT <i>Cistus ladaniferus</i> CT pinène (labdanum)	0,5 ml
- HECT <i>Styrax officinalis</i> (storax)	0,5 ml
- H.V. Sésame ou Tournesol	QSP 50 ml

S/ 3 à 4 gouttes sur le dessus des pieds et des mains, ou toute autre zone douloureuse ou morbide, 2 fois par jour en alternance avec l'huile de massage précédente.

Enfin, lorsque le patient met le pied dans le navire pour le dernier voyage de cette vie-ci, il sera très utile et apprécié de réaliser et d'appliquer le mélange suivant :

- A tout moment, afin de dissiper toutes les querelles, les non-dits, les rancœurs, les peines, l'amertume, les conflits affectifs, ce mélange est celui du pardon car il est Amour :

- HECT *Rosa damascena* (rose de Damas) 0,1 ml
- H.V. Sésame ou Tournesol QSP 15 ml

Sl/ 2 à 3 gouttes sur le plexus solaire et/ou sur la face interne des poignets et/ou dans la paume de la main gauche 1 à 2 fois par jour.

- En fin de parcours, tel un laser, cette huile de passage ouvrira les portes sur l'inconnu du passé et du futur. Puissant révélateur, elle dissout craintes et peurs de "l'autre côté" :

- HECT *Nardostachys jatamansi* (nard de l'Himalaya) 0,3 ml
- HECT *Tsuga canadensis* (pruche) 0,2 ml
- H.V. Sésame ou Tournesol QSP 15 ml

Sl/ 4 gouttes sur le dessus des pieds matin et soir puis lorsque les derniers instants s'annoncent; 3 gouttes dans la paume de la main gauche en massant à partir du centre vers la périphérie, dans le sens "anti-horloger".

Pour conclure, nous dirons que ces huiles essentielles subtiles, chargées d'une énergie unique, d'une vibration exceptionnelle, apportent, par la chaleur du toucher et l'humanité du personnel infirmier ou bénévole, une sérénité qui offre un départ le cœur plein. Une fin de vie est aussi importante que toute une vie. C'est dans cette dernière ligne droite que certains tentent de toutes leurs faibles forces de se débarrasser des non-dits trop lourds à porter, de pardonner, d'offrir à l'autre ce que l'on a été, de déposer sa vie à ses pieds pour partir plus serein. Dans ces derniers moments-là, de solitude extrême et de nudité où il n'y a pas plus de SDF que de PDG, on touche du doigt sa propre vérité, son "essence" par l'aide insoupçonnée et magique de ces huiles essentielles aux pouvoirs essentiels. On parle toujours de "réussir sa vie", on parlera demain de "réussir sa fin de vie". Les huiles essentielles en sont l'instrument magique et leur médecine en deviendra quantique.

Patrick Suskind disait :

*"Qui maîtrisait les odeurs
maîtrisait le cœur des hommes"*

voilà qui donne à réfléchir sur le bon usage de ces quintessences,
à moins que vous ne préféreriez une autre de ces phrases d'auteurs inspirés
(R. Laruelle), à la profondeur infinie mais tellement vraie pour toute
personne ayant touché à ces essences solaires.

*"Le parfum est éphémère comme l'instant.
C'est le souffle de la vie qui cache
en soi le message de la création
et le caractère unique de l'instant".*

Annexe 2 : Outils d'évaluation des signes et symptômes psychocomportementaux de la démence (17).

NPI : Neuro Psychiatric Inventory (Inventaire neuropsychiatrique)

A. IDÉES DÉLIRANTES (NA)

« Le patient/la patiente croit-il/elle des choses dont vous savez qu'elles ne sont pas vraies ? Par exemple, il/elle insiste sur le fait que des gens essaient de lui faire du mal ou de le/la voler. A-t-il/elle dit que des membres de sa famille ne sont pas les personnes qu'ils prétendent être ou qu'ils ne sont pas chez eux dans sa maison ? Je ne parle pas d'une simple attitude soupçonneuse ; ce qui m'intéresse, c'est de savoir si le patient/la patiente est vraiment convaincu(e) de la réalité de ces choses ».

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente croit-il/elle être en danger ou que les autres ont l'intention de lui faire du mal ?
2. Le patient/la patiente croit-il/elle que les autres le/la volent ?
3. Le patient/la patiente croit-il/elle que sa conjointe/son conjoint a une liaison ?
4. Le patient/la patiente croit-il/elle que des hôtes indésirables vivent sous son toit ?
5. Le patient/la patiente croit-il/elle que sa conjointe/son conjoint ou d'autres personnes ne sont pas ceux qu'ils prétendent être ?
6. Le patient/la patiente croit-il/elle qu'il/elle n'est pas chez lui/elle dans la maison où il/elle habite ?
7. Le patient/la patiente croit-il/elle que des membres de sa famille ont l'intention de l'abandonner ?
8. Est-ce que le patient/la patiente croit-il/elle que des personnes que l'on voit à la télévision ou dans des magazines sont réellement présentes dans sa maison ? (essaie-t-il/elle de leur parler ou de communiquer avec elles ?)
9. Croit-il/elle en d'autres choses inhabituelles sur lesquelles je ne vous ai pas interrogé ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de ces idées délirantes.

FRÉQUENCE

«Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent...»

Quelquefois : moins d'une fois par semaine **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : les idées délirantes sont présentes mais elles semblent inoffensives et sont peu éprouvantes pour le patient/la patiente. **1**

Moyen : les idées délirantes sont éprouvantes et perturbantes pour le patient/la patiente. **2**

Important : les idées délirantes sont très perturbantes et représentent une source majeure de trouble du comportement (l'utilisation de médicaments « à la demande » indique que les idées délirantes ont un degré de gravité important). **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

B. HALLUCINATIONS (NA)

« Le patient/la patiente a-t-il/elle des hallucinations ? Par exemple, a-t-il/elle des visions ou entend-il/elle des voix ? Semble-t-il/elle voir, entendre ou percevoir des choses qui n'existent pas ? Je ne parle pas du simple fait de croire par erreur à certaines choses par exemple affirmer que quelqu'un est encore en vie alors qu'il est décédé. Ce que je voudrais savoir, c'est si le patient/la patiente voit ou entend vraiment des choses anormales ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente dit-il/elle entendre des voix ou se comporte-t-il/elle comme s'il/elle entendait des voix ?
2. Le patient/la patiente parle-t-il/elle à des personnes qui ne sont pas là ?
3. Le patient/la patiente dit-il/elle voir des choses que les autres ne voient pas ou se comporte-t-il/elle comme s'il/elle voyait des choses que les autres ne voient pas (des personnes, des animaux, des lumières, etc.) ?
4. Le patient/la patiente dit-il/elle sentir des odeurs que les autres ne sentent pas ?
5. Le patient/la patiente dit-il/elle ressentir des choses sur sa peau ou semble-t-il/elle ressentir des choses qui rampent sur lui/elle ou qui le/la touchent ?
6. Le patient/la patiente dit-il/elle avoir des goûts dans la bouche dont on ne connaît pas la cause ?
7. Le patient/la patiente décrit-il/elle d'autres sensations inhabituelles ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de ces hallucinations.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : les hallucinations sont présentes mais semblent inoffensives et sont peu éprouvantes pour le patient/la patiente. **1**

Moyen : les hallucinations sont éprouvantes et perturbantes pour le patient/la patiente. **2**

Important : les hallucinations sont très perturbantes et représentent une source majeure de trouble du comportement. Il peut se révéler nécessaire d'administrer des médicaments « à la demande » pour les maîtriser. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

C. AGITATION/AGRESSIVITÉ (NA)

« Y a-t-il des périodes pendant lesquelles le patient/la patiente refuse de coopérer ou ne laisse pas les gens l'aider ?

Est-il difficile de l'amener à faire ce qu'on lui demande ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente est-il/elle agacé(e) par les personnes qui essaient de s'occuper de lui/d'elle

- ou s'oppose-t-il/elle à certaines activités comme prendre un bain ou changer de vêtements ?
2. Le patient/la patiente est-il/elle buté(e), exige-t-il/elle que tout soit fait à sa manière ?
 3. Le patient/la patiente est-il/elle peu coopératif(ve) et refuse-t-il/elle l'aide qu'on lui apporte ?
 4. Le patient/la patiente a-t-il/elle d'autres comportements qui font qu'il n'est pas facile de l'amener à faire ce qu'on lui demande ?
 5. Le patient/la patiente crie-t-il/elle ou jure-t-il/elle avec colère ?
 6. Le patient/la patiente fait-il/elle claquer les portes, donne-t-il/elle des coups de pied dans les meubles ou lance-t-il/elle des objets ?
 7. Le patient/la patiente essaie-t-il/elle de frapper les autres ou de leur faire du mal ?
 8. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'une autre façon son agressivité ou son agitation ?
- Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cette agitation.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : ce comportement est perturbant pour le patient/la patiente mais il est possible de le contrôler en attirant l'attention du patient/de la patiente vers autre chose ou en le/la rassurant. **1**

Moyen : ce comportement est perturbant pour le patient/la patiente et il est difficile d'attirer l'attention du patient/de la patiente vers autre chose ou de le/la contrôler. **2**

Important : l'agitation est très perturbante pour le patient/la patiente et représente une source majeure de difficultés ; il est possible que le patient/la patiente ait peur qu'on lui fasse du mal. L'administration de médicaments est souvent nécessaire. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

D. DÉPRESSION/DYSPHORIE (NA)

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle triste ou déprimé(e) ? Dit-il/elle qu'il/elle se sent triste ou déprimé(e) ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Y a-t-il des périodes pendant lesquelles le patient/la patiente pleure facilement ou sanglote, ce qui semblerait indiquer qu'il/elle est triste ?
 2. Le patient/la patiente dit-il/elle ou fait-il/elle des choses indiquant qu'il/elle est triste ou qu'il/elle n'a pas le moral ?
 3. Le patient/la patiente se rabaisse-t-il/elle ou dit-il/elle qu'il/elle a l'impression d'être un(e) raté(e) ?
 4. Le patient/la patiente dit-il/elle qu'il/elle est quelqu'un de mauvais ou qu'il/elle mérite d'être puni(e) ?
 5. Le patient/la patiente semble-t-il/elle très découragé(e) ou dit-il/elle qu'il/elle n'a pas d'avenir ?
 6. Le patient/la patiente dit-il/elle qu'il/elle est un fardeau pour sa famille ou que sa famille serait bien mieux sans lui/elle ?
 7. Le patient/la patiente exprime-t-il/elle son désir de mourir ou parle-t-il/elle de se suicider ?
 8. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'autres signes de dépression ou de tristesse ?
- Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cet état dépressif.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : l'état dépressif est éprouvant pour le patient/la patiente mais il est généralement possible de l'atténuer en attirant l'attention du patient/de la patiente vers autre chose ou en le/la rassurant. **1**

Moyen : l'état dépressif est éprouvant pour le patient/la patiente ; les symptômes dépressifs sont exprimés spontanément par le patient/la patiente et sont difficiles à soulager. **2**

Important : l'état dépressif est très éprouvant et représente une source majeure de souffrance pour le patient/la patiente. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

E. ANXIÉTÉ (NA)

« Le patient/la patiente est-il/elle très nerveux(se), inquiet(ète) ou effrayé(e) sans raison apparente ? Semble-t-il/elle très tendu(e) ou a-t-il/elle du mal à rester en place ? Le patient/la patiente a-t-il/elle peur d'être séparé(e) de vous ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente dit-il/elle se faire du souci au sujet des événements qui sont prévus ?
 2. Y a-t-il des périodes pendant lesquelles le patient/la patiente se sent mal à l'aise, incapable de se relaxer ou excessivement tendu(e) ?
 3. Y a-t-il des périodes pendant lesquelles le patient/la patiente a (ou se plaint d'avoir) le souffle coupé, il/elle cherche son souffle ou soupire sans autre raison apparente que sa nervosité ?
 4. Le patient/la patiente se plaint-il/elle d'avoir l'estomac noué, des palpitations ou le cœur qui cogne du fait de sa nervosité ? (Symptômes non expliqués par des problèmes de santé)
 5. Le patient/la patiente évite-t-il/elle certains endroits ou certaines situations qui le/la rendent plus nerveux(se) comme par exemple circuler en voiture, rencontrer des amis ou se trouver au milieu de la foule ?
 6. Le patient/la patiente est-il/elle nerveux(se) ou contrarié(e) lorsqu'il/elle est séparé(e) de vous (ou de la personne qui s'occupe de lui/d'elle) ? (S'agrippe-t-il/elle à vous pour ne pas être séparé(e)) ?
 7. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'autres signes d'anxiété ?
- Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cette anxiété.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : l'état d'anxiété est éprouvant pour le patient/la patiente mais il est généralement possible de l'atténuer en attirant l'attention du patient/de la patiente vers autre chose ou en le/la rassurant. **1**

Moyen : l'état d'anxiété est éprouvant pour le patient/la patiente ; les symptômes d'anxiété sont exprimés spontanément par le patient/la patiente et sont difficiles à soulager. **2**

Important : l'état d'anxiété est très éprouvant et représente une source majeure de souffrance pour le patient/la patiente. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

F. EXALTATION DE L'HUMEUR/EUPHORIE (NA)

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle trop joyeux(se) ou heureux(se) sans aucune raison ? Je ne parle pas de la joie tout à fait normale que l'on éprouve lorsque l'on voit des amis, reçoit des cadeaux ou passe du temps en famille. Il s'agit plutôt de savoir si le patient/la patiente présente une bonne humeur anormale et constante, ou s'il/elle trouve drôle ce qui ne fait pas rire les autres ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente semble-t-il/elle se sentir trop bien ou être trop heureux(se) par rapport à son état habituel ?

2. Le patient/la patiente trouve-t-il/elle drôle ou rit-il/elle pour des choses que les autres ne trouvent pas drôles ?

3. Le patient/la patiente semble-t-il/elle avoir un sens de l'humour puéril et une tendance à rire sottement ou de façon déplacée (lorsqu'une personne est victime d'un incident malheureux par exemple) ?

4. Le patient/la patiente raconte-t-il/elle des blagues ou fait-il/elle des réflexions qui ne font rire personne sauf lui/elle ?

5. Fait-il/elle des farces puérides telles que pincer les gens ou prendre des objets et refuser de les rendre juste pour s'amuser ?

6. Le patient/la patiente se vante-t-il/elle ou prétend-il/elle avoir plus de qualités ou de richesses qu'il/elle n'en a en réalité ?

7. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'autres signes révélant qu'il/elle se sent trop bien ou est trop heureux(se) ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cette exaltation de l'humeur/euphorie.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : l'humeur joyeuse est perçue par les amis et la famille mais ne perturbe pas le patient/la patiente. **1**

Moyen : l'humeur joyeuse est nettement anormale. **2**

Important : l'humeur joyeuse est très prononcée ; le patient/la patiente est euphorique et pratiquement tout l'amuse. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 Minimum 1 Légèrement 2 Modérément 3 Sévèrement 4 Très sévèrement, extrêmement 5

G. APATHIE/INDIFFÉRENCE (NA)

« Le patient/la patiente a-t-il/elle perdu tout intérêt pour le monde qui l'entoure ? N'a-t-il/elle plus envie de faire des choses ou manque-t-il/elle de motivation pour entreprendre de nouvelles activités ? Est-il devenu plus difficile d'engager une conversation avec lui/elle ou de le/la faire participer aux tâches ménagères ? Est-il/elle apathique ou indifférent(e) ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente semble-t-il/elle moins spontané(e) ou actif(ve) que d'habitude ?
2. Le patient/la patiente est-il/elle moins enclin(e) à engager une conversation ?
3. Par rapport à son état habituel, le patient/la patiente se montre-t-il/elle moins affectueux(se) ou manque-t-il/elle de sentiments ?
4. Le patient/la patiente participe-t-il/elle moins aux tâches ménagères (corvées) ?
5. Le patient/la patiente semble-t-il/elle moins s'intéresser aux activités et aux projets des autres ?
6. Le patient/la patiente a-t-il/elle perdu tout intérêt pour ses amis et membres de sa famille ?
7. Le patient/la patiente est-il/elle moins enthousiaste par rapport à ses centres d'intérêt habituels ?
8. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'autres signes indiquant qu'aucune activité nouvelle ne l'intéresse ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cette apathie/indifférence.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

DEGRÉ DE GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : l'apathie est perceptible mais a peu de conséquences sur les activités quotidiennes ; la différence est légère par rapport au comportement habituel du patient/de la patiente ; le patient/la patiente réagit positivement lorsqu'on lui suggère d'entreprendre des activités. **1**

Moyen : l'apathie est flagrante ; elle peut être surmontée grâce aux persuasions et encouragements de la personne s'occupant du patient/de la patiente : elle ne disparaît spontanément qu'à l'occasion d'événements importants tels que la visite de parents proches ou de membres de la famille. **2**

Important : l'apathie est flagrante et la plupart du temps aucun encouragement ni événement extérieur ne parvient à la faire disparaître. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 Minimum 1 Légèrement 2 Modérément 3 Sévèrement 4 Très sévèrement, extrêmement 5

H. DÉSHIBITION (NA)

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle agir de manière impulsive, sans réfléchir ? Dit-il/elle ou fait-il/elle des choses qui, en général, ne se font pas ou ne se disent pas en public ? Fait-il/elle des choses qui sont embarrassantes pour vous ou pour les autres ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente agit-il/elle de manière impulsive sans sembler se préoccuper des conséquences de ses actes ?

2. Le patient/la patiente parle-t-il/elle à des personnes qui lui sont totalement étrangères comme s'il/elle les connaissait ?
3. Le patient/la patiente dit-il/elle aux gens des choses déplacées ou blessantes ?
4. Le patient/la patiente dit-il/elle des grossièretés ou fait-il/elle des remarques d'ordre sexuel, chose qu'il/elle n'aurait pas faite habituellement ?
5. Le patient/la patiente parle-t-il/elle ouvertement de questions très personnelles ou privées dont on ne parle pas, en général, en public ?
6. Le patient/la patiente prend-il/elle des libertés, touche-t-il/elle les gens ou les prend-il/elle dans ses bras d'une façon qui lui ressemble peu ?
7. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'autres signes indiquant une perte de contrôle de ses impulsions ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cette désinhibition.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : l'impulsivité est perceptible mais il est généralement possible de l'atténuer en attirant l'attention du patient/de la patiente vers autre chose et en le/la conseillant. **1**

Moyen : l'impulsivité est flagrante et peut difficilement être surmontée par la personne s'occupant du patient/de la patiente. **2**

Important : l'impulsivité est insensible à toute intervention de la personne s'occupant du patient/ de la patiente et est une source de gêne ou d'embarras en société. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

I. IRRITABILITÉ/INSTABILITÉ DE L'HUMEUR (NA)

« Le patient/la patiente est-il/elle irritable, faut-il peu de choses pour le/la perturber ? Est-il/elle d'humeur très changeante ? Se montre-t-il/elle anormalement impatient(e) ? Je ne parle pas de la contrariété résultant des trous de mémoire ou de l'incapacité d'effectuer des tâches habituelles. Ce que je voudrais savoir, c'est si le patient/la patiente fait preuve d'une irritabilité, d'une impatience anormales, ou a de brusques changements d'humeur qui ne lui ressemblent pas. »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente a-t-il/elle mauvais caractère ? Est-ce qu'il/elle « sort de ses gonds » facilement pour des petits riens ?
2. Le patient/la patiente a-t-il/elle des sautes d'humeur qui font qu'il/elle peut être très bien l'espace d'un moment et en colère l'instant d'après ?
3. Le patient/la patiente a-t-il/elle de brusques accès de colère ?
4. Est-il/elle impatient(e), supportant mal les retards ou le fait de devoir attendre les activités qui sont prévues ?
5. Le patient/la patiente est-il/elle grincheux(se) et irritable ?
6. Le patient/la patiente cherche-t-il/elle les disputes et est-il/elle difficile à vivre ?
7. Le patient/la patiente montre-t-il/elle d'autres signes d'irritabilité ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de cette irritabilité/instabilité de l'humeur.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : l'irritabilité ou l'instabilité de l'humeur sont perceptibles mais il est généralement possible de les atténuer en attirant l'attention du patient/de la patiente vers autre chose et en le/la rassurant. **1**

Moyen : l'irritabilité ou l'instabilité de l'humeur sont flagrantes et peuvent difficilement être surmontées par la personne s'occupant du patient/de la patiente. **2**

Important : l'irritabilité ou l'instabilité de l'humeur sont flagrantes ; elles sont généralement insensibles à toute intervention de la personne s'occupant du patient/de la patiente et sont très éprouvantes. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 Minimum 1 Légèrement 2 Modérément 3 Sévèrement 4 Très sévèrement, extrêmement 5

J. COMPORTEMENT MOTEUR ABERRANT

« Le patient/la patiente fait-il/elle les cent pas, refait-il/elle sans cesse les mêmes choses comme ouvrir les placards ou les tiroirs, ou tripoter sans arrêt des objets ou enrrouler de la ficelle ou du fil ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Le patient/la patiente tourne-t-il/elle en rond dans la maison sans but apparent ?
 2. Le patient/la patiente farfouille-t-il/elle un peu partout, ouvrant et vidant les placards ou les tiroirs ?
 3. Le patient/la patiente n'arrête-t-il/elle pas de mettre et d'enlever ses vêtements ?
 4. Le patient/la patiente a-t-il/elle des activités répétitives ou des « manies » qu'il/elle recommence sans cesse ?
 5. Le patient/la patiente a-t-il/elle des gestes répétitifs comme par exemple tripoter des boutons ou des choses, enrrouler de la ficelle, etc. ?
 6. Le patient/la patiente a-t-il/elle trop la bougeotte, semble-t-il/elle incapable de rester tranquillement assis(e) ou lui arrive-t-il fréquemment de balancer les pieds ou de tapoter des doigts ?
 7. Y a-t-il d'autres activités que le patient/la patiente ne cesse de répéter ?
- Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de ce comportement moteur aberrant.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : le comportement moteur aberrant est perceptible mais il a peu de conséquences sur les activités quotidiennes du patient/de la patiente. **1**

Moyen : le comportement moteur aberrant est flagrant mais il peut être maîtrisé par la personne

s'occupant du patient/de la patiente. **2**

Important : le comportement moteur aberrant est flagrant. Il est généralement insensible à toute intervention de la personne s'occupant du patient/de la patiente et est très éprouvant. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 Minimum 1 Légèrement 2 Modérément 3 Sévèrement 4 Très sévèrement, extrêmement 5

K. SOMMEIL (NA)

« Est-ce que le patient/la patiente a des problèmes de sommeil (ne pas tenir compte du fait qu'il/elle se lève uniquement une fois ou deux par nuit seulement pour se rendre aux toilettes et se rendort ensuite immédiatement) ? Est-il/elle debout la nuit ? Est-ce qu'il/elle erre la nuit, s'habille ou dérange votre sommeil ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Est-ce que le patient/la patiente éprouve des difficultés à s'endormir ?
2. Est-ce que le patient/la patiente se lève durant la nuit (ne pas tenir compte du fait qu'il/elle se lève uniquement une fois ou deux par nuit seulement pour se rendre aux toilettes et se rendort ensuite immédiatement) ?
3. Est-ce que le patient/la patiente erre, fait les cent pas ou se met à avoir des activités inappropriées la nuit ?
4. Est-ce que le patient/la patiente vous réveille durant la nuit ?
5. Est-ce que le patient/la patiente se réveille la nuit, s'habille et fait le projet de sortir en pensant que c'est le matin et qu'il est temps de démarrer la journée ?
6. Est-ce que le patient/la patiente se réveille trop tôt le matin (plus tôt qu'il/elle en avait l'habitude) ?
7. Est-ce que le patient/la patiente dort de manière excessive pendant la journée ?
8. Est-ce que le patient/la patiente a durant la nuit d'autres comportements qui vous préoccupent et dont nous n'avons pas parlé ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de ces troubles du sommeil.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : des comportements nocturnes se produisent mais ne sont pas particulièrement perturbateurs. **1**

Moyen : des comportements nocturnes se produisent, perturbent le patient et le sommeil du caregiver. Plus d'une sorte de comportement nocturne peut être présente. **2**

Important : des comportements nocturnes se produisent. Plusieurs types de comportements peuvent être présents. Le patient est vraiment bouleversé durant la nuit et le sommeil (du caregiver) de son compagnon est nettement perturbé (de façon importante). **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 Minimum 1 Légèrement 2 Modérément 3 Sévèrement 4 Très sévèrement, extrêmement 5

L. APPÉTIT/TROUBLES DE L'APPÉTIT (NA)

« Est-ce qu'il y a eu des changements dans son appétit, son poids ou ses habitudes alimentaires (coter NA si le patient/la patiente est incapable d'avoir un comportement alimentaire autonome et doit se faire nourrir) ? Est-ce qu'il y a eu des changements dans le type de nourriture qu'il/elle préfère ? »

NON Passez à la section suivante

OUI Posez les questions complémentaires indiquées ci-dessous

1. Est-ce que le patient/la patiente a perdu l'appétit ?
2. Est-ce que le patient/la patiente a plus d'appétit qu'avant ?
3. Est-ce que le patient/la patiente a maigri ?
4. Est-ce que le patient/la patiente a grossi ?
5. Est-ce que le patient/la patiente a eu un changement dans son comportement alimentaire comme de mettre par exemple trop de nourriture dans sa bouche en une seule fois ?
6. Est-ce que le patient/la patiente a eu un changement dans le type de nourriture qu'il/elle aime comme de manger par exemple trop de sucreries ou d'autres sortes de nourritures particulières ?
7. Est-ce que le patient/la patiente a développé des comportements alimentaires comme par exemple manger exactement le même type de nourriture chaque jour ou manger les aliments exactement dans le même ordre ?
8. Est-ce qu'il y a eu d'autres changements de son appétit ou de sa façon de manger sur lesquels je ne vous ai pas posé de questions ?

Si la réponse à la question préliminaire se trouve confirmée, déterminez la fréquence et le degré de gravité de ces changements de son appétit ou de sa façon de manger.

FRÉQUENCE

« Maintenant je voudrais savoir avec quelle fréquence se produisent ces choses (utilisez le comportement qui pose le plus de problèmes). Diriez-vous qu'elles se produisent... »

Quelquefois : moins d'une fois par semaine. **1**

Assez souvent : environ une fois par semaine. **2**

Fréquemment : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours. **3**

Très fréquemment : tous les jours ou pratiquement tout le temps. **4**

GRAVITÉ

« Maintenant je voudrais connaître le degré de gravité de ces comportements. Par gravité, je veux dire : à quel point ces comportements sont-ils perturbants ou invalidants pour le patient/la patiente ? Diriez-vous que leur degré de gravité est... »

Léger : des changements dans l'appétit ou les aliments sont présents mais n'ont pas entraîné de changement de poids et ne sont pas perturbants. **1**

Moyen : des changements dans l'appétit ou les aliments sont présents et entraînent des fluctuations mineures de poids. **2**

Important : des changements évidents dans l'appétit et les aliments sont présents et entraînent des fluctuations de poids, sont embarrassants et d'une manière générale perturbent le patient/la patiente. **3**

RETENTISSEMENT

À quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel ? (pour vous, en tant que soignant, entourage)

Pas du tout 0 **Minimum** 1 **Légèrement** 2 **Modérément** 3 **Sévèrement** 4 **Très sévèrement, extrêmement** 5

NPI

Nom :

Âge :

Date de l'évaluation :

NA = question inadaptée (non applicable) F x G = fréquence x gravité

Items	NA	Absent	Fréquence	Gravité	F x G	Retentissement
Idées délirantes	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Hallucinations	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Agitation/agressivité	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Dépression/dysphorie	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Anxiété	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Exaltation de l'humeur/ euphorie	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Apathie/indifférence	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Désinhibition	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Irritabilité/instabilité de l'humeur	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Comportement moteur aberrant	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Sommeil	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5
Appétit/troubles de l'appétit	X	0	1 2 3 4	1 2 3	[]	1 2 3 4 5

Score total 12

NPI-R : Inventaire Neuropsychiatrique réduit

Le but de l'inventaire neuropsychiatrique (NPI) est de recueillir des informations sur la présence, la gravité et le retentissement des troubles du comportement. Le NPI permet d'évaluer 12 types de comportements différents.

PRÉSENCE :

La présence de chaque trouble du comportement est évaluée par une question. Les questions se rapportent aux **changements** de comportement du patient qui sont apparus depuis le début de la maladie ou depuis la dernière évaluation. Si le sujet (votre femme, votre mari, ou la personne que vous aidez) ne présente pas ce trouble, entourez la réponse **NON** et passez à la question suivante.

GRAVITÉ : Si le sujet présente ce trouble entourez la réponse OUI et évaluez la GRAVITÉ du trouble du comportement avec l'échelle suivante : 1. Léger : changement peu perturbant 2. Moyen : changement plus perturbant 3. Important : changement très perturbant	RETENTISSEMENT : Pour chaque trouble du comportement qui est présent, il vous est aussi demandé d'évaluer le RETENTISSEMENT , c'est-à-dire à quel point ce comportement est éprouvant pour vous, selon l'échelle suivante : 0. Pas du tout 1. Minimum 2. Légèrement 3. Modérément 4. Sévèrement 5. Très sévèrement, extrêmement
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RÉCAPITULATIF

Nom du patient :

Âge :

Date de l'évaluation :

Type de relation avec le patient :

X très proche/prodiges des soins quotidiens

X proche/s'occupe souvent du patient

X pas très proche/donne seulement le traitement ou a peu d'interactions avec le patient

Items	NA	Absent	Gravité	Retentissement
Idées délirantes	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Hallucinations	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Agitation/Agressivité	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Dépression/Dysphorie	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Anxiété	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Exaltation de l'humeur	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Apathie/Indifférence	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Désinhibition	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Irritabilité/Instabilité	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Comportement moteur	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Sommeil	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Troubles de l'appétit	X	0	1 2 3	0 1 2 3 4 5
Score total			/ 36	/ 60

IDÉES DÉLIRANTES

« Le patient/la patiente croit-il/elle des choses dont vous savez qu'elles ne sont pas vraies ? Par exemple, il/elle insiste sur le fait que des gens essaient de lui faire du mal ou de le/la voler. A-t-il/elle dit que des membres de sa famille ne sont pas les personnes qu'ils prétendent être ou qu'ils ne sont pas chez eux dans sa maison ? Est-il/elle vraiment convaincu(e) de la réalité de ces choses ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

HALLUCINATIONS

« Le patient/la patiente a-t-il/elle des hallucinations ? Par exemple, a-t-il/elle des visions ou entend-il/elle des voix ? Semble-t-il/elle voir, entendre ou percevoir des choses qui n'existent pas ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

AGITATION/AGRESSIVITÉ

« Y a-t-il des périodes pendant lesquelles le patient/la patiente refuse de coopérer ou ne laisse pas les gens l'aider ? Est-il difficile de l'amener à faire ce qu'on lui demande ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

DÉPRESSION/DYSPHORIE

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle triste ou déprimé(e) ? Dit-il/elle qu'il/elle se sent triste ou déprimé(e) ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

ANXIÉTÉ

« Le patient/la patiente est-il/elle très nerveux(se), inquiet(ète) ou effrayé(e) sans raison apparente ? Semble-t-il/elle très tendu(e) ou a-t-il/elle du mal à rester en place ? A-t-il/elle peur d'être séparé(e) de

vous ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

EXALTATION DE L'HUMEUR/EUPHORIE

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle trop joyeux(se) ou heureux(se) sans aucune raison ?

Il ne s'agit pas de la joie tout à fait normale que l'on éprouve lorsque l'on voit des amis, reçoit des cadeaux ou passe du temps en famille. Il s'agit plutôt de savoir si le patient/la patiente présente une bonne humeur anormale et constante, ou s'il/elle trouve drôle ce qui ne fait pas rire les autres ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

APATHIE/INDIFFÉRENCE

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle montrer moins d'intérêt pour ses activités ou pour son entourage ? N'a-t-il/elle plus envie de faire des choses ou manque-t-il/elle de motivation pour entreprendre de nouvelles activités ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

DÉSINHIBITION

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle agir de manière impulsive, sans réfléchir ?

Dit-il/elle ou fait-il/elle des choses qui, en général, ne se font pas ou ne se disent pas en public ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

IRRITABILITÉ/INSTABILITÉ DE L'HUMEUR

« Le patient/la patiente est-il/elle irritable, faut-il peu de choses pour le/la perturber ?

Est-il/elle d'humeur très changeante ? Se montre-t-il/elle anormalement impatient(e) ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

COMPORTEMENT MOTEUR ABERRANT

« Le patient/la patiente fait-il/elle les cent pas, refait-il/elle sans cesse les mêmes choses comme par exemple ouvrir les placards ou les tiroirs, ou tripoter sans arrêt des objets ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

SOMMEIL

« Est-ce que le patient/la patiente a des problèmes de sommeil ?

(ne pas tenir compte du fait qu'il/elle se lève uniquement une fois ou deux par nuit seulement pour se rendre aux toilettes et se rendort ensuite immédiatement)

Est-il/elle debout la nuit ? Est-ce qu'il/elle erre la nuit, s'habille ou dérange votre sommeil ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

APPÉTIT/TROUBLES DE L'APPÉTIT

« Est-ce qu'il y a eu des changements dans son appétit, son poids ou ses habitudes alimentaires ?

(Coter NA si le patient est incapable d'avoir un comportement alimentaire autonome et doit se faire nourrir)

Est-ce qu'il y a eu des changements dans le type de nourriture qu'il/elle préfère ? »

NON (score = 0) Passez à la question suivante **OUI** Évaluez la gravité et le retentissement **NA** = question non applicable

The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia, J.L. Cummings, 1994

NPI-R : Questionnaire version réduite/traduction française PHRobert- 2000.

NPI-ES : Inventaire Neuropsychiatrique pour Equipes Soignantes

BUT

Le but de l'inventaire neuropsychiatrique (NPI) est de recueillir des informations sur la présence de troubles du comportement chez des patients souffrant de démence. Le NPI version pour équipe soignante (NPI-ES) a été développé pour évaluer des patients vivant en institution. Le NPI-ES peut être utilisé par un évaluateur externe qui va s'entretenir avec un membre de l'équipe (par exemple, dans le cadre d'une recherche ou d'une évaluation externe) mais peut aussi être utilisé directement par un membre de l'équipe soignante. Comme dans le NPI, 10 domaines comportementaux et 2 variables neurovégétatives sont pris en compte dans le NPI-ES.

L'INTERVIEW DU NPI-ES

Le NPI-ES se base sur les réponses d'un membre de l'équipe soignante impliquée dans la prise en charge du patient. L'entretien ou l'évaluation est conduit de préférence en l'absence du patient afin de faciliter une discussion ouverte sur des comportements qui pourraient être difficiles à décrire en sa présence. Lorsque vous présentez l'interview NPI-ES au soignant, insistez sur les points suivants :

Le but de l'interview

Les cotations de fréquence, gravité et retentissement sur les activités professionnelles

Les réponses se rapportent à des comportements qui ont été présents durant la semaine passée ou pendant des autres périodes bien définies (par exemple depuis 1 mois ou depuis la dernière évaluation)

Les réponses doivent être brèves et peuvent être formulées par « oui » ou « non »

Il est important de :

- déterminer le temps passé par le soignant auprès du patient. Quel poste occupe le soignant ; s'occupe-t-il toujours du patient ou seulement occasionnellement ; quel est son rôle auprès du patient ; comment évalue-t-il la fiabilité des informations qu'il donne en réponse aux questions du NPI-ES ?
- recueillir les traitements médicamenteux pris régulièrement par le patient.

QUESTIONS DE SÉLECTION

La question de sélection est posée pour déterminer si le changement de comportement est présent ou absent. Si la réponse à la question de sélection est négative, marquez « NON » et passez au domaine suivant. Si la réponse à la question de sélection est positive ou si vous avez des doutes sur la réponse donnée par le soignant ou encore s'il y a discordance entre la réponse du soignant et des données dont vous avez connaissance (ex. : le soignant répond NON à la question de sélection sur l'euphorie mais le patient apparaît euphorique au clinicien), il faut marquer « OUI » et poser les sous-questions.

A. IDÉES DÉLIRANTES

« Le patient/la patiente croit-il/elle des choses dont vous savez qu'elles ne sont pas vraies ? Par exemple, il/elle insiste sur le fait que des gens essaient de lui faire du mal ou de le/la voler. A-t-il/elle dit que des membres de sa famille ne sont pas les personnes qu'ils prétendent être ou qu'ils ne sont pas chez eux dans sa maison ? Je ne parle pas d'une simple attitude soupçonneuse ; ce qui m'intéresse, c'est de savoir si le patient/la patiente est vraiment convaincu(e) de la réalité de ces choses. »

B. HALLUCINATIONS (NA)

« Le patient/la patiente a-t-il/elle des hallucinations ? Par exemple, a-t-il/elle des visions ou entend-il/elle des voix ? Semble-t-il/elle voir, entendre ou percevoir des choses qui n'existent pas ? Je ne parle pas du simple fait de croire par erreur à certaines choses, par exemple affirmer que quelqu'un est encore en vie alors qu'il est décédé. Ce que je voudrais savoir, c'est si le patient/la patiente voit ou entend vraiment des choses anormales ? »

C. AGITATION/AGRESSIVITÉ (NA)

« Y a-t-il des périodes pendant lesquelles le patient/la patiente refuse de coopérer ou ne laisse pas les gens l'aider ? Est-il difficile de l'amener à faire ce qu'on lui demande ? »

D. DÉPRESSION/DYSPHORIE (NA)

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle triste ou déprimé(e) ? Dit-il/elle qu'il/elle se sent triste ou déprimé(e) ? »

E. ANXIÉTÉ (NA)

« Le patient/la patiente est-il/elle très nerveux(se), inquiet(ète) ou effrayé(e) sans raison apparente ? Semble-t-il/elle très tendu(e) ou a-t-il/elle du mal à rester en place ? Le patient/la patiente a-t-il/elle peur d'être séparé(e) de vous ? »

F. EXALTATION DE L'HUMEUR/EUPHORIE (NA)

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle trop joyeux(se) ou heureux(se) sans aucune raison ? Je ne parle pas de la joie tout à fait normale que l'on éprouve lorsque l'on voit des amis, reçoit des cadeaux ou passe du temps en famille. Il s'agit plutôt de savoir si le patient/la patiente présente une bonne humeur anormale et constante, ou s'il/elle trouve drôle ce qui ne fait pas rire les autres ? »

G. APATHIE/INDIFFÉRENCE (NA)

« Le patient/la patiente a-t-il/elle perdu tout intérêt pour le monde qui l'entoure ? N'a-t-il/elle plus envie de faire des choses ou manque-t-il/elle de motivation pour entreprendre de nouvelles activités ? Est-il devenu plus difficile d'engager une conversation avec lui/elle ou de le/la faire participer aux tâches ménagères ? Est-il/elle apathique ou indifférent(e) ? »

H. DÉINHIBITION (NA)

« Le patient/la patiente semble-t-il/elle agir de manière impulsive, sans réfléchir ? Dit-il/elle ou fait-il/elle des choses qui, en général, ne se font pas ou ne se disent pas en public ? Fait-il/elle des choses qui sont embarrassantes pour vous ou pour les autres ? »

I. IRRITABILITÉ/INSTABILITÉ DE L'HUMEUR (NA)

« Le patient/la patiente est-il/elle irritable, faut-il peu de choses pour le/la perturber ? Est-il/elle d'humeur très changeante ? Se montre-t-il/elle anormalement impatient(e) ? Je ne parle pas de la contrariété résultant des trous de mémoire ou de l'incapacité d'effectuer des tâches habituelles. Ce que je voudrais savoir, c'est si le patient/la patiente fait preuve d'une irritabilité, d'une impatience anormales, ou a de brusques changements d'humeur qui ne lui ressemblent pas. »

J. COMPORTEMENT MOTEUR ABERRANT

« Le patient/la patiente fait-il/elle les cent pas, refait-il/elle sans cesse les mêmes choses comme ouvrir les placards ou les tiroirs, ou tripoter sans arrêt des objets ou enrouler de la ficelle ou du fil ? »

K. SOMMEIL (NA)

« Est-ce que le patient/la patiente a des problèmes de sommeil (ne pas tenir compte du fait qu'il/elle se lève uniquement une fois ou deux par nuit seulement pour se rendre aux toilettes et se rendort ensuite immédiatement) ? Est-il/elle debout la nuit ? Est-ce qu'il/elle erre la nuit, s'habille ou dérange le sommeil des proches ? »

L. APPÉTIT/TROUBLES DE L'APPÉTIT (NA)

« Est-ce qu'il y a eu des changements dans son appétit, son poids ou ses habitudes alimentaires (coter NA si le patient est incapable d'avoir un comportement alimentaire autonome et doit se faire nourrir) ? Est-ce qu'il y a eu des changements dans le type de nourriture qu'il/elle préfère ? »

SOUS-QUESTIONS

Quand la réponse à la question de sélection est « OUI », il faut alors poser les sous-questions. Dans certains cas, le soignant répond positivement à la question de sélection et donne une réponse négative à toutes les sous-questions. Si cela se produit, demandez au soignant de préciser pourquoi il a répondu « OUI » à la question de sélection. S'il donne alors des informations pertinentes pour le domaine comportemental mais en des termes différents, le comportement doit alors être coté en

gravité et en fréquence. Si la réponse « OUI » de départ est une erreur, et qu'aucune réponse aux sous questions ne confirme l'existence du comportement, il faut modifier la réponse à la question de sélection en « NON »

NON APPLICABLE

Une ou plusieurs questions peuvent être inadaptées chez des patients très sévèrement atteints ou dans des situations particulières. Par exemple, les patients grabataires peuvent avoir des hallucinations mais pas de comportements moteurs aberrants. Si le clinicien ou le soignant pense que les questions ne sont pas appropriées, le domaine concerné doit être coté « NA » (non applicable dans le coin supérieur droit de chaque feuille), et aucune autre donnée n'est enregistrée pour ce domaine. De même, si le clinicien pense que les réponses données sont invalides (ex. : le soignant ne paraît pas comprendre une série de questions), il faut également coter « NA ».

FRÉQUENCE

Pour déterminer la fréquence, posez la question suivante :

« Avec quelle fréquence ces problèmes se produisent (définissez le trouble en décrivant les comportements répertoriés dans les sous-questions ? Diriez-vous qu'ils se produisent moins d'une fois par semaine, environ une fois par semaine, plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours, ou tous les jours ? »

1. **Quelquefois** : moins d'une fois par semaine
2. **Assez souvent** : environ une fois par semaine
3. **Fréquemment** : plusieurs fois par semaine mais pas tous les jours
4. **Très fréquemment** : tous les jours ou pratiquement tout le temps

GRAVITÉ

Pour déterminer la gravité, posez la question suivante :

« Quelle est la gravité de ces problèmes de comportement ? À quel point sont-ils perturbants ou handicapants pour le patient ? Diriez-vous qu'ils sont légers, moyens ou importants ? »

1. **Léger** : changements peu perturbants pour le patient
2. **Moyen** : changements plus perturbants pour le patient mais sensibles à l'intervention du soignant
3. **Important** : changements très perturbants et insensibles à l'intervention du soignant

Le score du domaine est déterminé comme suit :

score du domaine = fréquence x gravité

RETENTISSEMENT

Une fois que chaque domaine a été exploré et que le soignant a coté la fréquence et la gravité, vous devez aborder la question relative au :

retentissement (perturbation) sur les occupations professionnelles du soignant.

Pour ce faire, demander au soignant si le comportement dont il vient de parler augmente sa charge de travail, lui coûte des efforts, du temps et le perturbe sur le plan émotionnel ou psychologique. Le soignant doit coter sa propre perturbation sur une échelle en 5 points :

0. Pas du tout

1. **Perturbation minimum** : presque aucun changement dans les activités de routine.
2. **Légerement** : quelques changements dans les activités de routine mais peu de modifications dans la gestion du temps de travail.
3. **Modérément** : désorganise les activités de routine et nécessite des modifications dans la gestion du temps de travail.
4. **Assez sévèrement** : désorganise, affecte l'équipe soignante et les autres patients, représente une infraction majeure dans la gestion du temps de travail.

5. Très sévèrement ou extrêmement :

très désorganisant, source d'angoisse majeure pour l'équipe soignante et les autres patients, prend du temps habituellement consacré aux autres patients ou à d'autres activités.

Le score total au NPI-ES peut être calculé en additionnant tous les scores aux 10 premiers domaines. L'ensemble des scores aux 12 domaines peut aussi être calculé dans des circonstances spéciales comme lorsque les signes neurovégétatifs s'avèrent particulièrement importants. Le score de retentissement sur les activités professionnelles n'est pas pris en compte dans le score total du NPI-ES mais peut être calculé séparément comme le score total de retentissement sur les activités professionnelles en additionnant chacun des sous-scores retentissement de chacun des 10 (ou 12) domaines comportementaux.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

En pratique clinique l'élément le plus pertinent à retenir est le score fréquence x gravité pour chaque domaine (un score supérieur à 2 est pathologique).

CMAI : Cohen-Mansfield Agitation Inventory
(Echelle d'agitation de Cohen-Mansfield)

Date :

Nom et prénom du patient :

Nom du référent : (conjoint – enfant – soignant – autre)

Agitation physique non agressive	1-Cherche à saisir
	2-Déchire les affaires
	3-Mange des produits non comestibles
	4-Fait des avances sexuelles physiques
	5-Déambule
	6-Se déshabille, se rhabille
	7-Attitudes répétitives
	8-Essaie d'aller ailleurs
	9-Manipulation non conforme d'objets
	10-Agitation généralisée
	11-Recherche constante d'attention
	12-Cache des objets
	13-Amasse des objets
Agitation verbale non agressive	14-Répète des mots, des phrases
	15-Se plaint
	16-Émet des bruits bizarres
	17-Fait des avances sexuelles verbales
Agitation et agressivité physiques	18-Donne des coups
	19-Bouscule
	20-Mord
	21-Crache
	22-Donne des coups de pied
	23-Griffe
	24-Se blesse, blesse les autres
	25-Tombe volontairement
26-Lance les objets	
Agitation et agressivité verbales	27-Jure
	28-Est opposant
	29-Pousse des hurlements

Évaluation de chaque item sur les 7 jours précédents :

Non évaluable : 0

Jamais : 1

Moins d'une fois par semaine : 2

Une ou deux fois par semaine : 3

Quelquefois au cours de la semaine : 4

Une ou deux fois par jour : 5

Plusieurs fois par jour : 6

Plusieurs fois par heure : 7

Annexe 3 : Fiches techniques des produits EONA rencontrés.



Document confidentiel – Réservé aux professionnels de santé

Fiche produit – Complexe de diffusion Apaisant

Composition d'huiles essentielles destinée aux personnes agitées ou atteintes de troubles du comportement liés à la maladie d'Alzheimer



Conditionnements disponibles
Flacon de 30ml

Composition

HE Sauge sclérée (*Salvia sclarea*) : antispasmodique et neurotonique*
HE Cannelle de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum*) : stimulant général*
HE Girofle (*Eugenia caryophyllata*) : neurotonique*
HE Ylang ylang (*Cananga odorata*) : équilibrant nerveux, antidépresseur*
HE Myrte rouge (*Myrtus communis*) : antispasmodique*
HE Bois de Hô (*Cinnamomum camphora*) : tonique stimulant*
HE Vetiver (*Vetiveria zizanioides*) : tranquillisant*
HE Litsée citronnée (*Litsea cubeba*) : calmant, sédatif*

Mode d'emploi et précautions

Déposer quelques gouttes sur le filtre ou dans la verrerie de votre diffuseur. Laisser diffuser 10 à 15 minutes par heure pour une pièce de 50m².

Ne pas diffuser en présence d'enfants de moins de 6 ans et de femmes enceintes ou allaitantes. Produit à usage externe.

Durée d'utilisation après ouverture

12 mois

* Bibliographie :

« Aromathérapie pratique et usuelle – Michel Faucon – Edition Sang de la Terre »
« L'aromathérapie exactement – Pierre Franchomme et Daniel Pénéol – Edition Roger Jollois »
« Les huiles essentielles pour votre santé - Guy Roulier – Editions Dangles »

** Produit issu de l'Agriculture Biologique – Certifié par QUALITE France SAS – Le Guillaumet – 92046 PARIS LA DEFENSE

Fiche produit – Complexe de diffusion Relaxation

Mélange naturel d'huiles essentielles à l'odeur douce et acidulée pour créer une ambiance propice au calme et à la détente.



Conditionnements disponibles

Flacon de 100ml
Flacon de 30ml

Composition

HE de Camomille romaine (*Chamaemelum nobile*) : calmant du système nerveux central*

HE d'Ho-wood (*Cinnamomum camphora*) : stimulant général*

HE d'Orange (*Citrus sinensis*) : calmant* et sédatif*

HE de Petit grain bigarade (*Citrus aurantium ssp amara*) : rééquilibrant nerveux*

Sans conservateur

Mode d'emploi et précautions

Déposer quelques gouttes sur le filtre ou dans la verrerie de votre diffuseur. Laisser diffuser 10 à 15 minutes par heure pour une pièce de 50m².

Ne pas diffuser en présence d'enfants de moins de 6 ans et de femmes enceintes ou allaitantes. Produit à usage externe.

* Bibliographie :

« Aromathérapie pratique et usuelle – Michel Faucon – Edition Sang de la Terre »

« L'aromathérapie exactement – Pierre Franchomme et Daniel Pénéol – Edition Roger Jollois »

« Les huiles essentielles pour votre santé - Guy Roulier – Editions Dangles »

Annexes 4 : Documents divers fournies par les services

Le toucher relaxant

Comportement	0	1	2	3	commentaires
ANXIETE					
AGRESSIVITE					
DEPRESSION					
APATHIE /INDIFFERENCE					
TROUBLES DU SOMMEIL					
CRISPATION					
	Oui	non			
PERSONNE RECHERCHANT LE CONTACT PAR LE TOUCHER					
TRAITEMENT					

Figure 24 : Fiche d'évaluation des symptômes psychocomportementaux. Hôpital Saint Nicolas d'Angers.

Le toucher relaxant

	SEANCE N° 1			SEANCE N° 2		 SEANCE N° 8		
	OUI	NON	NA	OUI	NON	NA			
ACCEPTATION									
PARTICIPATION									
RELAXATION									
DIMINUTION / CRISPATION									
PLAISIR									
COMMENTAIRES / PAROLES DITES / SIGNES NON VERBAUX									

Figure 25 : Fiche de suivi des séances de toucher relaxant. Hôpital Saint Nicolas d'Angers.

**AROMATHERAPIE
UTILISATION DES HUILES ESSENTIELLES**

HUILES ESSENTIELLES DISPONIBLES DANS L'ETABLISSEMENT

ORANGE DOUCE
PETIT GRAIN BIGARADE

LAVANDIN GROSSO
CITRONELLE DE JAVA

☞ Rappel : les flacons d'huiles essentielles doivent être conservés dans un placard ou lieu fermé.

✓ **DIFFUSION DANS LES LIEUX COMMUNS**

Les synergies proposées ont pour objectif d'obtenir une ambiance agréable relaxante et de neutraliser les mauvaises odeurs

HUILES ESSENTIELLES ET NOMBRE DE GOUTTES				
LAVANDIN	17	+	CITRONELLE	3
ORANGE DOUCE	20			
ORANGE DOUCE	15	+	LAVANDIN	5
PETIT GRAIN BIGARADE	3	+	ORANGE	17
PETIT GRAIN BIGARADE	3	+	LAVANDIN	17
PETIT GRAIN BIGARADE	15			

Le temps de diffusion peut être programmé sur 2 H le matin et 2 H l'après-midi et la nuit si besoin .

✓ **DIFFUSION DANS LES CHAMBRES**

Contre-indications	Précautions d'emploi	Désodorisant	Relaxant
Antécédents d'asthme et terrain hypersensible	Ne pas utiliser chez la femme enceinte	Orange douce : 4 gttes	Lavandin : 3 gttes + Pett grain bigarade : 1 gtte
			Ou
			Lavandin : 2 gttes + Orange douce : 2 gttes
Diffusion programmée : 30' ou 1 h			

Information :

- La LITSEE CITRONNEE n'est plus utilisée dans les diffuseurs compte tenu de son caractère comosif pour les appareils.
- Suite à la rencontre du Dr LANDREAU, pharmacienne à la FAC de PHARMACIE, elle conseille :
 - l'arrêt de l'utilisation de TEUCALYPTUS RADIATA qui contient des Cinéoles contre indiqués chez les enfants de moins de 6 ans et peuvent être irritants et épileptogènes.

Figure 26 : Fiche pratique de diffusion. Hôpital Saint Nicolas d'Angers

Bibliographie

1. **ANSM.** Recommandations relatives aux critères de qualité des huiles essentielles. *Site Web de l'ANSM.* [En ligne] 2008. <http://ansm.sante.fr/>.
2. **Festy, Danièle.** *Ma bible des huiles essentielles.* 2008.
3. **Bonnaïfous, Catherine.** *Traité scientifique : Aromathérapie, aromatoologie et aromachologie.* 2013.
4. **Jouault, Solène.** La qualité des huiles essentielles et son influence sur leur efficacité et sur leur toxicité. 2012.
5. **Franchomme, Jollois et Pénoël.** *L'aromathérapie exactement.* 2001.
6. **Baudoux.** *Les cahiers pratiques d'aromathérapie selon l'école française - Volume 2 - Dermatologie.* 2010.
7. **Marinier, Françoise Couic.** *Huiles essentielles : l'essentiel.* 2008.
8. **Verger, Philippe.** www.canalacademie.com. *Les académies et l'institut de France sur internet.* [En ligne] [Citation : 8 janvier 2014.]
<http://www.canalacademie.com/ida2424-L-estragon-est-il-cancerigene.html>.
9. **Zimmermann, Eliane.** Lavender essential oil for management of generalized anxiety disorders : evidence and practical experience. *The International Journal of Clinical Aromatherapy.* 2012.
10. **Brunengo-Basso, Stéphanie.** *Quel cadre juridique pour les huiles essentielles?* 2011.
11. **Baudoux.** *Les cahiers pratiques d'aromathérapie selon l'école française - Volume 4 - Soins Palliatifs.* 2010.
12. **Wikipédia.** [En ligne] <http://fr.wikipedia.org/>.

13. **France Alzheimer.** Comprendre la maladie. *Site Web de France Alzheimer.* [En ligne]
14. **INSEE.** *Site Web de L'INSEE.* [En ligne] [Citation : 12 juillet 2013.]
<http://www.insee.fr/>.
15. **Pancrazi, M.-P.** Maladie d'Alzheimer, traitement des troubles psychologiques et comportementaux. *La Presse Médicale.* 2005.
16. **Roblin, J.** Symptômes psycho-comportementaux du sujet âgé. *L'encéphale.* 2009.
17. **HAS.** *Site Web de la Haute Autorité de Santé.* [En ligne] [Citation : 12 juillet 2013.]
<http://www.has-sante.fr/>.
18. **Le Marre, Valérie, Besselièvre, Hanane et Martin, Isabelle.** Une approche innovante de l'accompagnement de la personne âgée. 2012.
19. **Vandevelde, Florence.** Aspects réglementaires et modalités pratiques de l'utilisation d'huiles essentielles en soins palliatifs. 2004.
20. **Menard, Estelle.** Mise en place de protocoles pour l'utilisation des huiles essentielles en soins palliatifs. 2010.
21. **Valnet, Jean.** *L'aromathérapie.* 1984.
22. **Goeb, Didier Pesoni et Philippe.** *Huiles essentielles : Guide d'utilisation.* 2010.
23. **Lapraz, Christian Duraffourd et Jean-Claude.** *Traité de phytothérapie clinique.* 2002.
24. **Gonin, Claire.** Utilisation clinique des huiles essentielles : exemples et discussions de pratiques hospitalières au Bade-Würtemberg (Allemagne). 2012.
25. **Mayer, Florence.** Utilisation thérapeutique des huiles essentielles : Etude de cas en maison de retraite. 2012.

26. **Degryse Anne-Claire, Delpla Ianis et Voinier Marie-Alix.** Risques et bénéfices possibles des huiles essentielles. 2008.
27. **Duzan, B.** ScienceDirect. *Maladie d'Alzheimer et fin de vie : aspects évolutifs et stratégies thérapeutiques.* 2011.
28. **Green, Angela.** Complementary cancer care in South East Wales. *The International Journal of Clinical Aromatherapy.* 2012.
29. **Tavares, Marianne.** Aromatherapy makes its marks in Canadian palliative care. *The International Journal of Clinical Aromatherapy.* 2012.
30. **Sakamoto, Yuko.** Prévention des chutes par stimulation olfactive à l'huile essentielle de lavande, chez des personnes âgées en maison de retraite : résultats d'un essai contrôlé randomisé. 2012.
31. **Steflitsch, Wolfgang Michaela.** Clinical Aromatherapy. 2008.
32. **Lynn Snow, Linda Hovanec, al.** A controllet trial of aromatherapy for agitation in nursing home patients with dementia. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine.* 2004.
33. **Van der Ploeg, Eva.** The study protocol of a blinded randomised-controlled cross-over trial of lavender oil as a treatment of behavioural symptoms in dementia. *BMC Geriatrics.* 2010.
34. **Burns, Alistair.** A double-blind placebo controlled randomized trial of Melissa officinalis oil and donepezil for the treatment of agitation in Alzheimer disease. *Dementia and geriatric cognitve disorders.* 2011.
35. **EONA.** Labels. *Site Web du laboratoire EONA.* [En ligne] <http://www.eona-lab.com/>.
36. **Baudoux.** *L'aromathérapie.* 2008.

Table des illustrations

Figure 1 : Limonène	46
Figure 2 : Alpha-curcumène et Chamazulène	49
Figure 3 : Linalol et Menthol	52
Figure 4 : Bisabolol et Viridiflorol.....	55
Figure 5 : Thymol et EugénoL	57
Figure 6 : Estragole et Béta-asarone.....	61
Figure 7 : 1,8 cinéole et ascaridole	64
Figure 8 : Benzaldéhyde et Aldéhyde cinnamique	66
Figure 9 : Néral et Géranial	68
Figure 10 : Acétate de linalyle et Salicylate de méthyle	71
Figure 11 : Pinocarvone et Verbénone	74
Figure 12 : Alantolactone et Costunolide	77
Figure 13 : Bergapène et Limettine	80
Figure 14 : Ligustilide et Sédanolide	82
Figure 15 : Mintsulfide	85
Figure 16 : Résultat du questionnaire "Etat des lieux"	121
Figure 17 : Résultats du questionnaire après Litsée citronnée.....	122
Figure 18 : Résultats du questionnaire après Orange douce	123
Figure 19 : Evaluation du retentissement du toucher relaxant sur le comportement des résidents.....	126
Figure 20 : Variation des scores NPI	140
Figure 21 : Variation des scores NPI avec représentation des droites de régression linéaire	141
Figure 22 : Variation des scores de Cohen-Mansfield.....	142
Figure 23 : Variation des scores de Cohen-Mansfield avec représentation des droites de régression linéaire	143

Figure 24 : Fiche d'évaluation des symptômes psychocomportementaux. Hôpital Saint Nicolas d'Angers.	248
Figure 25 : Fiche de suivi des séances de toucher relaxant. Hôpital Saint Nicolas d'Angers.	248
Figure 26 : Fiche pratique de diffusion. Hôpital Saint Nicolas d'Angers.....	249
Tableau 1 : Comparaison des résultats.....	123
Tableau 2 : Scores NPI, résultats bruts	138
Tableau 3 : Scores de Cohen-Mansfiel, résultats bruts.....	138
Tableau 4 : Test T de Student appliqué aux séries de scores NPI	145
Tableau 5 : Test T de Student appliqué aux séries de scores de Cohen-Mansfield ...	145
Tableau 6 : Récapitulatif des différents cas avec la nécessité ou non d'une prescription médicale.....	150

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 27 juin 2014

<p align="center">DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE</p> <p>présenté par : Charles PIERRON</p> <p><u>Sujet</u> : Les huiles essentielles et leurs expérimentations dans les services hospitaliers de France : exemples d'applications en gériatrie-gérontologie et soins palliatifs</p> <p><u>Jury</u> :</p> <p>Président : Mme LAURAIN-MATTAR, Maître de Conférences Directeur : Mme COUIC-MARINIER, Pharmacien Juges : Mme BASARAN, Pharmacien M. THOUVENIN, Pharmacien</p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 17/06/2014</p> <p align="center">Le Président du Jury Directeur de Thèse</p> <p align="center">Mme LAURAIN-MATTAR M. COUIC-MARINIER</p> 
<p align="center">Vu et approuvé, Nancy, le 19 06 2014</p> <p>p.o Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lorraine,</p>   <p align="center">Francine PAULUS</p> <p align="center">Francine KEDZIEREWICZ Vice-doyen</p>	<p align="center">Vu, Nancy, le 26 JUIN 2014</p> <p align="center">Le Président de l'Université de Lorraine,</p>  <p align="center">Martine DELIGNON Pierre MUTZENHARDT</p> <p align="center">N° d'enregistrement : 6575</p>

Résumé

L'aromathérapie, branche de la phytothérapie est une médecine alternative qui fait ses preuves depuis la nuit des temps. Actuellement et de plus en plus, elle fait l'objet d'études cliniques où elle a pour but de palier ce que la médecine conventionnelle n'est pas ou plus capable d'apporter.

Il ne s'agit en aucun cas de faire l'éloge de l'aromathérapie au détriment de la médecine conventionnelle. Il faut la considérer comme une arme supplémentaire face au besoin.

Quelques études cliniques sont ici présentées et décrites dans les moindres démarches.

On apprend d'une part que l'aromathérapie peut avoir sa place au côté de la médecine conventionnelle avec des résultats bien présents mais on apprend d'autre part qu'il faut bien maîtriser ce domaine et en particulier la biochimie des huiles essentielles pour bien connaître leurs effets, leurs toxicités, leurs précautions d'emploi, et pour bien les choisir et les utiliser.

Une étude clinique aromatique est fragile. Elle peut se stopper du jour au lendemain. Les éléments essentiels à réunir pour mener à bien une telle étude y sont révélés.